

כנס הרצליה  
השנתי העשירי  
מאזן החוסן והביטחון הלאומי

הרצליה 2010 HERZLIYA

31 בינואר - 3 בפברואר, 2010

The Tenth Annual  
Herzliya Conference

## אוגדן מסמכי דיון וסיכום

המרכז הבינתחומי הרצליה  
בית ספר לאודר לממשל, דיפלומטיה ואסטרטגיה  
המכון למדיניות ואסטרטגיה

כנס הרצליה השנתי העשירי על מאזן החוסן והביטחון הלאומי של ישראל נערך בקמפוס המרכז הבינתחומי הרצליה בחודש פברואר 2010. בהשתתפות בכירים ומומחים בעלי שם מישראל ומרחבי העולם, נדונו בכנס שורה ארוכה של סוגיות העומדות בראש סדר היום הלאומי, האזורי והבינלאומי.

לקראת הכנס, נערכו כ- 15 דיונים מקדימים – במתכונת שולחן עגול – בהם לובנו סוגיות המפתח שנידנו בכנס ע"י צוותי חשיבה, שבהם השתתפו בעלי עניין שונים, מומחים ונציגי משרדי הממשלה. בדיוני הכנס הוצגו קרוב ל- 20 ניירות מדיניות שהוכנו לכנס. בעקבות הכנס הכין צוות המכון ניירות מדיניות מסמכים – הנוגעים כמעט לכל תחומי המדיניות – החל מסוגיות אסטרטגיות אזוריות, עבור בסוגיות של כלכלה, אנרגיה ותשתיות וכלה בסוגיות חברתיות. אוגדן זה מכנס ניירות מדיניות אלה, לצד מחקרים ועבודות שהוגשו במיוחד לכנס.

התמונה העולה ממסמכי הכנס משקפת נאמנה את המורכבות חסרת התקדים ורבת המימדים של האתגרים הניצבים בפני ישראל – מבית ומחוץ. יחד עם זאת, הניירות הללו – בתחומים השונים – מציגים קווי מדיניות שיש בהם כדי לאפשר לישראל להתמודד מול האתגרים ובהצלחה.

אוגדן זה כמובן אינו מכיל את כל אשר נאמר במהלך כנס הרצליה ובמסגרת הדיונים המקדימים לו ואין הוא מתיימר לחייב את משתתפי הכנס ואת השותפים הרבים לצוותי החשיבה.

בהזדמנות זו אני מבקש להודות לצוות המכון למדיניות ואסטרטגיה שהוביל את דיוני צוותי החשיבה וריכז את הכנת המסמכים המופיעים באוגדן זה. תודה נתונה גם למשתתפים בדיוני צוותי החשיבה ולשותפים לכנס.

אלוף (מיל.) דני רוטשילד  
ראש המכון למדיניות ואסטרטגיה ויו"ר סדרת כנסי הרצליה

## מאזן החוסן והביטחון הלאומי

- 1 כנס הרצליה העשירי – פברואר 2010 (תמצית דיוני המליאה)
- 7 מדדי הרצליה 2009 לחוסן לאומי - הממד האזרחי  
פרופ' רפי מלניק (דוח צוות חשיבה)
- 9 המרכיב החברתי של החוסן הלאומי - מדדי חיפה 2009  
המרכז לחקר הביטחון הלאומי – אוניברסיטת חיפה (דוח צוות חשיבה)

## תמורות במערכת העולמית

- 16 עודנה מנהיגת העולם? מדיניות החוץ של ארה"ב בעידן רב-קוטבי  
ד"ר שמוליק בכר (נייר מדיניות מסכם)
- 23 The Law of War and Its Pathologies  
George P. Fletcher (נייר מדיניות שהוגש לכנס)
- 30 New Wars in Search for New Laws: International Law and the Contemporary Battlefield  
Prof. Amnon Rubinstein (תמצית דברים מתוך הכנס)

## שדה המערכה האסטרטגית האזורית

- 31 Preparing for a De-Americanized Middle East  
Dr. Shmuel Bar (נייר מדיניות מסכם)
- 39 מזרח תיכון גרעיני רב-קוטבי - כיצד הוא יתנהל  
ד"ר שמואל בכר, רחל מכטיגר, ד"ר שמואל בר (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון)
- 44 The "Poly-Nuclear" Middle East and the Cold War Paradigm  
Dr. Shmuel Bar (נייר מדיניות מסכם)
- 48 התהליך המדיני הישראלי-פלסטיני: היבטים בילטרליים, אזוריים, גלובאליים וכלכליים  
ד"ר שמוליק בכר ורחל מכטיגר (נייר מדיניות מסכם)

## בין האומות: מדיניות החוץ והיחסים האסטרטגיים של ישראל

- 56 Winning the Battle of the Narrative  
Lea Landman (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)
- 61 State Cyber Advocacy  
Prof. Noam Lemelshtrich Latar, Gregory Asmolov, Alex Gekker (נייר מדיניות שהוגש לכנס)
- 75 The "Soft War" against Israel: Motivations and Solutions  
Dr. Shmuel Bar (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)
- 86 Israel and NATO – Between Membership and Partnership  
Prof. Shlomo Ben Ami (נייר מדיניות שהוגש לכנס)
- 88 US-Europe-Israeli Trilateral Relationship: The Strategic Dimension  
Lea Landman (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)
- 90 Multilateral Strategic and Security Building Blocks: Upgrading NATO-Israel Relationship and Israel's Involvement in the US-led Ballistic Missile Defense (BMD) Architecture  
Dr. Oded Brosh and Lea Landman (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)
- 94 הצטרפות ישראל לארגון לשיתוף פעולה ופיתוח כלכלי (OECD) – עלות מול תועלת  
אורי סלונים (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)

## עידן הפוסט: הכלכלה הגלובלית – והזדמנויות לישראל

- 98 מינוף המשבר העולמי: אתגרי כלכלת ישראל  
אורי סלונים (נייר מדיניות – סיכום הדיון בכנס)
- 102 תשתיות מחקר לאומיות לקידום החברה והכלכלה  
רוני דיין, יובל בנימן (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה)

## כלכלה, אנרגיה וסביבה

- 112 גמילת העולם מנפט: תפקידה של ישראל  
ד"ר שמוליק בכר (נייר מדיניות – סיכום הדיון בכנס)
- 115 גז או אנרגיה גרעינית? משק החשמל של ישראל לקראת שנת 2030  
אורי סלונים (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)
- 120 אנרגיה מתחדשת וכלכלה ירוקה כמנועי צמיחה  
עידן לוי ואורי סלונים (נייר מדיניות – סיכום הדיון בכנס)

## האתגרים מבית

- 127 מערכת החינוך בישראל: הכשרת הדור הבא להתמודדות עם אתגרי המאה ה-21  
המרכז לטכנולוגיה חינוכית - מטח (נייר מדיניות מסכם)
- 130 הקשישה בישראל: תמונת מצב, דילמות חברתיות ואתגרים במדיניות  
רחל מכטיגר (נייר מדיניות מסכם)
- 134 מאבק באלימות בקרב בני נוער ובאלימות במשפחה: הצעות מעשיות למנוע, לאכוף ולחנך למען הפחתת ממדי האלימות  
ד"ר שמוליק בכר (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)
- 139 רשת חוסן אזרחית: מסגרת תפיסתית לחוסן לאומי ומקומי בישראל  
מכון ראות (סיכום הדיון בכנס)
- 140 פיתוח כלכלי במגזר הערבי  
מכון ישראלי לתכנון כלכלי (סיכום הדיון בכנס)
- 142 בעיית המשילות בישראל – האם הגיעה השעה לבדק בית יסודי בנושא?  
מכון ישראלי לתכנון כלכלי (סיכום הדיון בכנס)
- 143 Aliyah from the Former Soviet Union: Contribution to the National Security Balance  
Dr. Vladimir (Ze'ev) Khanin (נייר מדיניות שהוגש לכנס)

## תכנית

165

## אודות

170

# מאזן החוסן והביטחון הלאומי

כנס הרצליה העשירי – פברואר 2010

תמצית דיוני המליאה

כנס הרצליה ציין את שנתו העשירית בשנת 2010, במלאת שנה לכהונת ממשלותיהם של אובמה ושל נתניהו ובעקבות שינויים בבירות מרכזיות בעולם. אלוף (מיל.) דני רוטשילד, ראש המכון למדיניות ואסטרטגיה במרכז הבינתחומי הרצליה, שימש יו"ר הכנס בפעם הראשונה. הכנס שנמשך ארבעה ימים, עסק בהשלכות המשבר הפיננסי העולמי, באתגר האירני והשפעותיו על הביטחון האזורי, בסיכויי תהלים השלום ובמגוון של ענייני פנים.

"האם צדק תיאודור הרצל" שאל פרופ' אוריאל רייכמן בפתיחת הכנס, "כאשר אמר כי 'אין מרחק רב כל כך בין חלומות ופעולות, כי כל ההישגים האנושיים מתחילים בחלום'. ביום השנה המאה וחמישים להולדתו של תיאודור הרצל עלינו לשאול איך ישראל יכולה לפעול למען השגת שלום עולמי ולמען הגשמת האידיאלים הנעלים של האנושות ברוח נביאי ישראל". בהעריכו את התקדמותה של ישראל לקראת הגשמת חזונה ושאפותיה, ציין נשיא המרכז כי אין פורום שהיה מתאים לדיון בשאלה זו יותר מכנס הרצליה.

בהמשך למסורת השנים הקודמות, כנס הרצליה לא היה אירוע תקשורתי בלבד, אלא גם שימש במה לאירוע היסטורי. בשנה זו היה זה נאומו הראשון של מנהיג פלשתיני, ראש ממשלת הרשות הפלשתינית, סאלם פיאד, בפני קהל ישראלי. מפגש ישיר זה ביטא את תקוותיה העמוקות ביותר של ישראל לדו קיום בשלום ולשגשוג כלכלי. יחד עם זאת, דיוני הכנס, שכללו ניתוחים של אתגרי ההווה ואשר הציגו את הסכנות המצפות לנו אם לא נידרש לאתגרים אלה, לא השאירו מקום לאשליות.

## השלום: מסיכויים לתהליך?

המנהיגות הבכירה של ישראל, דיפלומטים ואנשי אקדמיה מהארץ ומהעולם העריכו את הסיכויים לפתרון בר קיימא לקונפליקט הישראלי-פלשתיני, והציגו רעיונות יצירתיים ודעות שונות, אשר שיקפו חילוקי דעות חריפים. רוב הדוברים תמכו במשא ומתן ללא דיחוי לשם יישום פתרון שתי המדינות. מנהיגת האופוזיציה ציפי לבני (קדימה) קראה לדיאלוג מיידי, מחשש שאם לא יושג הסכם בעניין פתרון שתי המדינות, אז אם לא ייחתם הסכם שלום עם סוריה, ייפגעו האינטרסים של ישראל. עוד אמרה הגב' לבני כי בעוד שישראל לא תסבול מדינת טרור סמוכה, הקהילה הבינלאומית תתמוך בזכותה של ישראל להבטיח את גבולותיה. שר הביטחון אהוד ברק (עבודה), טען כי רק הסכם שלום עם שכניה יבטיח את קיומה של ישראל כמדינה יהודית, ציונית ודמוקרטית. לדעתו של ח"כ שאול מופז (קדימה), יש עתה חלון הזדמנויות וישראל חייבת לשאת ולתת בשעה שהתנאים נוחים יחסית. דן מרידור, סגן ראש הממשלה והשר למודיעין ולאנרגיה אטומית (ליכוד), הזהיר מפני אשליית היציבות, ומפני "נורמליזציה של האנומליה של ארבעים השנים האחרונות". גם מרידור וגם ד"ר עוזי ארד, היועץ לביטחון לאומי של ראש הממשלה ויו"ר המועצה לביטחון לאומי של משרד ראש הממשלה, הצביעו על שני צעדים בוני אמון שנקטה ישראל בשנה זו: יזמת בר אילן והגבלת פעילות ההתנחלות.

## שיטת ה"Bottom Up"

בדיון על הקמת מדינה פלשתינית, תמכו דוברים רבים, בהם ראש ממשלת הרשות הפלשתינית הד"ר סאלם פיאד, בשיטת ה-"bottom-up". הד"ר פיאד דיבר על בניה, על שיפור ארגונים אזרחיים, ועל יותר מאלף תכניות פיתוח קהילתיות בתחומי התשתיות והשירותים החברתיים. בדבריו תיאר פיאד את התהליך: "אנו נחושים בדעתנו להתכונן להקמת מדינה והתחלנו בהכנות לקראת הקמתה ולא בהצהרה על מדינה". הוא גם קרא לישראל להסיר את המצור על עזה, להפסיק פלישות "ביטחוניות" לשטחי הרשות הפלשתינית ואת פעילות ההתנחלות, להכיר בצורך במדינה פלשתינית "ברת קיימא" עם מזרח ירושלים כבירתה ובאיחוד בין הגדה המערבית לעזה.

מומחים צבאיים כדני רוטשילד ואלוף (מיל.) עמוס גלעד, ראש האגף המדיני-ביטחוני במשרד הביטחון, הציגו דוחות חיוביים בעניין פעילות שירותי הביטחון של הרשות הפלשתינית, במידה מסוימת כתוצאה מטרואמת "חמסטאן" בעזה. ואולם, השגריר פרופ' דן קרצר, מבית הספר ע"ש וודרו ווילסון באוניברסיטת פרינסטון, אשר כיהן כשגריר ארצות הברית בישראל ובמצרים, הזהיר מפני אופטימיות בלתי מסויגת: "גישת ה-Bottom Up – גישת ה-Edi לא הוכיחה את עצמה. לא תיתכן בניית מדינה כאשר עדיין נבנות התנחלויות".

בדיון בקשר שבין הכלכלה לתהליך השלום, דיבר סר רונלד כהן, יו"ר הפורטלנד טרסט, על הצורך הקריטי לסייע לרשות הפלשתינית לפתח את המגזר הפרטי ועל הצעדים שננקטו לשם כך. הוא הדגיש כי "המגזר הפרטי מעדיף את המתינות על הקיצוניות". ואלרי הופנברג, הנציגה מיוחדת של צרפת להיבטים התרבותיים, המסחריים, החינוכיים והסביבתיים של תהליך השלום במזרח התיכון, הציגה דוגמאות לתמיכת מקורות אירופיים ברשות הפלשתינית באמצעות הקמת הפארק התעשייתי החדש בבית לחם ומציאת תעסוקה לבוגרים ולבוגרות של אוניברסיטאות פלשתיניות והדגישה כי צעדים אלה יסייעו בהתמודדות עם האסלאם הרדיקלי. היא הדגישה כי שיתוף הפעולה עם האירופים לא היה יכול להתקיים בלי עזרתם של סגן ראש הממשלה והשר לשיתוף אזורי, ח"כ סילבן שלום ושר משרדי הביטחון, התשתיות הלאומיות והחוץ. יעקב פרי, יו"ר בנק מזרחי טפחות וראש השב"כ לשעבר, קרא ליישם תכניות נוספות לשיפור התעסוקה והמצב הכלכלי תוך כדי בניית אמון. שרון קדמי, המנהל הכללי של משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה, הביע צער על שעדיין מוקדם לקוות לשותפויות דומות עם ארצות ערביות שכנות.

אליוט אברהמס, עמית מחקר ללימודי המזרח התיכון במועצה ליחסים בינלאומיים ויועץ הבית הלבן לשעבר, ביטא היסוס ביחס לאפשרות מציאת פתרון לקונפליקט והצביע על מכשולים הנובעים מחוסר הפשרנות של הפלשתינים בפרט ושל המדינות הערביות בכלל. "חשוב ונכון לערב את המדינות הערביות, לצפות מהן לתרום לבניית התשתית הפלשתינית והמדינה הפלשתינית", הוא ציין, אך "אין כמעט מנהיג ערבי שרגלו דרכה בגדה המערבית. הם חושבים שהגדה נראית כמו תימן. אובמה... צריך לבקש מהמדינות הערביות לתרום להקמת המוסדות הפלשתינים... ולעזור ליישום תהליך ה-bottom up". גם דני רוטשילד העיר כי רק משא ומתן ישיר יביא להסכם שלום וכי הפלשתינים לא יסכימו ליתורים בנושאי ירושלים ובעיית הפליטים בלי תמיכתן של מדינות ערביות. עמוס גלעד הוסיף כי "כל עוד החמאס קיים, לא ייחתם הסכם שלום...הצדדים מחויבים לפתרון שתי המדינות, כולם מבינים את משמעות האיום האיראני".

## איראן: יכולת גרעינית ורדיקאליות כאיומים על האזור ועל העולם

סוגיות הקשורות באיראן, בתכנית הגרעין שלה, בהשפעתה הפוליטית המתגברת באזור, בהשפעת האידיאולוגיה הרדיקאלית שלה בחו"ל ובמשטרה הברוטאלית, דונו בכמה ממושי הכנס. הנשיא שמעון פרס דיבר על כך שהצורך של המערב להתמודד עם איראן נובע הן ממניעים ביטחוניים והן ממניעים מוסריים. הוא טען כי המשטר האיראני "מייצג את התגלמות ההשחתה המוסרית" וכי עבור אלה הדוגלים בשלום ובחירות הוא מסמל את מקור הרע. הוא הדגיש כי "אחמדינז'אד מייצג סכנה לעולם ולערכיו, וכי עלינו לגייס את העולם כולו על ערכיו להילחם בו. עניין זה אינו צריך להיות מונופול של מדינת ישראל".

שר הביטחון אהוד ברק קרא לקהילה הבינלאומית להטיל סנקציות על איראן, בייחוד לאור שיגור הלוויין המוצלח בשבוע שקדם לכנס. ד"ר עוזי ארד חזר והדגיש שההתגברות על האיום האיראני היא בראש סולם העדיפויות והתייחס במרום לתהליכים בעניין זה. ח"כ אלוף (מיל.) משה יעלון, סגן ראש הממשלה והשר לעניינים אסטרטגיים, תיאר את ההשלכות השליליות האפשריות של התגרענות איראן: העתקת השליטה מהעולם החופשי לאסלם הרדיקאלי; הגמוניה אזורית לאיראן, קידום אלמנטים ג'האדיסטים חתרניים כפי שעשתה איראן בלבנון, בעזה, בתימן בעיראק ובסודן והמשך משטר הדיכוי בתוך איראן. "אף על פי שזמן רב בוזבז בפעילות דיפלומטית עקרה, עדיין אפשר להפסיק את התהליך" הוא אמר. העולם החופשי מודע לסכנות ויהיה צורך בקואליציה בינלאומית כדי למנוע התחמשות גרעינית.

הערכות הדוברים לא היו אופטימיות. האלוף בני גנץ הציג תמונה קודרת ברמה האזורית של הגברת האיומים הצבאיים נגד ישראל. "הסורים מגדילים את ארסנל הנשק שלהם על ידי רכישת כלי נשק ארוכי טווח" הוא אמר, והאשים את הממשלה הלבנונית אשר "אפשרה לארגון החיזבאללה, בא כוחה של אירן, לפעול באופן חופשי בארצם". האלוף גנץ הזהיר כי אנחנו נראה את הממשלה הלבנונית כאחריות לכל התפרצות בצפון.

ההערכה הכוללת הייתה שהסנקציות שיוטלו על אירן לא יצליחו לגרום לנזק קשה למשמרות המהפכה האיראניים וכי הסנקציה היחידה היכולה להיות אפקטיבית היא מצור ימי. כפי שנאמר במושב שעסק בהשלכות של מזרח תיכון רב גרעיני, אירן כבר נמצאת בתהליך התגרענות ומדינות אחרות ילכו בעקבותיה. בנסיבות אלה, גם אם יוטלו סנקציות, לא יהיה אפשר למנוע מאיראן לפתח נשק גרעיני. השגריר הרוסי בשבדיה, איגור נברוב, הצהיר ללא הסתייגויות כי רוסיה אינה אדישה לאפשרות של אירן גרעינית, והסכים שסנקציות הן כלי לגיטימי, אבל לא התחייב לתמיכת ארצו בסנקציות.

הגנרל קלאוס נאומן, לשעבר יו"ר הוועדה הצבאית של נאטו, דן ביחסים הטריטוריאליים בין ארה"ב לאירופה ובממדים האסטרטגיים שלהם. הוא ציין כי לפעילות הגרעינית של אירן יש כל המאפיינים של תכנית צבאית ולא אזרחית. "מדינה המחפשת אנרגיה גרעינית למטרות שלום לא תשקיע עשרה ביליון \$ בהעשרת אורניום הנדרשת למטרות צבאיות". הוא הוסיף ואמר כי נאטו יצטרך לנקוט באמצעי הרתעה, היות שמלימוד ההיסטוריה אנו יודעים שההרתעה היחידה נגד כוח גרעיני היא תוספת של כוח גרעיני. ד"ר כריסטיאן שמידט, חבר הבונדסטאג ומזכיר מדינה פרלמנטארי לשר ההגנה של גרמניה, וד"ר רונלד אסמוס, מנהל בפועל של המרכז הטרנס-אטלנטי ואחראי על תכנון אסטרטגי של German Marshal Fund of the US–GMF), ציין כי ארה"ב ואירופה פעלו לגיבוש תכנית פעולה מתואמת בעניין זה, וכי הן דנו עם ישראל באמצעי הביטחון שבהם יש לנקוט אם המאמצים הדיפלומטיים לא ישאו פרי. לוטננט גנרל (מיל.) דניס ד. קאיון, סגן נשיא לענייני יוזמות אסטרטגיות בינלאומיות בתחומי הגנה אווירית והגנה נגד טילים בחברת Lockheed Martin Missiles and Fire Control, דיווח גם הוא שארה"ב וישראל הגיעו להתקדמות בנושא ההתמודדות עם איומי הטילים ושמערכות ההגנה נגד טילים של חברת לוקהיד יכולות לתרום למוכנות של הצי הישי.

הוצגו חוות דעת שונות בעניין המהומות באיראן והדינאמיקה הפוליטית הפנימית במזרח התיכון. מספר דוברים, בהם הסופרת האמריקאית ילדת איראן ריה חקיקאן, מאמינים כי בסופו של דבר, המשטר לא יצליח לעמוד למול ההתקוממות העממית. חקיקאן ציינה את השינויים האחרונים באיראן אותם הגדירה כשינויים "תנכיים". לדבריה הסיסמאות של האופוזיציה האיראנית משקפות את סלידתה מהמשטר ואת נחישותה להמשיך במאבק. לעומתה טען צבי יחזקאלי, ראש הדסק לענייני ערבים בערוץ 10, כי משמר המהפכה האיראני לא יבחל בשום אמצעי לשמירת כוחו, כי "המזרח התיכון מתכחש מחלום הדמוקרטיזציה, וכי אין סיכוי לשינוי בהתאם לחלומות המערביים".

פרופ' דוד מנשרי, ראש המרכז ללימודים איראניים ודיקן החטיבה לתוכניות מיוחדות באוניברסיטת תל אביב, אמר כי אירן היא המדינה היחידה באזור שיש לה תרבות של מהפכה למען מהפכה ושהאופוזיציה הנוכחית מפגינה עם ראשים מגולים ולא מכוסים כמו בעזה. לדבריו, המשטר איבד את הלגיטימיות שלו בעיני העם האיראני, "בני העם האיראני תוהו לאן נעלמו תקוותיהם וחלומותיהם משנת 1979. אחרי 31 שנה, הם שואלים אם האסלאם הוא התשובה".

ג'ודית מילר, מה "סיטי ג'ורנל", התייחסה לשנים שבהן סיקרה את המזרח התיכון ותיארה "ציבות ראווה לציון ולעתים מדכאות האופיינית לאזור", עם משטרים בהם השלטון עובר מאב לבן כמו במצרים ובסוריה. היא התבדחה על כך שבמשך השנה "חוסני מובאראק התפתח לתפקידו הטבעי כפרעה". השינוי המשמעותי היחיד לדעתה, חל עם פרוץ מהפכת 1979. היא הוסיפה כי פאיד עושה מה שערבים אחרים היו רוצים אך אינם יכולים לעשות. ד"ר ישראל אלעד אלטמן, עמית מחקר בכיר במכון למדיניות ואסטרטגיה, דיבר על השינויים הצפויים במצרים בתקופה שלאחר חוסני מובאראק וניבא כי התרחיש הסביר ביותר הוא המשכיות.

לדברי מילר, מעשיה של אמריקה יעצבו את התהליכים באזור. היא ביטאה דאגה בגלל "נטייתו של הנשיא אובמה לסקפטיות באשר לעליונותה של אמריקה", וטענה כי ארה"ב לא הייתה פעילה מספיק בתמיכה בקולות המתנגדים למשטר. "אי אפשר להתמודד עם הטרור על ידי הגדרתו כ'מבצע חירום בחו"ל', להתחייב להשיג שלום יציב בעיראק ובאותו הזמן להתחייב להסיג את הכוחות, לשאת נאום בקהיר ובאותו הזמן להזמין את ראש ארגון האחים המוסלמים לפגישה בלי לידע את הנשיא". מילר גם ציינה כי אף כי אובמה מתייג את עצמו כהיפוכו של בוש, הוא אימץ רבים מעקרונות המדיניות של ממשל בוש.

במושב שעסק בהתמודדות עם מסרי האסלאם הרדיקאלי, ציין המנחה מרטין קרמר, עמית בכיר במרכז שלם, עמית אורח במכון וושינגטון למדיניות המזרח הקרוב ובתוכנית לביטחון לאומי באוניברסיטת הרווארד, כי ההסתה האסלאמית באמצעות האינטרנט מציבה אתגרים כבדים בפני ממשלות המזרח התיכון ואירופה. לקונפליקט הפלסטיני אין קשר לבעיות רבות אחרות במקומות אחרים באזור, כמו תימן ואפגניסטן. ואולם, השילוב של עוני עם מספר גדול של אנשים צעירים מספק קרקע פורייה לקיצוניות דתית. הברוונית פאולין נוויל-ג'ונס, שרת ההגנה בממשלת הצללים של בריטניה ויועצת ראש האופוזיציה לביטחון לאומי, הודתה כי קיימת בורות בעניין האידוקרטיציה הרדיקאלית והתפשטותה בבריטניה. "סוג אחד של קיצוניות מוביל לאחרים ובסופו של דבר מדובר במאבק על ערכים. זה האתגר הגדול ביותר, היות שהם מנצלים את ערכינו כדי לקדם את הערכים שלהם". היא גם קראה לעקביות, וביקרה את שיחות הממשלה עם החיזבאללה: "אינני מאמינה שיש לחיזבאללה אגף פוליטי. החיזבאללה הוא תנועת טרור".

מת'יו סינקליר, מנהל המחקר באיחוד משלמי המסים (Taxpayers Alliance), הציג עדות קונקרטית להסתה לאלויות בתקשורת הפלשתינית הממומנת על ידי המדינה ומסמכים המעידים על כך שהאיחוד האירופי מעביר לתקשורת הפלשתינית מיליוני יורו מדי שנה שהם חלק משמעותי מתקציבה. הוא טען כי האיחוד האירופי חייב לדרוש דין וחשבון בתמורה למימון, וכי התופעה קיימת בתוך בריטניה, שבה מקורות ציבוריים מוקדשים לקבוצות הנחשדות בקידום הסתה ובקשרים עם הטרור.

## תפקידה של ארה"ב בעולם: שינוי בכוח היחסי

המנחה ג'וזף ג'ופה, מו"ל ועורך של ה"די צייט", ביקש ממשתתפי המושב לדון בטענות בעניין ירידת כוחה של ארה"ב במסגרת השינויים במערך הכוחות העולמי ולאור מצב העליונות האמריקאית. ד"ר ריצ'ארד נ. האס, נשיא המועצה ליחסים בינלאומיים, צופה כי ארה"ב תשמור על עליונותה הכלכלית והצבאית. ואולם, בעוד כוחה של ארה"ב יגדל במונחים אבסולוטיים, הוא יצטמצם במונחים יחסיים. הכוח יהיה מפוזר יותר ולא תהיה מנהיגות ריכוזית וברורה. נסיבות אלה יקשו על ארגון תגובות קולקטיביות, כפי שקרה לאחרונה בפסגת קופנהגן. הוא הוסיף כי המדינות החלשות הן שמציבות את אתגרי ההווה ולא המדינות החזקות.

השגריר יושיה נוגאמי, נשיא מכון יפן ליחסים בינלאומיים, ציין את הרושם החיובי שהשאיר הנשיא אובמה בביקורו ביפן כ"נשיא רודף השלום הראשון". הוא טען כי על ארה"ב לעסוק במשולש היחסים ארה"ב-יפן-סין והוסיף כי יכולתה ההולכת וגדלה של סין ונחישותה להקים צי מעוררות דאגה. בהתייחס למנהיגות האמריקאית, טען נוגאמי כי רק ארה"ב יכולה לספק ביטחון ויציבות.

פרנץ ג'ורצ'אני לשעבר ראש ממשלת הונגריה, הזהיר מפני שנאות: בפוליטיקה, שלא כמו במדע, התפישה יכולה להפוך למציאות ולכן התפישה של ירידת כוחה של ארה"ב יכולה להיות מסוכנת. השגריר איגור ס. נברוב שגריר הפדרציה הרוסית לשוודיה, ניבא כי ארה"ב תצליח להשיג את יעדי פרס נובל לשלום באמצעות סגנון חדש של דיפלומטיה ומאמצים שיטתיים להתאים בין האינטרסים למציאות. בדברו על אי הפצת נשק גרעיני ואירן, הוא הביע תקווה ביישום "פרגמטיזם קונסטרוקטיבי".

לדעת פרופ' שלמה אבינרי, בחירתו של אובמה לנשיאות יכולה לשחרר את ארה"ב מתפישתה כמדינה חלשה. תפישה זו השתרשה בתקופתו של ג'ורג' בוש כתוצאה מהעוינות שהוא עורר. ואולם, צריך להשתחרר גם מהרטוריקה המליצית של אובמה וממטרות מדיניות החוץ המוצהרות שלו, אשר לא הניבו פרי. הוא העיר כי אובמה הוא האינטלקטואל הראשון שנבחר לנשיאות מאז ווליסון, וכי אינטלקטואלים מונעים על ידי דחפים הומאניטאריים, אבל הם לעתים קרובות רחוקים מהמציאות. בהתייחסו להשפעת המצב על ישראל, אמר אבינרי כי תפישת ירידת כוחה של ארה"ב מביאה לאשליות בצד הערבי ולאמונה בכך שאין צורך בווייתורים ובהתפשרויות.

ד"ר פרנץ-וולטר שטיינמאיר יו"ר המפלגה הסוציאל-דמוקרטית הגרמנית הדגיש את ההזדמנויות החדשות שנוצרו תודות לגישתו החדשה של הנשיא אובמה לשיתוף פעולה ולמסר שלה לעולם האסלאמי. בהתייחסו לתהליך השלום, הדגיש שטיינמאיר כי אסור שניסיונות כושלים להשגת שלום באזור יהפכו אותנו לפסימיסטים. פתיחה ישירה במשא ומתן צריכה להיות בעדיפות עליונה ואפשר לסמוך על תפקידה הפעיל של גרמניה ועל מחויבותה לסייע בהשגת מטרה זו.

## תפקידה של אירופה בזירה העולמית

מיגל אנחל מורטינוס שר החוץ של ספרד, טען כי בראשית קיומו, התמקד האיחוד האירופי בארגון מחדש של תחומי הכלכלה והחברה ולא במדיניות חוץ. רק ב-1996, מונה דיפלומט צעיר, מורטינוס עצמו, כשליח למזרח התיכון. מאז הייתה התקדמות גדולה בתחום זה וכניסתה ההדרגתית של אירופה לתהליך התשלום המורכב במזרח התיכון היא מקור לגאווה. עם מינויה של ספרד כנשיאת האיחוד האירופי ב-2010, ההכרה דה-פקטו בערכים המשותפים ובאתגרים המשותפים כמאבק בטרור, ברדיקאליזם, באסלאם הרדיקאלי והפעילות למען יישום החלטות מועצת הביטחון של האו"ם בעניין איראן – הם בעדיפות עליונה. סוגיות אלה חשובות לישראל ולמדינות הערביות המתונות. מטרתנו היא להגיע לנורמליזציה מלאה של התהליך בין ישראל למדינות המזרח התיכון.

ד"ר מרטין ברטאק שר ההגנה של הרפובליקה הצ'כית, הסכים כי האיחוד האירופי צריך להציג חזית אחידה בעמדתו בעניין הקונפליקט במזרח התיכון, על מנת להפוך שחקן בעל השפעה. הוא הדגיש כי שלום במזרח התיכון משמעותו שלום וביטחון גם לאירופה ולאמריקה ודיבר על חשיבות תיאום המדיניות בין אירופה לארה"ב.

## התחממות גלובלית/בריתות מתקררות

בעוד כמה מושבים בכנס עסקו בשינויי אקלים, אחרים עסקו בשינויים בבריתות גלובליות כתוצאה מחילופי הממשלות בארה"ב ובישראל. במושב: "עדן בן יקיר? יחסי ישראל ארה"ב", הזכירו הדוברים מאורעות חשובים אשר זכו לכותרות שבועות מאוחר יותר ואשר השפעותיהם ניכרות בשתי המדינות ומעבר להן. אף על פי שהדוברים הביעו אמונה בקשר שבין שתי המדינות, הם התייחסו לגורמים היכולים ליצור משבר ביחסי ישראל-ארה"ב בנסיבות הקיימות ולדרכים בהם אובמה ונתינו יכולים להימנע ממשבר כזה. כל הדוברים הסכימו כי יש להימנע מהפתעות. השגריר ג'יימס ב. קאנינגהאם, שגריר ארה"ב בישראל, פירט: "הימנעו מהפתעות; עשו מאמץ לבטא בגלוי את רצונותיכם ואת הדרכים להשגתם ואל תדברו באמצעות התקשורת". השגריר אלפרד ה. מוזס יו"ר UN Watch ועו"ד בכיר בחברת-Covington & Burling LLP, הוסיף: "לעתים קרובות מדי, התקשורת, ובמיוחד התקשורת הישראלית, מתמקדת בפרטים השוליים ויוצרת בעיות במקום שאינן קיימות". מלקולם הונליין סגן נשיא בפועל של ועידת הנשיאים של הארגונים היהודיים הגדולים בארה"ב, סיכם את הצעתו כ"לא אור יום", בהסבירו שבחילוקי דעות יש לטפל בדיסקרטיות. לדבריו "אם הערבים המאמינים בתיאוריות קונספירציה, יראו שישראל אינה בוטחת בארה"ב, יהיה לארה"ב קשה יותר לרכוש את אמונם של הערבים", ומצב זה יקשה על השגת המטרות. חה"כ דניאל אילון, סגן שר החוץ, המליץ להימנע מאי הבנות. לדבריו, האינטרס החשוב ביותר של ישראל הוא שארה"ב תשמר את תדמיתה ואת מעמדה, ואסור לישראל לנקוט צעדים אשר יסכנו אותם. הוא הדגיש כי הסוגיה החשובה ביותר במזרח התיכון היא טיפולה של ארה"ב בבעיית איראן ובנושא זה יש לישראל ולארה"ב שותפות אינטרסים.

## שדות הקרב בני זמננו

בדיונים על ההתקדמות הצבאית ב-"The Arc of Instability" הכולל את פקיסטן, אפגניסטן ועיראק, צוינו התפתחויות חיוביות, בייחוד בעיראק. ד"ר קולין קאהל סגן עוזר שר ההגנה של ארה"ב לענייני המזרח התיכון, דיווח כי "האלימות ירדה ירידה דרמטית והיא עתה ברמה הנמוכה ביותר". ד"ר קורי שאקי פרופסור חבר ללימודי ביטחון בינלאומי באקדמיה הצבאית של ארה"ב, ועמיתת מחקר במכון הובר, ייחסה את ירידת האלימות לגורמים רבים, בהם העייפות של העיראקים, הפעילות של הכוחות האמריקאים וההתקדמות של כוחות הביטחון העיראקיים, אש מנעו התקפות חמורות רבות. "הפוליטיקאים העיראקיים מתחילים להבין... הצבא מתקדם ומצליח בהגנה על אזרחים". בעניין קרבות באזורים קרובים, הציג תאל (מיל) יוסף קופרוסר, המשנה למנכ"ל המשרד לעניינים אסטרטגיים, נקודת מבט ישראלית: ארה"ב עוסקת בחזית אחת במאבק נגד המשטר הג'יהאדיסטי הנלחם בעולם החופשי, בעוד ישראל נאבקת בשתי חזיתות הנתמכות בידי איראן – בחמאס ובחיזבאללה. כל עוד ארה"ב נמצאת בעיראק, אין לאיראן גישה ישירה לסוריה, אבל כאשר אמריקה תעזוב את עיראק, לא יעמדו בפני איראן מכשולים בהעברה חופשית של כלי נשק דרך עיראק לסוריה, ללבנון ולעזה. "ההיבט החיובי היחידי של עזיבת האמריקאים הוא אפשרות של מתח בין איראן לסוריה בעניין השליטה בעיראק, אבל אין להיתפס למשאלות לב."

## והאנכרוניזם של החוק הבינלאומי

המושג שעסק בחוק הבינלאומי בעניין טרור, התמקד בהיבטים החדשים של מורכבות המלחמה בטרור. המנחה עו"ד דבורה חן, ממשרד דבורה חן, הצביעה על כך שהחוק הבינלאומי בעניין לחימה התפתח עקב שתי מלחמות העולם. מאז חל שינוי במפה הפוליטית של העולם ובלחימה, אשר עברה לאוכלוסיות אזרחיות ולסביבות אזרחיות. פרופ' ג'ורג' פלטר מביט הספר למשפטים של אוניברסיטת קולומביה, הציג נקודת מבט היסטורית ופילוסופית. הוא הסביר כי חוקי המלחמה נועדו למנוע מהצדדים הלוחמים מלשקוע בברוטאליות, באמצעות הכרה בהומאניות של הצד האחר. אבל לדבריו, החוקים "מכילים פתולוגיות אינהרנטיות בכל הקשור להבחנה בין לוחמים ללא לוחמים". בעוד שבמציאות "זו פיקציה שרק צבאות יוצאים למלחמה" אין כיום קו ברור וזה מקור הבעיה.

פרופ' אמנון רובינשטיין מביט הספר למשפטים ע"ש רדזינר במרכז הבינתחומי הרצליה, חתן פרס ישראל ולשעבר שר החינוך, ציין כי חוקרים יהודיים וישראלים מילאו תפקיד חשוב בניסוח חוקי המלחמה וביססו אותם על אמונות יהודיות כמו עשר הדברות. "מה השתבש?" הוא שאל, והצביע על גורמים אשר חתרו תחת מטרותיהם הנאצלות של החוקים. הוא טען כי "חוקי זכויות האדם וחוקים בינלאומיים נוצלו לרעה בידי גופים שאין להם ערכים של ניטראליות ושל אובייקטיביות". פרופ' רובינשטיין הוסיף כי איש לא יכול היה לחזות את המצב בהווה. לסנקציות אין השפעה על גופים שאינם מדינות. החוק אינו מתייחס ללוחמה אסימטרית, לטרור, לפיגועי התאבדות למגנים אנושיים או לצעדים מקובלים למניעת התקפות טרור, אף על פי ש"המלחמה הקרה הייתה מבוססת על מניעה והרתעה". יותר מכך, אין הירארכיה של זכויות אדם בחוק ומעשים כגון ציטוט לא חוקי לטלפון נחשבים שווים בחומרתם להריגה.

ד"ר בועז גנור סגן דיקן בית ספר לאודר לממשל, דיפלומטיה ואסטרטגיה במרכז הבינתחומי הרצליה, המנכ"ל המייסד של המכון למדיניות נגד טרור (ICT) וראש התוכנית ללימודי טרור וביטחון המולדת במרכז, הציג את מורכבות הנסיבות. המטרה העיקרית של הטרור היא לא להרוג אלא להעביר מסר לציבור ובאמצעות היגיון מעוות, להשיג לגיטימציה למטרותיו הפוליטיות. הוא הדגיש את חוסר ההיגיון במצב: הטרור מחייב את המותקף לנקוט צעדים, אבל בנסיבות בהן טרוריסטים פועלים בתוך אוכלוסייה אזרחית, כל פעולה נגד הטרור יכולה לפגוע באזרחים ועל ידי כך להגביר את הלגיטימציה של הטרור. הוא הסביר כי בעימות זה בין דוד לגוליית "גוליית נכבד ואין לו מספיק כוח להילחם במקור הטרור".

## לנצח בקרב על הנרטיב: המלחמה בדה-לגיטימציה של ישראל

רבים מהדוברים טענו כי יחסיה של ישראל עם בן הברית החשוב ביותר שלה ועמדתה הבינלאומית מאותגרים על ידי בעיה עמוקה של סטנדרטים כפולים, אשר דוח גולדסטון משמש לה דוגמה. לדעתו של אלוף בנימין (בני) גנץ סגן ראש המטה הכללי של צה"ל, הדוח מייצג "סוס טרויאני" שכונתו לסכל את מאמצי של ישראל להגן על עצמה.

ד"ר ג'וזף ג'ופה, מוציא לאור ועורך של השבועון הגרמני "די צייט", ניסח את הצורך באסטרטגיה תקשורתית טובה יותר במונחים של בעיה מקומית. לטענתו דה-לגיטימציה של ישראל, "כמו בת דודתה המבוגרת יותר, האנטישמיות" אינה יכולה להשתנות על ידי שינוי השפה. הקרב הוא על עצם הלגיטימציה של ישראל ולא על המדיניות שלה. הוא תהה מדוע ישראל לא פיתחה מענה מוצלח יותר להתקפות החוזרות על עצמן בתבניות הניתנות לניבוי: פרובוקציה ערבית מובילה לתגובה צבאית מצד ישראל, המובילה בתורה לתמונות של נפגעים אזרחיים ולמחאה עולמית. הוא שאל "מדוע ישראל אינה מציגה תמונות אמיתיות באותה מיומנות בה היא יורה פצצות חכמות? אין הפתעות. אם ארגוני המגזר השלישי מציגים תמונות של פגיעות אזרחיות לפני שהן קרו, למה ישראל משתהה במשך שישה עד שמונה שבועות עד שהיא מגיבה להתקפות אלה?".

אייל ארד יו"ר קבוצת יורו ישראל, אמר כי עלינו לקבל את המציאות בה אין פרופורציה בכיסוי החדשותי ולהשתמש בה לטובתנו. גם הוא וגם עידו אהרונזי ממשרד החוץ דיברו על מסע ההסברה האחרון למיתוג מחודש של ישראל. היות שאי אפשר לבנות יחסים באמצעות נימוקים עובדתיים, הפתרון הוא להציג את הצלחתנו, ל"התחיל בחגיגה" המדגישה את ההיבטים החיוביים אשר יעניינו פוטנציאליים.

מרטין קייס, נשיא אמפקס, הדגיש כי ישראל כ"מותג" חייבת להיות מוצגת בהקשר שלה. אנחנו ידועים בגלל "הקונפליקט" ולכן הצלחתנו חייבת להיות קשורה אליו. הדוגמאות שהביא ל"מסר בהקשר" כלול "קרב מגע" – סוג אפנתי של אמונות לחימה שפותח לראשונה בצה"ל, ובית החולים הצבאי שהקימה ישראל בטהיטי: "הצבא הוא הסמל שלנו והוא מייצג את האופן בו אנו מתמודדים עם המציאות". משתתפי המושב גם שיבחו את ספרם של דן סניור ושאל זינגר "Start Up Nation" שפורסם לאחרונה, המספר את סיפור הצלחת תעשיית ההיי-טק בארץ, אשר נולדה מתוך צורך ופרחה בזכות שילוב של תושייה, כושר המצאה ואחוזה. לדעתו של קייס הדוגמאות המוצגות בספר ייחודיות לישראל והן מתארות אירועים שנבעו מנסיבות החיים בארץ. לא חיפשנו את הנסיבות האלה – אבל הן מגדירות אותנו וכדאי להגדיר באמצעותן הן את היתרונות והן את הבעיות של ישראל.

אתגר "הניצחון בקרב על הנרטיב" קשה במיוחד בגלל רשת התעמולה האנטי ישראלית השיטתית והמתחכמת, המרוכזת במרכזים אזוריים וממומנת בידי תומכים נדיבים, אמר גידי גרינשטיין נשיא מייסד של מכון ראות, בהתייחסו למחקר חדש של המכון, "דה-לגיטימציה כאתגר לביטחונה הלאומי של ישראל". רון פרוסאור, שגריר ישראל בבריטניה, הצביע על נתיבי המידע של בריטניה לעולם, למן הבי.בי.סי ועד ל"פיננשייל טיימס". קרבות מידע קיימים בקמפוסים של האוניברסיטאות, בארגונים חשופים של המגזר השלישי, בקבוצות נוצריות ובשימוש הציני בחוק הבינלאומי. המיתוג אינו פתרון מספק. הנציגויות הדיפלומטיות של ישראל מתפקדות כמוצבים מבודדים המשוללים אספקה ונשק.

לורנה פיצסימונס מנכ"לית מרכז בריטניה-ישראל לתקשורת ומחקר (BICOM), הדגישה כי אמונות השליח חשובה, ולכן חשוב להדגיש כי ישראל חתמה על הסכמי שלום עם מצרים ועם ירדן וזו היא מעוניינת לחתום על הסכם שלום גם עם הפלשתינים. ואולם, ליאור חורב, שותף מייסד בקבוצת יורו ישראל, הסביר כי יריבינו מנצלים את האופי הלא סימטרי של הקונפליקט כדי לנצח במאבק על הנרטיב, בעוד ההסברה שלנו מבוססת על אפולוגטיקה. יותר מכך, במקום שגוף אחד ירכז את הפצת המידע, הנושא מטופל על ידי משרד ראש הממשלה, משרד החוץ ודובר צה"ל, ואין תיאום בין הגופים השונים. ד"ר ג'ופה התייחס לבעיה של מנהיגות פוליטית אשר המסר שלה לציבור מבית שונה מהמסר שהיא מעבירה למדינות אחרות ואמר: "כאשר ראש הממשלה נוסע עצים באריאל ומודיע שישאל היא כאן (באריאל) כדי להישאר, המסר שאנו מעבירים מבוזבז". ד"ר נעם למלשטרייך-לטר הדיקן המייסד של בית ספר סמי עופר לתקשורת במרכז הבינתחומי הרצליה ויו"ר האגודה הישראלית לתקשורת, דיבר על העצמה של מדיה חדשה בתקשורת. הסברה אפקטיבית דורשת מעורבות של ארגוני המגזר השלישי ושל רשתות אקדמיות, אבל גם הממשלה יכולה להיות מעורבת בסגור וירטואלי.

## המאבק בדה-לגיטימציה: סטודנטים במרכז הבינתחומי מפעילים מים תקשורת

השנה הושק בכנס הרצליה מיזם ההופך את החזון למעשה והמאפשר להשמיע את קולה של ישראל. תלמידי מכון אספר לדיפלומטיה במדיה חדשים, בבית ספר סמי עופר לתקשורת במרכז הבינתחומי הרצליה, הפעילו מרכז מידע ששידר את נאומי כנס הרצליה, את הדיונים, את המצגות וכן עדכונים ברשתות חברתיות כמו ה"טוויטר", ה"יוטיוב" ו"פייסבוק". הסטודנטים גם יצרו חומרים "לא רשמיים", כמו למשל ראיונות מאחורי הקלעים עם דוברים נבחרים.

מנהל מכון אספר ודיקן בית ספר סמי עופר לתקשורת, ד"ר נועם למלשטרייך-לטר, ציין כי מטרת היוזמה הייתה להפיץ את נושאים שנדונו בכנס ולאפשר דיאלוג עם קהלים בינלאומיים שונים שהם חשופים לישראל ולטפח את מעורבותם של קהלים אלה. דוד סרגנה, חבר צוות ההוראה האקדמי של מכון אספר אשר תיאם את המיזם, הסביר: "אחת המטרות של הפרויקט הייתה לחזק את המסרים שהועלו בכנס ולהעבירם לרשתות חברתיות. מוצרי



הכנס המוטמעים במרחב הווירטואלי לטובת הדורות הבאים, יסייעו בבניית קהילה וירטואלית של אנשים המעוניינים במידע על ישראל". בעבור סאשה דראטו, סטודנט שנה ג' המתמחה בתקשורת אינטראקטיבית, המשוב היה מרעיש. "אנו יודעים על מקרים רבים בהם תוכניות חדשות בתקשורת הקונבנציונאלית וכותבי בלוגים בחרו את דיווחי אספר והפיצו אותם ברשת. הפכנו מקור מידע למעצב דעת קהל, על ידי אכיפת מערכת יחסי הציבור הרגילה ופנייה ישירה לקהל הרחב". מאן-בכל מובן – השמים הם הגבול".

סטודנטים במרכז הבינתחומי ממלאים מגוון רב של תפקידים בכנס, ומסייעים בלוגיסטיקה ובארגון. לסמנת'ה הורמן, תלמידת שנה א' בתקשורת, הייתה בכנס הזדמנות לדבר עם העיתונאים שהיא ליוותה וללמוד על דעותיהם בעניינים פוליטיים ובעניינים אחרים הקשורים לישראל. כסטודנטית שזכתה במלגה על הצטיינות בלימודים, עבודתה בכנס הייתה גם חלק ממילוי חובת התנדבות בקהילה או בקמפוס. הורמן הוסיפה נקודת ראות ייחודית לתהליך: "היה מרגש לשמוע את הנשיא, את ראש הממשלה ובכירים אחרים אשר אותם בדרך כלל רואים בטלוויזיה".

## היציאה מהמשבר והאתגרים הכלכליים

ד"ר דומיניק שטראוס-קאהן מנכ"ל קרן המטבע הבינלאומית, הציג במושב הפתיחה של הכנס חדשות טובות וחדשות רעות: אמנם, ההבראה מתרחשת בקצב מהיר מהמצופה וקרן המטבע הבינלאומית תיקנה את תחזיותיה ל-2010, אבל המצב עדיין שבי. הביקוש הציבורי חזק אבל הביקוש הפרטי חלש, והאבטלה ממשיכה לגדול. פרופ' אוריאל רייכמן שיבח את פרופ' סטנלי פישר, נגיד בנק ישראל, על תפקידו בניווט ישראל בתקופת המשבר הכלכלי הגלובלי כמעט ללא פגיעה. פרופ' פישר שיבח את ד"ר שטראוס-קאהן על שיקום קרן המטבע.

לטענת פישר ישראל הצליחה לצאת מהמשבר בזכות מספר גורמים: מצבה החזק יחסית עם פרוץ המשבר, מדיניות האיזון בתקציב, תזרים מזומנים חיובי, מצבם הטוב של הבנקים ובעיקר בזכות מערכת פיננסית חזקה וגמישה אשר הגיבה בצורה טובה לירידת ערך הריבית. אך פישר גם ציין כי תהליך ההתאוששות עדיין לא הסתיים וכי עדיין עומדים בפניו אתגרים אמיתיים, כמו המלחמה באבטלה. פישר הביע תקווה שישראל תצטרף ל-OECD בחודשים הקרובים וציין שבעוד שהוצאות הממשלה קוצצו מ-52% ל-44%, יהיה צורך להעלות את התקציב על מנת להתמודד עם בעיות חברתיות ולהשקיע בתשתיות. עוד אמר פישר כי בעוד שעד עתה הצלחתנו הייתה מרשימה, ואנו הוכחנו כוח עמידה בפני אתגרי ביטחון ומלחמה, השלום יביא עימו יתרונות כלכליים רבים ויהפוך את ישראל לאטרקטיבית יותר להשקעות זרות. גם פרופ' רפי מלניק, המשנה לנשיא לעניינים אקדמיים במרכז הבינתחומי הרצליה, הזכיר את הצלחתה של ישראל בהתמודדות עם המשבר בהשוואה למדינות דומות. הצלחה זו נבעה מעמדת הפתיחה שלה בתחילת המשבר, ממדיניותה המוניטארית והפיסקאלית, ומהרפורמות שהונהגו בישראל בשני העשורים האחרונים. ד"ר יוסי בכר יו"ר בנק דיסקונט ומנכ"ל משרד האוצר לשעבר, הרחיב את הדיבור על מדיניות זו, אשר יושמה מאז 2003, ואשר התבססה על הגבלת התקציב והגרעון. המדיניות יצרה תמריצים לקידום הכלכלה על ידי המגזר העסקי והשיגה אמינות, הן בישראל והן מחוצה לה. גיורא עופר מנכ"ל בנק דיסקונט לישראל בע"מ, דיבר על החזון החדש שאומץ על ידי הממשלה לפיו כל בוגר בישראל יהיה זכאי לתכנית פנסיה ועל העברת קרנות שונות מהבנקים לתחום הייעוץ הפנסיוני. עופר הדגיש כי יש צורך ליצור מודל לייעוץ אובייקטיבי, עקב קשיים של הציבור בקבלת מידע.

## כלכלת האנרגיה

הדוברים הסכימו כי המלחמה באסלאם הרדיקאלי קשורה לסוגיית התלות בנפט. ח"כ ד"ר עוזי לנדאו (ישראל ביתנו), שר התשתיות הלאומיות, השווה בין התלות בנפט להתמכרות, וטען כי "התלות מאיימת על ישראל ועל המערב כולו. ישראל יכולה וצריכה לשמש מודל למערב וסוכנות של שינוי". יוסי הולנדר, יו"ר המכון הישראלי לתכנון כלכלי, הצביע על הדרישה הגוברת לנפט למול ירידת ההיצע ועל ההשפעה השלילית של תהליך זה על כלכלתנו. ברוח זו התבטא ג'יימס וולסי, לשעבר ראש ה-CIA, ועתה שותף ויועץ בכיר בחברת Venture Partners VantagePoint, אשר אמר כי האינטרס האסטרטגי של המערב הוא בצמצום התלות במדינות שכלכלתן תלויה בנפט רק מחזקת את משטריון הדיקטטוריים. ד"ר גל לופט, מנהל בפועל של המכון לניתוחי ביטחון גלובלי ומייסד-שותף של ה-Set America Free Coalition, ציין כי לנפט מונופול מלא על מגזר התחבורה וכי "מי ששולט בתחבורה שולט בכלכלת העולם. רק באמצעות מחקר יישומי, טכנולוגיה ופעילות פוליטית נוכל לנצח מלחמה זו".

פרופ' יוג'ין קנדל ראש המועצה הלאומית לכלכלה והיועץ הכלכלי לראש הממשלה, אמר כי רק התחייבות ארוכת טווח בת עשר שנים אשר תאפשר לנו לפעול בנושא זה בלי להיות תלויים בשיקולי תקציב ממשלתי שנותי. פרופ' קנדל וח"כ עוזי לנדאו הסכימו שהסכום הנדרש לגמילת ישראל מתלוותה בנפט הוא קטן יחסית ומגיע למאה מיליון דולר בקרוב וכי ישראל תוכל לשאת בהוצאה זו. התחייבות זו גם תשמש תמריץ לתעשייה הישראלית, למחקר ולפיתוח להתמקד בתחום מתפתח זה. מושבים אחרים דנו בשימוש במקורות דלק כמו גז טבעי, אנרגיה גרעינית וחשמל. גדעון תדמור, מנכ"ל דלק אנרגיה, מנכ"ל אברר נפט וגז ויו"ר דלק קידוחים, טען כי הגידול הדרמטי בשימוש בגז טבעי הוא מהפכני, כי הוא יביא עימו יתרונות עצומים לסביבה ויספק מקורות אנרגיה חשובים.

## ישראל – ענייני פנים והשלכות אסטרטגיות

מספר מושבים התמקדו בסוגיית הפנים של ישראל, בהן שיטת הממשל, חינוך, מצב הגמלאים, הפערים החברתיים הגדלים, עלייה, המיעוט הערבי, ביטחון אישי בתקופה של אלימות מתגברת ומוכנות העורף להתקפות טילים או טרור ולאסונות טבע.

חה"כ גדעון סער שר החינוך (ליכוד), פירט את הכלים ואת הטכנולוגיות שנועדו להכין את הדור הבא למאה העשרים ואחת. לדבריו של חה"כ יצחק (בז'י) הרצוג, שר הרווחה והשירותים החברתיים, הרווחה החברתית חשובה יותר מביטחון צבאי. בהתייחסו לחזונו החברתי של תאודור הרצל, הצביע הרצוג על מצבה העגום של ישראל ביחס לשאר מדינות ה-OECD בכל הקשור לעוני ולפערים חברתיים. בנסיבות אלה יש עלייה בניכור ובאלימות, ומדי יום נפרצים גבולות חדשים. הממשלה מעלה את תשלומי הסעד, אבל מעלה גם את מחירי המצרכים והשירותים הנדרשים, כמו למשל את מחיר המים שעלו ב-25%.

השרה לקליטת העלייה, חה"כ סופה לנדבר (ישראל ביתנו), הדגישה כי העלייה הרוסית, אשר הרחיבה את שורות המדענים, המחקרים, האתלטים והמוזיקאים, קידמה את החברה הישראלית ואת הכלכלה. עם זאת, היא ציינה כי עדיין נותרו אתגרים בתחום זה. לדעת השר לענייני מיעוטים, ח"כ אבישי ברוורמן (עבודה), הפער בין יהודים לערבים הוא איום שהוא חמור מהאיום האיראני. עד שיתוקן העוול, השוק ימשיך לאבד עשרות מיליארדי דולרים כל שנה, טען איימן סייף מנהל הרשות לפיתוח כלכלי של מגזרי המיעוטים במשרד ראש הממשלה. דב לאוטמן, יו"ר הוועדה המייעצת להשקעות במגזר הערבי הצהיר כי כדי להתגבר על המכשולים, על המגזר הפרטי והציבורי להתאחד על מנת לפתח תשתיות ולמצוא משקיעים. חה"כ ד"ר אחמד טיבי יו"ר מפלגת רע"מ-תע"ל, הוסיף כי הערבים הם 20% מאוכלוסיית ישראל, אך רק 6% מהם מועסקים במגזר הציבורי ואחוז קטן מזה בדרגים בכירים במסחר ובכספים.

רב ניצב דודי כהן, מפכ"ל משטרת ישראל, הצביע על ההתקדמות במלחמה בפשע ובשחיתות הציבורית, המאיימים על החברה הדמוקרטית. הוא ציין את שיתוף הפעולה ההדוק עם פרקליטות המדינה בתהליך ואמר כי "מנהיגי הפשע המאורגן כבר אינם יהירים כמו טווסים". ריימונד וולטר קלי המפקח הכללי של משטרת העיר ניו יורק, ציין כי נוכחות משטרתית מוגברת בשכונות בעיות מביאה לירידה בפשיעה. הוא הדגיש כי בטיפול בבעיות הקשורות בהגנה על הביטחון האישי, יש צורך "להניח בצד את הפוליטיקה, גם בזמנים של מחסור בתקציב". קלי, תומך נלהב בשימוש במצלמות מעקב ובטכנולוגיות אחרות, אשר בעיניו הם "כלים מצוינים", טען כי "לעולם אין יותר מדי מצלמות". חגי פלג, מנכ"ל המשרד לביטחון הפנים, קרא לשינוי בממשל אשר יאפשר גישה לאומית מקיפה למלחמה בפשע, בשיתוף עם כל הגורמים הרלוואנטיים. רחל שרביט, סמנכ"לית בכירה ומנהלת האגף לנוער ולצעירים ושירותי תקן במשרד הרווחה והשירותים החברתיים, קראה להגדלת התקציב לתכניות טיפול ולהגברת הצעדים לאכיפת החוק.

בדיון על המוכנות האזרחית בעורף, הדגיש ד"ר אריאל היימן, מנכ"ל מכון דוידסון לחינוך מדעי, את הצורך במערכות התרעה מתקדמות ובחיזוק המבנים למקרה של רעידות אדמה. גידי גרינשטיין, מייסד ומנהל מכון ראות לחשיבה אסטרטגית, אמר כי חוסן האוכלוסייה היא תוצאה של שיתוף פעולה פרודוקטיבי בין מוסדות הממשלה, החברה האזרחית וארגונים פרטיים. ארגוני מתנדבים, ארגוני המגזר השלישי ומרכזים קהילתיים הם שחקני מפתח בתהליך כזה. בלי שיתוף מוצלח בין כל המרכיבים האלה, קיימת סכנה לשבירת האמון בין האזרחים לרשויות האזרחיות.

חה"כ אלוף (מיל.) מתן וילנאי, סגן שר הביטחון (עבודה), דן בהתקדמות המשמעותית בתחום מוכנות העורף מאז מלחמת לבנון השנייה, אשר במהלכה התברר כי אין הגדרה ברורה לאחריות לעורף. הוא הסביר כי קשה ליישם מוכנות בלי למרוט את עצביו של הציבור הישראלי שהם מרוטים ממילא. התרגילים אינם מיועדים להפחיד את הציבור והם חלק אינטגרלי מביניית המוכנות.

במושב שדן בהוראת זהות ומורשת יהודית, אמרה פרופ' יולי תמיר, לשעבר שרת החינוך, כי אף על פי שראש ממשלת ישראל, בנימין נתניהו, הציג את זהותה היהודית של ישראל כ"ספינת הדגל" במדיניות החוץ שלו, הישראלים נוטים להימנע מהדיון במשמעות הזהות היהודית. כל אחת ממערכות החינוך הנפרדות – הממלכתית, הממלכתית-דתית והחרדית מציגה תכנים יהודיים באופן שונה. אין אפשרות לצעירים מקבוצות שונות להיפגש ולהכיר את הפירושים והחוויות היהודיות של צעירים מקבוצות אחרות. אלוף (מיל.) אלעזר שטרן, מנכ"ל קרן ג'נסיס, והרב אריה דרעי הסכימו על הצורך בדיאלוג בין הקבוצות השונות, בתנאי שיתקיים לאחר שילדים יעברו את השלב הפורמטיבי המוקדם בהתפתחותם. שניהם ציינו כי הקהילות שלהם מבודדות פחות ומכירות טוב יותר קהילות אחרות מאשר הקהילה החילונית. לטענת אלעזר שטרן, תמצית הדיון היא בהבדלים בתחומים שבהם קיימת בורות בכל אחת מהקבוצות. דרעי הסכים עם הצורך בקידום מכנה משותף של אוריינות יהודית, אך טען שהשאלה היא מה המרכיבים של מכנה משותף זה.

## פני העתיד: תחינה ל"רוב הדומם" בישראל

לאור המאבקים העומדים בפני ישראל בכל החזיתות, האתגרים בהגשמת חזונו של תאודור הרצל הם עצומים. פרופ' אוריאל רייכמן קרא ל"רוב הדומם" של ישראל העובד, יוצר, משלם מסים וממלא את חובותיו הצבאיות והלאומיות "לתפוס את מקומו הלגיטימי בקביעת האופי, החזון והעתיד של מדינת ישראל, במקום שיוקרבו לטובת מטרות קצרות טווח ועניינים קואליציוניים". צעד זה יחולל פלאים ויביא את המדינה לדרך הנכונה לפי חזון הרצל, לקראת השגת העתיד שאנו חולמים עליו – עתיד של שלום עם שכנו ובינו לבין עצמנו.

## נאום הרצליה: להתחבר מחדש למורשת ישראל

ראש הממשלה בנימין נתניהו נשא את נאום הרצליה, הנאום המסכם המסורתי של כנס הרצליה, שהתמקד הפעם בחשיבות הוראת הזהות והמורשת היהודית. הוא הדגיש כי המחויבות למדינה ויכולתנו להתמודד בהצלחה עם האיומים והאתגרים הלאומיים תלויות בראש ובראשונה בהכרת ההיסטוריה ובתחושת הלאומיות. עם חייב להכיר את עברו כדי להבטיח את עתידו. נתניהו הודיע כי הממשלה תשיק תכנית מורשת לשמירת אתרים היסטוריים. התכנית, אשר תגובש במהלך חמש השנים הבאות, תמומן בידי הממשלה ותקיף תחומים רבים, בהם ארגונים, מערכות חינוך ושני מסלולים לאומיים המחברים אתרים היסטוריים ואתרים הקשורים להיסטוריה המודרנית של מדינת ישראל.

# מדדי הרצליה 2009 לחוסן לאומי - הממד האזרחי (דוח צוות חשיבה)

פרופ' רפי מלניק

## עיקר הממצאים

1. מדדי הרצליה לחוסן לאומי לשנת 2009 מצביעים על מאזן חיובי לישראל, זאת על אף המשבר הפיננסי והמיתון בכלכלת העולם. בשנים האחרונות מדדי הרצליה דיווחו על עליית החוסן במימד הכלכלי. המשך השיפור במימד הכלכלי של ישראל בשנת 2009, שנת המשבר הכלכלי הגדול ביותר מאז שפל שנות ה-30 במאה הקודמת, נותן ביטוי ממשי לחוסן הכלכלי של מדינת ישראל ותוקף למדידת החוסן על ידי המדדים שפיתחנו. גם במימדים החברתי והמשטרי/פוליטי נרשם שיפור, אם כי לא ניתן עדיין לקבוע שנוצרה מגמת שיפור מובהקת במימדים אלה, זאת לאחר שנים רבות של ירידות וקיפאון. מדדי הרצליה לשנת 2009 מוצגים בראשית שנת 2010; כשניתן לקבוע שנבלמה ההתדרדרות הכלכלית בעולם ובחלקים רחבים, במיוחד ניכרת במדינות המתפתחות יציאה מהמשבר. בשלב זה, אנחנו יכולים לקבוע שבמימד הכלכלי, מדינת ישראל במגמת יציאה גוברת והולכת מהמשבר וקיימות הערכות מבוססות לחידוש תהליך הצמיחה, אם כי לא בעצמה שהתאפיינה בשנים טרם המשבר, 2003-2008. כאמור, המימד הכלכלי של החוסן הלאומי בשנים 2009 מצביע על שיפור קטן, שבא לידי ביטוי בגידול התוצר, למרות הירידה שחלה בתוצר העולמי, ובעלייה מתונה של שיעור הבלתי מועסקים יחסית להתרחבות ניכרת בשיעור זה בכלכלות המערב. במימד החברתי של החוסן הלאומי, בשנת 2008 ניכר שיפור מסוים, בהמשך לשיפור שנמדד בשנת 2007. התפתחות זו מסמנת מחד את הפסקת ההרעה שהתרחשה בשנים האחרונות במימד זה, ומאידך, את העובדה שהשיפור הכלכלי לא חלחל לתחום החברתי ושמגמת שיפור בתחום זה מחייבת נקיטת מדיניות ישירה להתמודדות עם הבעיות החברתיות של ישראל. גם במימד המשטרי/פוליטי נרשמה בשנת 2008, עלייה בחוסן הלאומי, אם כי בשיעור מתון. התפתחות זו מהווה מגמת יציאה מהשפל אליו התדרדר מימד זה עד שנת 2003. לא ניתן לקבוע שהחוסן המשטרי/פוליטי יצא מהשפל בו אנו נמצאים בשנים האחרונות, ובפרספקטיבה היסטורית רמתו עדיין נמוכה מזו שנמדדה בשנת 1996. תמונה זו עולה מתוך מדדי הרצליה לחוסן לאומי לשנת 2009 שתמציתם מוצגת בלוח 1 להלן. המדדים מאפשרים השוואות כמותיות, שנתיות, בין 31 מדינות (ישראל, 26 מדינות OECD ו-4 מדינות האזור - איראן, ירדן, מצרים וסוריה), והשוואה בכל מדינה על פני זמן. המדדים מאפשרים לכמת את המיקום היחסי השנתי של כל מדינה, בכל מימד.
2. הנתונים הכלכליים המעודכנים לשנים 2008 ו-2009, מצביעים על המשך שיפור במימד הכלכלי, זאת בניגוד לצפייה שהמשבר הכלכלי העולמי יביא להפסקת מגמה זו שהתוותה החל משנת 2003. עד שנת 2008 כלכלת ישראל נמצאה בתנופת צמיחה אשר באה לידי ביטוי ב: עליית התוצר והתוצר לנפש, ירידת שיעור הבלתי מועסקים - תוך המשך עלייה של שיעורי ההשתתפות, עליית מחירים שהיתה אמנם גבוהה במקצת מהיעד העליון שקבעה הממשלה אך לא לוותה בהתפרצות אינפלציונית, עודף בחשבון השוטף של מאזן התשלומים וירידה במשקל החוב הציבורי יחסית לתוצר. ב-2009 התוצר גדל, אם כי במונחים לנפש הוא ירד, שיעור הבלתי מועסקים עלה במתינות תוך המשך עליית שיעורי ההשתתפות, המחירים המשיכו לעלות מעבר ליעד הממשלתי (עקב עליית המע"מ, מחירי המים הדלק והקומודיטי) אך ללא התפרצות אינפלציונית, נמשך העודף בחשבון השוטף של מאזן התשלומים, ומשקל החוב הציבורי ביחס לתוצר עלה במתינות, במיוחד בהשוואה לעליות החריגות ברוב מדינות המערב. השיפור במימד הכלכלי של ישראל בשנת 2008 ו-2009, עומד כנגד הירידה שחלה ברוב מדינות ה-OECD. המשבר הכלכלי העולמי הביא לצמצום הפער הכלכלי בהשוואה למדינות המתקדמות ולהגדלתו בהשוואה למדינות האזור, כל זאת בהמשך למגמה המסתמנת מאז שנת 2003. למרות השיפור במצבה הכלכלי של ישראל וסגירת הפער בינה ובין מדינות אחרות, לא חל בשנת 2009 שיפור במיקומה היחסי, והיא דורגה במקום ה-21 בין 31 המדינות הנבדקות.
3. במימד המשטרי/פוליטי נרשמה עלייה קלה ב-2008, לאחר השיפור בשנים 2003-2007. התפתחות זו מהווה תיקון למגמת ההרעה שנרשמה משנת 2000. העלייה המצטברת של הממד המשטרי/פוליטי בשנים האחרונות, קיזזה את רוב הירידה של מדד זה בשנים 2000-2002. עם זאת, כאמור, נותרה רמתו נמוכה מזו בשנים 1996 ו-2000 ובהשוואה בינלאומית. בחינת הרכיבים המרכיבים את הממד המשטרי/פוליטי מגלה שחל שיפור, אמנם קל, מבחינת ההישגים בתחומי שלטון החוק, איכות הרגולציה, יעילות הממשל והפיקוח על שחיתות; לעומת זאת, חלה הרעה ברכיבי היציבות הפוליטית וביכולת האזרח להשפיע ולבקש את הממשל. מעמדה הנמוך מאד של ישראל בתחומי ההשתייכות לבריתות בינלאומיות ומוסדות בינלאומיים מבטא את בידודה הבינלאומי, זאת על אף שההחמרה שחלה במעמדה הבינלאומי עקב השפעות דו"ח גולדסטון לאחר מבצע "עופרת יצוקה", טרם באה לידי ביטוי ותרשם בשנת 2009. בהיבט השוואתי, כפי שהדגשנו בשנים קודמות, בעיית העיקרית של ישראל אינה נעוצה בהבדלים בין שיעורי השינוי של הממד הפוליטי שלה ואלה של מדינות אחרות, אלא ברמתו של הממד, יחסית למדדי אותן מדינות. ב-2008 הייתה רמתו של הממד הישראלי נמוכה במעל ל-20 אחוזים מהרמה הממוצעת של מדדי שלש קבוצות המדינות המערביות הנבחרות. מצד שני, היה הממד הישראלי גבוה במעל ל-30 אחוזים מאלה של ירדן ומצרים, ובכ-140 אחוזים מהמדדים של איראן וסוריה. בהשוואה בינלאומית נשארה ישראל במקום ה-26, כלומר, מדורגת מעל מדינות האזור, אך מתחת לכל מדינות ה-OECD (למעט טורקיה).
4. נתוני 2008 מצביעים על שיפור במימד החברתי אם כי במידה לא מספקת. השיפור היחסי של המימד החברתי הביא לכך שמיקומה היחסי של ישראל במימד זה עלה במקום אחד<sup>1</sup>. שלושת רכיבי המימד החברתי בישראל אשר הביאו לשיפורו הם: המשך העלייה בשיעורי ההשתתפות בכוח העבודה של נשים וגברים (תפנית שנוצרה בעקבות המדיניות הכלכלית-חברתית המופעלת מ-2003) וירידה בשיעור האבטלה הכרוני כביטוי לשיפור המצב בשוק העבודה עד שנת 2008. בתחולת העוני ובאי השוויון נרשמה יציבות ברמה גבוהה במונחים היסטוריים ובהשוואה בינלאומית. בפרספקטיבה של השנים האחרונות, אנו מזהים בשנת 2006 בלימת המגמה הרצופה של הרעה במימד החברתי של החוסן הלאומי, ושיפור בשנים 2007 ו-2008, בפיקור של מספר שנים לאחר השיפור במימד הכלכלי וכאמור לא במידה מספקת. בפרספקטיבה בינלאומית לא הצליחה ישראל לבלום את מגמת ההתרחקות מהרמות המקובלות והמשתפרות במדינות המפותחות, אך הצליחה לחדש את הגדלת הפער עם מדינות האזור. במימד החברתי ישראל שיפרה בשנת 2008 את מיקומה היחסי במקום אחד והגיעה למקום 22.
5. מדדי הרצליה לחוסן לאומי לשנת 2008-2009 מצביעים אפוא על שיפור, אולם לא אחיד: למרות המשבר הכלכלי העולמי, נמשכה מגמת השיפור במימד הכלכלי, גם אם תוך האטה מסוימת, אך לא חלה בו ירידה כמו במרבית מדינות העולם. במקביל, נבלמה ההרעה במימדים המשטרי/פוליטי והחברתי ואף נרשם שיפור קל בשני מימדים אלה. שיפור החוסן הכלכלי בשנים האחרונות בא לידי ביטוי מובהק בהתמודדות המשך

<sup>1</sup> שיפור עדכון לאחר של האינדיקטורים החברתיים לכל המדינות העלה את מיקומה היחסי של ישראל בשלוש מקומות בהשוואה למיקום שהצגנו בשנים קודמות

הישראלי עם המשבר הכלכלי העולמי. מרבית הפרמטרים הכלכליים מצביעים אומנם על פגיעה, אך גם על תפקוד משופר בהשוואה לכלכלות ה-OECD ומדינות האזור. ביצועים אלה מעידים על כך שהאסטרטגיה המקרו-כלכלית של ממשלת ישראל הצליחה והניבה פירות בתחום צמיחת המשק, דבר שאפשר צליחת המשבר בפגיעה קטנה יחסית. האינדיקטורים השונים של המשק, למחצית השנייה של שנת 2009, מראים על תפנית חיובית לכיוון של צמיחה, אם כי בשיעור נמוך ממוצעי צמיחת המשק, זאת עקב המשכו של המשבר במדינות שהן יעדי הסחר של ישראל. היציאה מהמשבר מחייבת את הממשלה לחזור למדיניות השומרת על גירעון פיסקאלי נמוך המחזיר את מגמת הירידה בחוב הלאומי יחסית לתוצר המשק. המימד החברתי של החוסן הלאומי מצביע על כך שהאסטרטגיה של ממשלת ישראל הביאה לשיפור קל אך לא במידה הנדרשת. זו התבססה על צמצום חד בתשלומי העברה כחלק ממדיניותה לצמצום ההוצאה הציבורית, וכן על שינוי התמריצים למשקי הבית על מנת להגדיל את שיעור ההשתתפות בכוח העבודה ואת שיעור התעסוקה. אומנם, המדד החברתי מראה על עלייה מתונה ואף על שיפור של מקום אחד במסדר מדינות המדגם, אך לא מובטח שתהליך הצמיחה כשלעצמו יביא לשיפור המימד החברתי, אם אינו מלווה במדיניות משלימה. כאמור, האינדיקטורים של המימד החברתי מתקבלים בפיגור של שנה ויש לצפות הרעה מסוימת כשיתקבלו נתוני 2009, אך לא בהכרח הרעה יחסית למדינות המדגם הסובלות, כאמור, ממשבר כלכלי עמוק יותר. נדגיש שוב שיש הכרח לעצב מדיניות ממשלתית שתתמודד ישירות עם הבעיות החברתיות, שכן נראה כי אין די בכוחות השוק. המדיניות החברתית חייבת להשלים את המדיניות הכלכלית; כדי לשמר את ההישגים בתחום הכלכלי ולשפר את החוסן הכלכלי, במיוחד בעידן של משבר עולמי, יש להתמודד עם הבעיות החברתיות על ידי שינוי סדרי העדיפויות בהוצאה הלאומית, תוך שמירה על יסודות המשמעת הפיסקאלית שאפיינה את המדיניות הכלכלית בשנים האחרונות וגם, באופן יחסי, בתקופת המשבר. למרות השיפור היחסי במימד המשטרי/פוליטי שמחק את השחיקה שגרמה במימד זה משנת 2000, רמת המדד במימד זה נותרה נמוכה מאד. רמה זו משקפת נורמות התנהגותיות ירודות של נבחר הציבור ותפקוד לא מספק של המוסדות השלטוניים והפוליטיים בישראל, בצד

TABLE 1. THE HERZLIYA INDICES 2008/2009

ECONOMIC 2009			SOCIAL 2008			GOVERNMENTAL/POLITICAL 2008		
Rank	Country	Index	Rank	Country	Index	Rank	Country	Index
1	USA	102.9	1	Denmark	107.1	1	Canada	101.0
2	Japan	72.0	2	Norway	105.8	2	USA	99.8
3	Germany	68.8	3	Sweden	104.9	3	Netherlands	96.3
4	Switzerland	65.3	4	Canada	103.9	4	Denmark	96.0
5	Norway	65.0	5	Finland	103.1	5	Germany	95.5
6	France	64.2	6	Netherlands	103.0	6	Norway	94.7
7	UK	63.6	7	Switzerland	102.7	7	UK	94.6
8	Netherlands	63.3	8	Australia	102.5	8	Sweden	94.4
9	Canada	63.2	9	Austria	102.0	9	Switzerland	93.8
10	Italy	61.7	10	France	101.2	10	Austria	93.7
11	Australia	61.1	11	USA	100.7	11	Finland	93.0
12	Austria	60.6	12	Czech Rep	100.5	12	Australia	92.2
13	Belgium	60.5	13	Germany	100.2	13	Belgium	91.8
14	Denmark	60.1	14	Hungary	100.0	14	France	91.7
15	Korea, Rep	58.9	15	UK	99.5	15	New Zealand	90.7
16	Finland	58.7	16	Japan	99.3	16	Ireland	89.8
17	Sweden	58.7	17	New Zealand	98.9	17	Portugal	88.1
18	Spain	57.4	18	Belgium	98.0	18	Japan	87.1
19	Ireland	56.5	19	Ireland	97.3	19	Spain	85.6
20	New Zealand	56.5	20	Spain	97.2	20	Czech Rep	82.1
21	Israel	56.0	21	Poland	96.7	21	Italy	82.0
22	Greece	51.7	22	Israel	96.2	22	Hungary	81.7
23	Portugal	50.6	23	Portugal	95.1	23	Poland	80.1
24	Egypt	48.1	24	Italy	94.0	24	Greece	78.2
25	Hungary	47.6	25	Korea, Rep	93.1	25	Korea, Rep	74.9
26	Turkey	44.2	26	Greece	93.1	26	Israel	72.8
27	Poland	43.3	27	Turkey	83.3	27	Turkey	60.6
28	Czech Rep	41.7	28	Jordan	79.3	28	Jordan	55.4
29	Iran	38.2	29	Iran	76.4	29	Egypt	51.2
30	Jordan	31.1	30	Egypt	73.5	30	Iran	30.7
31	Syria	30.3	31	Syria	73.1	31	Syria	30.5

# המרכיב החברתי של החוסן הלאומי - מדדי חיפה 2009 (דוח צוות חשיבה)

המרכז לחקר הביטחון הלאומי – אוניברסיטת חיפה

## המרכיב החברתי של החוסן הלאומי: רקע

בחינת החוסן הלאומי בחברה נתונה אינה יכולה להתבסס רק על מונחים אובייקטיביים, שכן האובייקט הנחקר – "חברה", מורכב ממכלול של פרטים בעלי אמונות ותפיסות סובייקטיביות. חוסן (Resilience) הינו מושג פסיכולוגי המשקף את היכולת של אובייקט נתון לעמוד אל מול לחץ/אתגר ולהפגין גמישות מספיקה על מנת לא להישבר ולחזור בסיום התהליך לתצורתו המקורית. בהשאלה למושג "חוסן לאומי" – היכולת של פרטים בחברה הנתונה בקונפליקט מתמשך לשמר יציבות מבחינת התפיסות והאמונות הבסיסיות, אשר בונות יחדיו את המרקם החברתי הקולקטיבי שלהם. לפיכך, לתפיסתנו, חוסן חברתי ניתן למדידה על ידי בחינת השינויים לאורך זמן ממושך של חלק מהממדים המרכזיים בחברה הישראלית (לדוגמא: פטריטיות, אופטימיות, אמון ועוד), אל מול אתגרים של טילים, לחימה, טרור, התנתקות ועוד.

## מדד החוסן הלאומי – הקשר נוכחי ושאלות המחקר

אחד ההיבטים המרכזיים המשקפים את חוסנה של חברה הוא היכולת של חברה ושל תת-קבוצות בתוכה להתמודד עם אתגרים, קשיים ואפילו אי הצלחות. הפרויקט הנוכחי, שבוחן לאורך 17 נקודות זמן שונות את מאפייני היסוד של החברה הישראלית, מאפשר נקודת מבט ייחודית לגבי יכולת ההתאוששות של החברה הישראלית לאחר התרחשותם של אירועים חריגים. בעבודה הנוכחית נתמקד בבחינת מגמות השינוי של מדדי החוסן הלאומי של הציבור בישראל, מתוך מבט מקיף לאחר עשור של מדידות (מאז אוקטובר 2000).

## מסקנות כלליות

### פחד:

מדדי הפחד מלמדים על תפיסות ביטחון שונות בין יהודים למיעוטים בכל הנוגע לאפשרות של התקפה מצד מדינת אויב על ישראל. הפחד מטרור נמצא במהלך העשור במגמת ירידה, ובסיום העשור אף הגיע לרמתו הנמוכה ביותר.

### אופטימיות

מדד האופטימיות מלמד כי במהלך העשור השתפר מצב הרוח הלאומי בכל הקבוצות החברתיות.

### אמון במוסדות:

האמון במוסדות הפוליטיים נשחק במהלך העשור, אם כי לאחרונה ניכרת דווקא מגמה של חזרה להתחזקות יחסית. האמון במוסדות הביטחון ידע עליות קלות וירידות קלות, אך בסך הכל התחזק מעט במהלך העשור. האמון בבית המשפט העליון נשחק במהלך העשור, אם כי במדידות האחרונות ניכרת דווקא מגמת התחזקות מסוימת.

### פטריטיות

בסיום העשור, גם היהודים וגם המיעוטים מפגינים פטריטיות גבוהה יותר מאשר בראשיתו. דווקא בקרב הציבור הדרוזי מסתמנת מגמת שחיקה בפטריטיות.

### מיליטנטיות

בקרב הציבור היהודי קיימת מגמת עלייה במיליטנטיות במהלך העשור. מגמה זו מאפיינת בקרב המיעוטים גם את הדרוזים ואת הנוצרים.

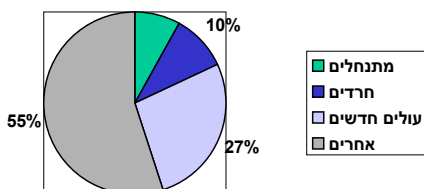
## פרויקט מדד החוסן הלאומי

סקר חצי שנתי, רחב היקף בקרב מדגם מייצג של כלל האוכלוסייה בישראל הבוחן 17 נקודות זמן מאוקטובר 2000 ועד אוקטובר 2009. בכל נקודת זמן כ-2000 נשאלים יהודים (80%) וערבים (20%).

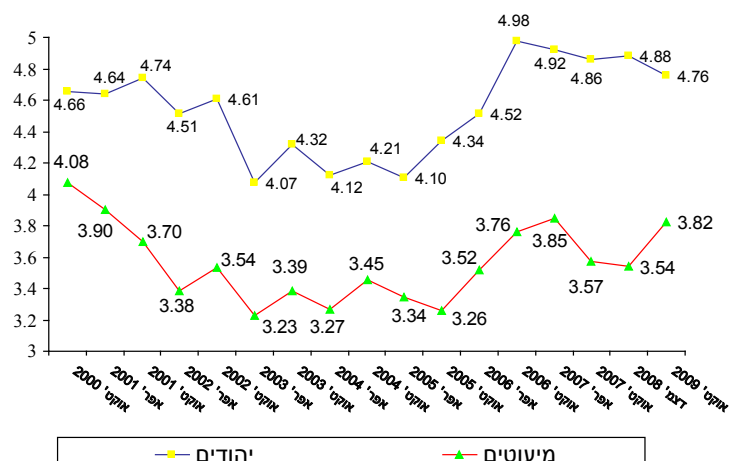
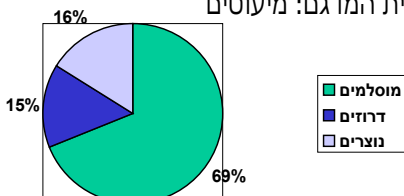
## מגמות בחברה הישראלית לאורך עשור של מדידות

החברה הישראלית – יהודים ומיעוטים, נתוני סקר אוקטובר 2009

אוכלוסיית המדגם: יהודים



אוכלוסיית המדגם: מיעוטים



## מסקנות לגבי מדד הפחד

### פחד מפני התקפה של מדינה ערבית:

במהלך העשור נשמרו פערים גדולים בין היהודים ובין המיעוטים. אמנם המגמות היו על פי רוב דומות בשתי החברות, אך שמירת הפער יכולה להעיד על קיומן של שתי תפיסות ביטחון שונות בינן. בציבור היהודי מדד הפחד מפני התקפה של מדינה ערבית עדיין גבוה, וניתן לשער שהציבור הנסקר מכיל את איראן בקטגוריה זו.

### פחד מטור:

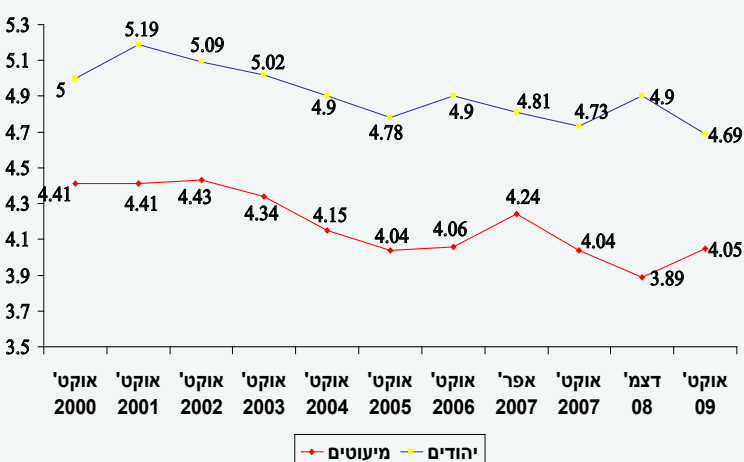
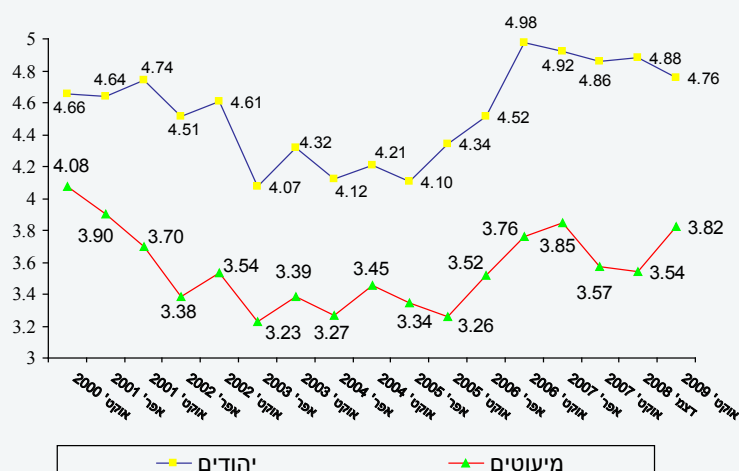
הפערים בין היהודים ובין המיעוטים קטנים יחסית, ובשני המקרים ירד הפחד באופן משמעותי במהלך העשור: בקרב היהודים הוא מגיע במדידה האחרונה לרמתו הנמוכה ביותר, ובקרב המיעוטים כמעט לרמה הנמוכה ביותר.

### פחד מפגיעה בלתי קונבנציונלית:

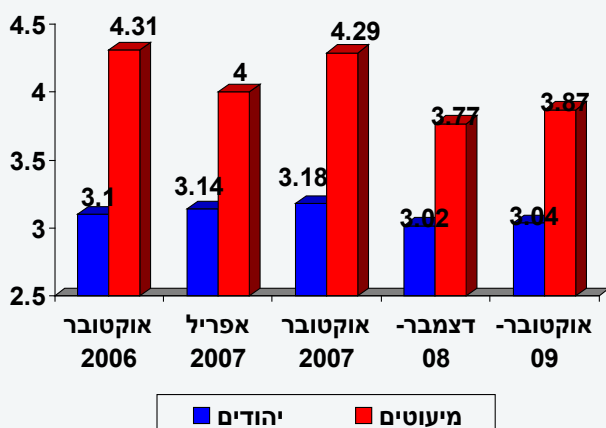
גם מדד זה, שהוכנס לסקר באמצע תקופת המדידות, מראה על צמצום פערים ועל מגמת הירידה בגורם הפחד בשתי הקבוצות החברתיות לאורך זמן.

## מדד הפחד

פחד מפני התקפה של אחת ממדינות ערב על ישראל



פחד מטור - יהודים ומיעוטים



באיזו מידה אתה חושש שאתה או מישוהו מבני משפחתך תיפגעו מנשק בלתי קונבנציונאלי?

## מסקנות לגבי אופטימיות

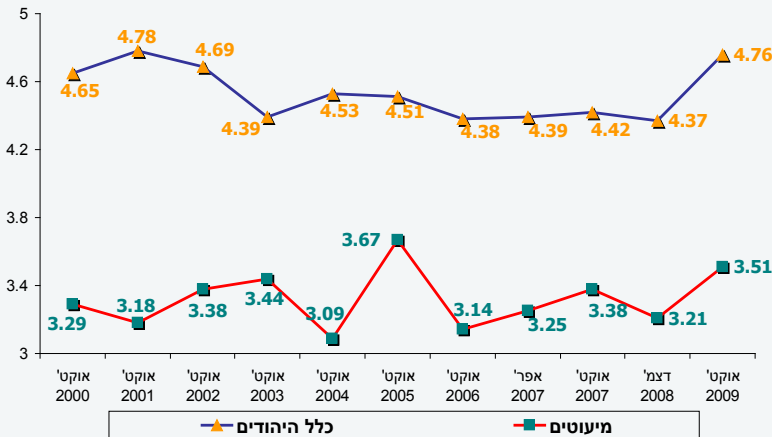
מדד האופטימיות מלמד על מצב רוח לאומי שהשתפר:

האופטימיות לא נשחקה במהלך העשור, אלא אף עלתה. במיוחד מבטאת זאת המדידה האחרונה, שבה קיימת נסיקה לרמות האופטימיות של ראשית העשור, לאחר תקופה של חוסר שינוי. מגמה זו ניכרת גם בקרב המיעוטים, למעט מדידה אחת חריגה בגובהה בתקופת ההתנתקות. אפשר שמדד האופטימיות מבטא את צליחת המשבר הכלכלי, את הירידה בטרור ואת השקט הביטחוני.

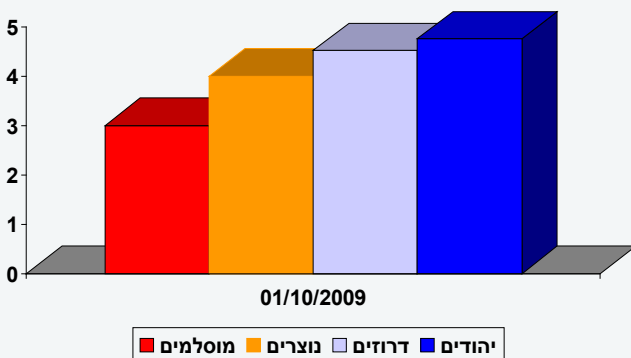
בדירוג האופטימיות היהודים הם הקבוצה האופטימית ביותר, והמוסלמים הם הפחות אופטימיים – בפער ניכר – בקרב המיעוטים. הדרוזים הם הקבוצה הקרובה ביותר, באופטימיות, לחברה היהודית.

### מדד האופטימיות

אופטימיות לאומית – יהודים ומיעוטים



אופטימיות לאומית – מיעוטים על פי התפלגות דתית



## מסקנות לגבי אמון במוסדות

אמון במוסדות פוליטיים:

בראשית העשור הפגינו היהודים אמון גבוה מזה של המיעוטים, אולם מגמת ירידה באמון הציבור היהודי ומגמת עלייה באמון במגזר הערבי גרמו לכך שרוב העשור התאפיין בכך שליהודים אמון פוליטי נמוך מזה שבקרב המיעוטים. במדידות האחרונות מסתמן בציבור היהודי היפוך מגמה – האמון במוסדות הפוליטיים נמצא בעלייה עקבית ושיטתית, ואף משתווה לרמה הנמדדת בקרב המיעוטים. בסיום העשור מצויים המיעוטים ברמת האמון שבה החלו אותו, והציבור היהודי ברמת אמון נמוכה מזו שבה הוא החל את העשור.

אמון במוסדות הביטחון:

לאחר שחיקה מסוימת (מאז אוקטובר 2004 בחברה היהודית ומאז אוקטובר 2005 בקרב המיעוטים), בשתי הקבוצות החברתיות ניכר שינוי מגמה מאז אוקטובר- אפריל 2007. השחיקה באמון מאז מלחמת לבנון נמחקה ובמבט על העשור כולו ניתן לראות מגמת עלייה.

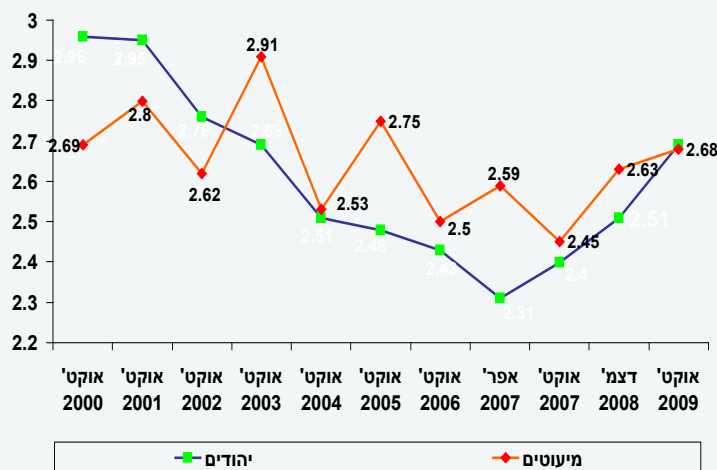
מגמות בקרב המתנחלים:

במהלך העשור ניכרת שחיקה של אמון המתנחלים במוסדות המדינה. אמון המתנחלים במוסדות המדינה הגיע, בדצמבר 2008, לשפל שכדוגמתו נרשם רק בעת ההתנתקות, אולם מאז חלה התאוששות במדד זה. במדידה האחרונה חלקה קפיצה משמעותית באמון המתנחלים במוסדות המדינה, אך יש לזכור שהסקר נערך לפני הכרזתה של הממשלה על הקפאת הבנייה.

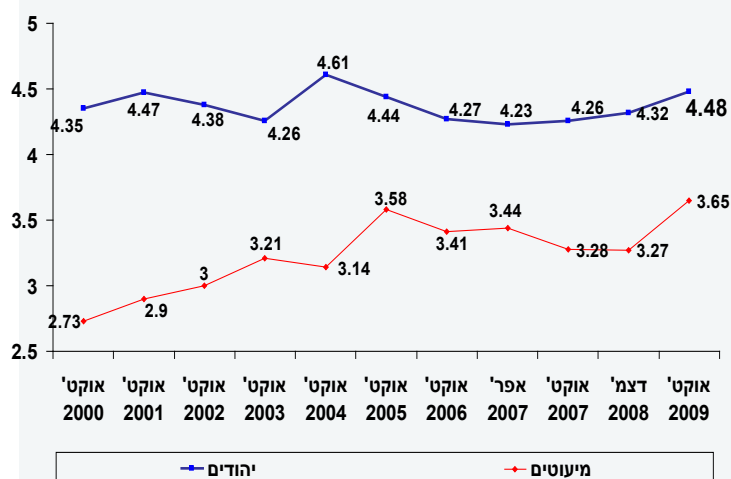
אמון בבית המשפט העליון:

גם בחברה היהודית וגם בקרב המיעוטים מתאפיין העשור בירידה באמון. יחד עם זאת, בראשית העשור נרשם בקרב היהודים אמון גבוה יותר מאשר בקרב המיעוטים, והמגמות ההפוכות (מגמת עלייה בקרב המיעוטים ומגמת ירידה בקרב היהודים) יצרו פער שבו דווקא המיעוטים הם בעלי אמון רב יותר בבית המשפט במהלך העשור. מאידך – מגמת ירידה באמון בקרב המיעוטים מאז אוקטובר 2005 והיפוך מגמה בקרב היהודים במדידות האחרונות מביאים את שתי הקבוצות לרמת אמון דומה ומשקפים, על פני העשור, שחיקה באמון בשתייהן.

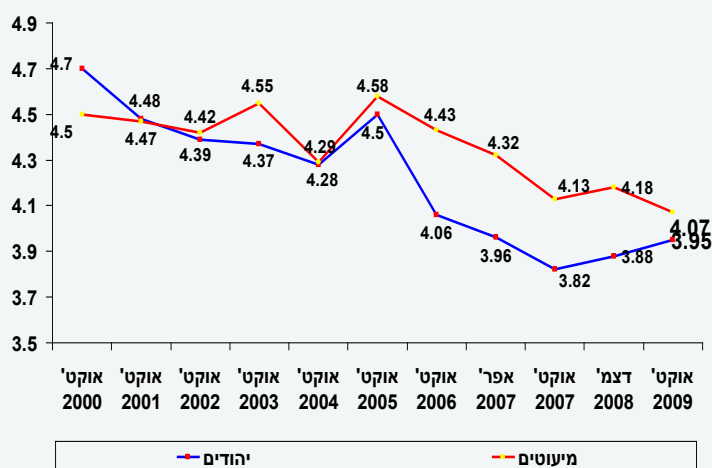
אמון במוסדות פוליטיים – יהודים ומיעוטים



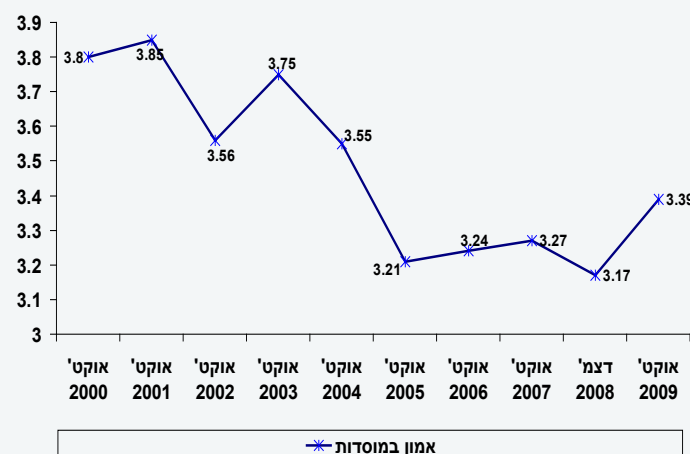
אמון במוסדות הביטחון – יהודים ומיעוטים



אמון בביהמ"ש העליון – יהודים ומיעוטים



אמון במוסדות המדינה – מתנחלים



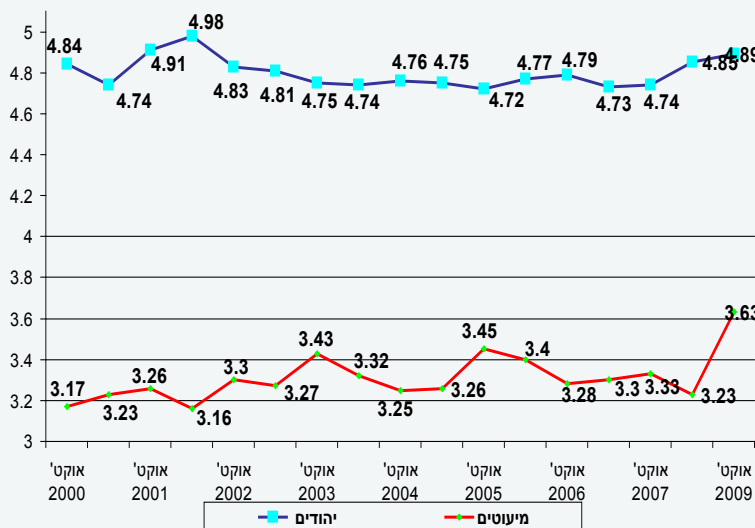


## מסקנות לגבי פטריטיות

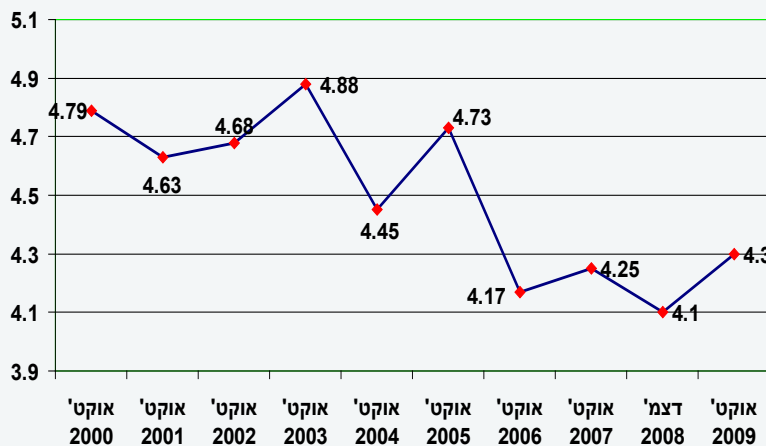
בסיום העשור, גם היהודים וגם המיעוטים מפגינים פטריטיות גבוהה יותר מאשר בראשיתו, עם תנודות קלות בלבד שאין מבטאות מגמה ברורה. בקרב המיעוטים נרשמת בסקר האחרון נסיקה משמעותית בפטריטיות. בקרב הציבור הדרוזי נרשמה התאוששות מסוימת, וייתכן שנבלמה הירידה שאפיינה את הפטריטיות בקרב קבוצה זו. אולם בסך הכל אנו עדים – במהלך העשור – למגמת שחיקה ברורה. עדיין – מדד הפטריטיות בקרב הדרוזים קרוב יותר לזה המוכר לנו בקרב הציבור היהודי ולא לזה שנפוץ בקרב המיעוטים. בקרב המתנחלים היה מדד הפטריטיות בשפל הן בתקופת ההתנתקות והן בתקופת כינוסה של וועידת אנאפוליס; אולם בשנתיים האחרונות מצוי מדד זה בעלייה, ובמידה האחרונה זינק לשיא חדש מאז תחילת העשור. (עם זאת – יש לזכור כי הסקר נערך בטרם הוצאו צווי הקפאת הבנייה).

### מדד הפטריטיות

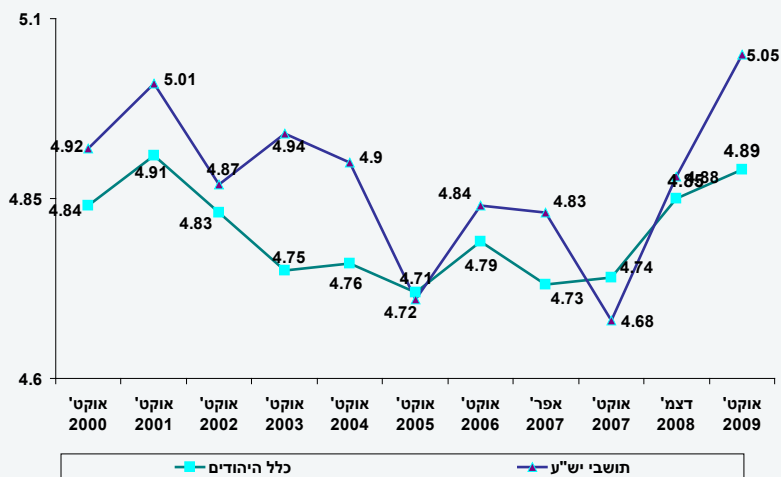
פטריטיות – יהודים ומיעוטים



פטריטיות – דרוזים "אני אוהב את ישראל וגאה בה"



פטריטיות – מתנחלים מול כלל הציבור היהודי

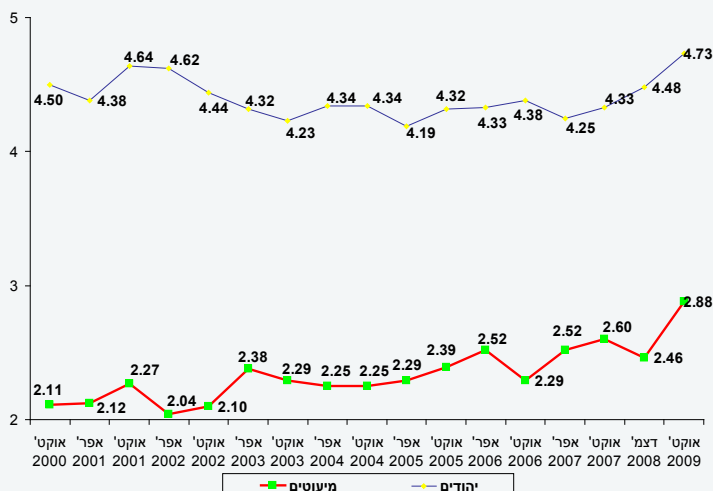


## מסקנות לגבי מיליטנטיות

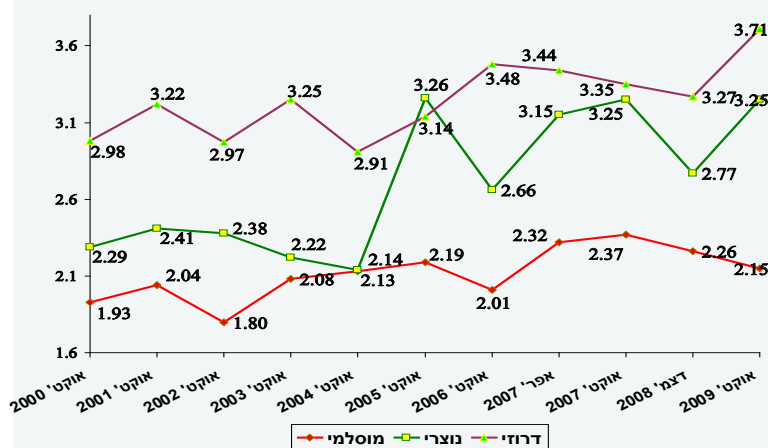
בקרב הציבור היהודי נמשכת מגמת העלייה במיליטנטיות ואף מגיעה, בסקר האחרון, לרמתה הגבוהה ביותר מאז ראשית המדינות. בקרב המיעוטים חלה עלייה ברמת המיליטנטיות, אולם ניתוח ההתפלגות על פי דת מלמד כי שינוי זה נובע מקפיצה ברמת המיליטנטיות הן בקרב הדרוזים והן בקרב הנוצרים. בקרב הדרוזים נבלמה השחיקה במיליטנטיות, ובמידה האחרונה היא הגיעה לשיא מאז ראשית העשור.

### מדד המיליטנטיות

מיליטנטיות (תמיכה בפעולות צבאיות)



מיליטנטיות (תמיכה בפעולות של צה"ל)  
מיעוטים על פי דת



## מסקנות לגבי ההתפלגות הפוליטית: פטריוטיות

מדד הפטריוטיות הוא הגבוה ביותר בקרב מצביעי ליכוד, אך מימין לליכוד נמצא רמות נמוכות יותר של פטריוטיות. רמת הפטריוטיות בקרב מצביעי קדימה והעבודה היא דומה, ונמוכה אך במעט מזו של מצביעי האיחוד הלאומי והבית היהודי. רמת הפטריוטיות בקרב מצביעי ש"ס נמוכה מזו של מצביעי קדימה והעבודה, אך היא גבוהה משמעותית מזו של מצביעי אגודת ישראל. רמת הפטריוטיות בקרב מצביעי מר"ץ נמוכה מזו של מצביעי ש"ס, וגבוהה משמעותית מזו של מצביעי רע"ם-תע"ל ובל"ד.

## מסקנות לגבי ההתפלגות הפוליטית: אמון במוסדות

מצביעי העבודה הם נותני אמון יותר מאשר מצביעי קדימה, ושתי קבוצות אלו הן הנותנות אמון ביותר במוסדות המדינה. מצביעי הליכוד, ישראל ביתנו ומר"ץ הם נותני אמון במוסדות ברמה דומה. מצביעי האיחוד הלאומי, ש"ס וחד"ש הם נותני אמון במוסדות ברמה דומה. מצביעי אגו"י הם נותני האמון המועט ביותר במוסדות בקרב ציבור המצביעים היהודי.

## מסקנות לגבי ההתפלגות הפוליטית: מיליטנטיות

רמת המיליטנטיות הנמדדת בקרב המצביעים היא על פי הסדר: ישראל ביתנו; הליכוד; האיחוד הלאומי; ש"ס; קדימה; אגו"י; עבודה; מר"ץ; המפלגות הערביות.

## מסקנות לגבי ההתפלגות הפוליטית: פחד

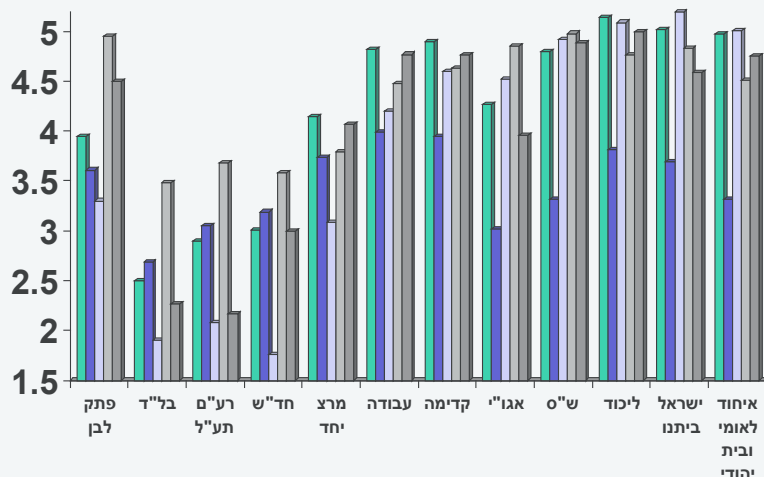
מצביעי ש"ס ואגו"י מבטאים פחד ברמה הגבוהה ביותר, ביחד עם ישראל ביתנו. רוב המצביעים מבטאים רמות פחד גבוהות יחסית. האגף השמאלי במפה הפוליטית מתאפיין ברמות פחד נמוכות. גם מצביעי הפתק הלבן מגלים רמות פחד גבוהות יחסית.

## מסקנות לגבי ההתפלגות הפוליטית: אופטימיות

מצביעי הליכוד מבטאים אופטימיות ברמה הגבוהה ביותר. מימין לליכוד יש ביטוי לאופטימיות ברמה נמוכה יותר. מצביעי קדימה, העבודה, וש"ס מבטאים רמות דומות של אופטימיות. באגו"י רמות האופטימיות הן נמוכות ביותר, עם פער משמעותי ביותר לעומת מצביעי ש"ס. האגף השמאלי במפה הפוליטית מבטא רמות אופטימיות נמוכות.

## התפלגות פוליטית

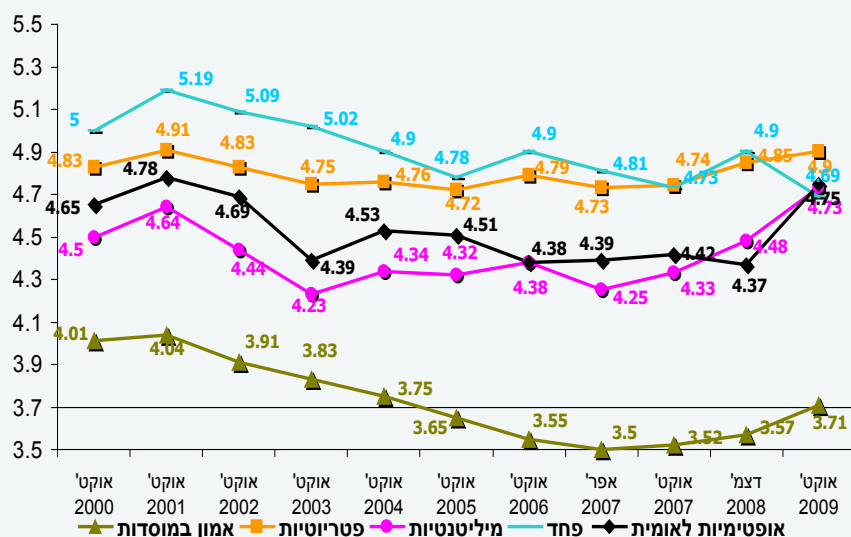
התפלגות פוליטית של מרכיבי החוסן (בשנה שאחרי הבחירות האחרונות)



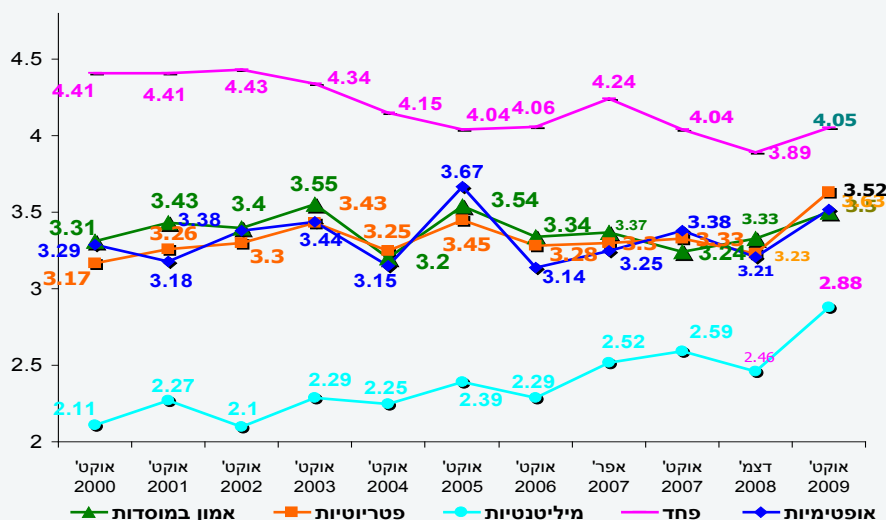
אופטימיות פחד מיליטנטיות אמן במוסדות פטריסיות

## מדדי החוסן הלאומי

מדדי החוסן הלאומי - אינדקסים משולבים יהודים



מדדי החוסן הלאומי - אינדקסים משולבים מיעוטים



# תמורות במערכת העולמית

עודנה מנהיגת העולם? מדיניות החוץ של ארה"ב בעידן רב-קוטבי (נייר מדיניות מסכם)

ד"ר שמוליק בכר

## סיכום מנהלים

זה כמה עשורים עוסק השיח האקדמי, הפוליטי, הכלכלי והתרבותי בשאלת מעמדה של ארצות הברית במאה העשרים ואחת. במסגרת דיון זה נשאלת השאלה האם ארה"ב תוסיף להיות מעצמת העל המנהיגה את המערכת העולמית, או שמא היא צפויה לדעוך ולהגיע למעמד משני, בעוד מעצמות אחרות יעלו עליה ביכולותיהן הכלכליות, הצבאיות והמדיניות. בשנים האחרונות שיח זה הולך ומתרחב לנוכח המשברים הקשים שחוות ארה"ב מבית ומחוץ, על רקע המיתון העולמי הקשה והשפעתו על הכלכלה האמריקנית, ולאור מחויבויותיה הצבאיות של ארה"ב ברחבי העולם, ובראשן הלחימה בעיראק ובאפגניסטן. ובכל זאת, אף שהמערכת העולמית נעשית יותר ויותר רב-קוטבית באופייה ובמהותה, ארה"ב מוסיפה להנהיג את העולם ולעמוד בראש המערכת הגלובלית, ועוצמתה הכלכלית, המדינית והצבאית עדיין עולה על זו של כל המעצמות והכוחות האחרים הפועלים בזירה העולמית.

על רקע מה שנתפש כהידרדרות מתמשכת במעמדה של ארה"ב, נכנס ברק אובמה לכהונתו כנשיא בראשית שנת 2009, בהחלטה נחושה לנקוט מדיניות חוץ שונה באופן מובהק מזו של קודמו, ג'ורג' וו. בוש, שנחשב בעיני רבים בארה"ב וברחבי העולם כמי שנושא באחריות העליונה לשפל במעמדה הבינלאומי של ארה"ב מאז תחילת המילניום. תומכיו של אובמה מהללים את המדיניות החדשה, הכוללת ניסיון אמריקני להידבר עם יריביה ועם אויביה של ארה"ב, בניגוד לעימותים הבינלאומיים שניהלה ארה"ב בעידן בוש. מנגד, סבורים מבקריו של הנשיא כי מדיניותו החדשה היא, למעשה, ביטוי לחולשת אופיו, כי גישתו אינטלקטואלית ומנותקת מהמציאות וכי הוא עתיד לדרדר את מעמדה של ארה"ב ממעצמת העל המובילה את המערכת העולמית למעמד של ראשונה בין שוות לכל היותר, כשהביטוי המרכזי לכך הוא נסיגה מתמשכת ממחויבויותיה בזירות הבינלאומיות השונות.

ארה"ב-אירופה: על אף הביקורת הנ"ל, הצליח אובמה לשפר את יחסיה של ארה"ב עם האיחוד האירופי, שמכיר במעמדה המוביל במערכת הבינלאומית ונכון לשמש שותף משני פעיל, המסייע בידי ארה"ב למלא את תפקידה כמנהיגת העולם, במיוחד בזירות פעילות כמו התהליך המדיני במזרח התיכון והמלחמה באפגניסטן. שיתוף הפעולה בין האיחוד לבין ארה"ב מתנהל גם באמצעות ברית נאט"ו, שתידרש לקבל כמה החלטות חשובות ביותר באשר לתוכנית הגרעין האיראנית. בהקשר זה עולה גם סוגיית תוכנית ההגנה בפני טילים שארה"ב היתה אמורה להציב במזרח אירופה כדי להגן על היבשת מפני איומים בליסטיים, בעיקר מצדה של איראן. תוכנית זו הושעתה על-פי דרישתה של רוסיה, הרואה בה איום עליה, ונראה כי לאור שאיפתו של ממשל אובמה להתקרב לרוסיה ולחדש את מערכת היחסים האסטרטגית עמה תושעה התוכנית גם בעתיד.

ארה"ב-באסיה: אתגר נוסף הניצב לפתחה של ארה"ב בעידן אובמה בזירה האסיאטית קשור אף הוא להיבט הצבאי והגרעיני. אף שברור כי עוצמתה הכלכלית והביטחונית של ארה"ב עולה על זו של מעצמות אחרות, ואף שברור כי ארה"ב היא היחידה שיכולה להבטיח טובין קולקטיבי ויציבות עולמית, עדיין יש מי שמנסה לערער על ההבנה הזו, ודוגמה לכך היא יפן, שבתקופה זו מבקשת לבחון מחדש את המשך נחיצותם של בסיסי הצבא האמריקני ביפן ובמדינות שכנות כחלק ממטריית ההגנה שמספקת ארה"ב לאזור זה. דוגמה אחרת היא סין, ששדרגה בשנים האחרונות את יכולות הצי שלה, באופן שמדאיג את הממשל האמריקני ומציב אתגר בפני ההגמוניה הצבאית האמריקנית באזור.

ארה"ב-רוסיה: באשר לרוסיה, מאז תחילת כהונתו של אובמה נקט הממשל האמריקני מדיניות שונה לחלוטין מזו של קודמו, שמטרתה ליצור שיתוף פעולה פורה בין שתי המעצמות, על מנת לקדם את הטיפול בתוכנית הגרעין האיראנית ולגייס את רוסיה למשטר הסנקציות שארה"ב מבקשת להשית על איראן. כמו כן, לאחרונה הצליחה ארה"ב להשיג את הסכמתה של רוסיה לחידוש הסכם צמצום תפוצת הנשק הגרעיני בין ארה"ב לרוסיה (אפריל 2010). אף שרוסיה אינה נענית לכל דרישותיה של ארה"ב, במיוחד לא בסוגייה האיראנית, האמריקנים מבינים את חשיבותה של רוסיה, גם ביצירת קונצנזוס בינלאומי נגד איראן וגם בנושאים אחרים הניצבים על סדר יומה של המערכת הבינלאומית.

ארה"ב ותהליך השלום: בנוגע לתהליך השלום במזרח התיכון, עלייתו של אובמה לשלטון עוררה תקוות וציפיות במדינות ערביות ומוסלמיות, שם קיוו שהממשל החדש ישפר את יחסי ארה"ב עמן, ויצליח להפעיל לחצים על ישראל לחדש את המו"מ ולקבל על עצמה תכתיבים וויתורים. ואולם, הציפיות הללו נכזבו, שכן על אף שינוי הטון כלפי העולם הערבי והמוסלמי נתפש אובמה כמי שלא שינה במאומה את מדיניותו כלפי ישראל והותיר על כנה את הברית האסטרטגית עמה. ובכל זאת, על אף האכזבה עד כה, ברור לכל הגורמים המעורבים בתהליך המדיני כי אין תחליף למעורבותה של ארה"ב ולמעמדה הבכיר כמתווך בין הצדדים וכמי שמסוגלת להניע את התהליך. עם זאת, חשוב לזכור כי לוח הזמנים הפוליטי בארה"ב מצריך התקדמות מהירה יותר בתהליך המדיני, לאור הבחירות לקונגרס האמריקני הצפויות להתקיים בסוף שנת 2010. ואף על פי כן, נראה כי לעת עתה ארה"ב אינה מצליחה להציג תוכנית פעולה יעילה לחידוש המו"מ הישיר בין ישראל לפלסטינים ולהשלמתו המהירה.

ארה"ב-ישראל: השנה האחרונה הציבה בסימן שאלה את מה שנתפש כמערכת יחסים מיוחדת במינה בין מעצמת העל לבין בת בריתה החשובה ביותר במזרח התיכון. ממשלת הימין בראשות נתניהו עוררה ספק בארה"ב באשר לכנות שאיפותיה לקדם את תהליך השלום עם הפלסטינים בעודה ממשיכה בבניית התנחלויות בשטחים. מנגד, ממשל אובמה נתפש בקרב רבים בישראל, הן בממשלה והן מחוצה לה, כמי שמבקש לשנות באופן יסודי את אופי היחסים עם ישראל, כמי שלוחץ עליה במסגרת המו"מ עם הפלסטינים, אך גם מתקרב לעולם הערבי והמוסלמי, ומאפשר לאיראן להשלים את תוכניתה הגרעינית, מתוך נכונות להקריב אינטרסים ישראלים חיוניים לטובת פיוס בין ארה"ב לעולם המוסלמי. בכנס הרצליה העשירי נידונה השאלה האם יחסי ארה"ב וישראל עודם מיוחדים כפי שהיו בעבר. דוברים משני הצדדים קבעו, כי על אף הסקפטיות והמתיחות, עדיין מדובר בברית מיוחדת, בת-קיימא, הדוקה וטבעית, שבמסגרתה ארה"ב מחויבת לביטחון ישראל ולהגנה עליה. לטענת אותם דוברים, אף ששני הצדדים חלוקים בעניין הדרך ליישם את פתרונ שתי המדינות, ולמרות חילוקי הדעות באשר לאופן ההתמודדות הראוי עם סוגיית הגרעין האיראני – אלה הם שני הנושאים המהותיים ביותר העומדים במוקד יחסי ארה"ב-ישראל, ולשתי המדינות עניין משותף בטיפול בהם. ניכר כי מרבית הדוברים בכנס שנדרשו לשאלת יחסי ארה"ב-ישראל נזהרו מלתת ביטוי פומבי להידרדרות שחלה ביחסים אלה בשנה האחרונה. לאור מצב היחסים הרעוע בעת קיום הכנס, קל וחומר בחודשים שחלפו מאז הכנס, נוצר דיסוננס קוגניטיבי בין המציאות לבין הצגת הדברים על-ידי הדוברים השונים.

ארה"ב במזרח התיכון: בזירה המזרח-תיכונית המורחבת רווחת ההנחה, לפיה ארה"ב הולכת ונחלשת, בעיקר לנוכח התנהלות ממשל אובמה במוקדי החיכוך והמאבק העיקריים, קרי: עיראק, אפגניסטן-פקיסטן ואיראן.

• עיראק: חל שיפור ניכר במצב הביטחוני בעיראק בשנתיים האחרונות. ממשל אובמה התחייב לסיים את משימות הלחימה העיקריות של צבא ארה"ב במדינה עד סוף אוגוסט 2010, ובמקביל יקבלו כוחות הביטחון העיראקיים אחריות על משימות הביטחון השוטף. עד שלב זה ייוותרו

בעיראק 50 אלף חיילים אמריקניים לכל היותר. הכוחות האמריקניים הנותרים יתמקדו באימון ובהכשרה של כוחות הצבא והמשטרה העיראקיים, ובמקביל תימשך הסגת כלל הכוחות הלוחמים מן המדינה עד סוף שנת 2011. ואף על פי כן, יש להניח כי החלטות הממשל תושפעה מההתפתחויות הפנימיות בעיראק, ובמיוחד מהתהליך הממושך והסבוך של הרכבת הממשלה בעקבות התוצאות הצמודות של הבחירות לפרלמנט. בארה"ב ובקרב שכנותיה של עיראק גובר החשש מפני השתלטות איראנית על עיראק, ולכן אין לדעת בשלב זה האם יעמדו תרחישי הנסיגה האופטימיים של גורמים בממשל אובמה במבחן המציאות.

• **אפגניסטן-פקיסטן:** המצב הביטחוני באפגניסטן קשה וסבוך יותר מאשר בעיראק. כוחות נאט"ו, ובראשם הכוחות האמריקניים, מתקשים לגייס את הכוחות המקומיים ואת האזרחים ליטול את השליטה על המדינה לידיהם. מרבית השטח נמצא בידי כוחות הטאלבאן, והלחימה גלשה לפקיסטן השכנה וערערה את יציבותה הפנימית. על-פי האסטרטגיה החדשה שעליה הודיע הנשיא אובמה, הוחלט על שיגור 30 אלף חיילים נוספים לאפגניסטן, כך שכיום פועלים בה כ-100 אלף חיילים אמריקניים. הוחלט גם כי הנסיגה האמריקנית מאפגניסטן תחל באמצע שנת 2011, כשעד אז המטרות המרכזיות הן ייצוב הממשל האפגני ופגיעה אנושה ברשתות הטרור הפועלות במדינה.

מדיניותו החדשה של אובמה נתקלת בביקורת קשה מבית ומחוץ. יש הסבורים כי מספר החיילים שנשלחו לחזית באפגניסטן נמוך מדי, ושלא יהיה מנוס מצמצום מטרות הלחימה. ישנם חילוקי דעות גם באשר לאופייה העתידי של אפגניסטן, ובאשר לאפשרות הריאלית שהיא תהפוך מדינת לאום בת-קיימא, למול האפשרות שארה"ב תיאלץ להישאר באפגניסטן עוד זמן רב, מעבר לתכנון המקורי. מעבר לכך, זליגת המלחמה לשטח פקיסטן מעלה את החשש מפני האפשרות שהשלטון במדינה ייפול לבסוף לידיים אסלאמיות קיצוניות למרות מאמצי הצבאי הפקיסטני לשלוט במצב. כך או אחרת, הימשכות הלחימה האמריקנית באפגניסטן ללא הישגים של ממש צפויה לצמצם את התמיכה בה בציבור האמריקני, קל וחומר אם יגדל מספר ההרוגים מקרב חיילי צבא ארה"ב. או-אז, תידרש ארה"ב להחליט האם לבצע נסיגה "מכובדת", או שמא להשקיע משאבים נוספים במלחמה ולהאריך את משך הנוכחות באפגניסטן על מנת למנוע מהקיצוניים להשתלט עליה באופן מוחלט.

• **איראן:** ההתמודדות עם תוכנית הגרעין האיראנית ניצבת כיום בראש סדר העדיפויות של ממשל אובמה, שבניגוד לממשל בוש הכריז בראשית כהונתו על כוונתו לנהל מדיניות של הידברות (engagement) ומו"מ עם איראן, מתוך תקווה ואמונה שניתן יהיה לגרום לאיראנים להתגמש תוך שימוש במדיניות "המקל והגזר" – קרי: הושטת יד ונכונות לשלב את איראן בחזרה בקהילה הבינלאומית אם תוותר על תוכניתה הגרעינית הצבאית, ואיום בהטלת סנקציות חריפות היה ותסרב לעשות כן. תומכי מדיניות ההידברות של אובמה טוענים כי היא אפשרה לארה"ב להשיג תמיכה בינלאומית רחבה, גם בקרב מי שבעבר סירבו נחרצות להצטרף למשטר הסנקציות, כמו רוסיה וסין. ראייה לכך היא סבב הסנקציות החדש שהוטל על איראן ביוני 2010. מבקרי המדיניות סבורים כי היתה זו שגיאה לתת לאיראן "גזר" בדמותה של הידברות מבעוד מועד.

בעוד גורמי ממשל סבורים שאיראן לא תחצה את הסף הגרעיני, מבקרי הממשל טוענים כי איראן תחצה את הסף בשל שאיפתה להפוך להגמוניה אזורית. ברור כבר עתה כי הקהילה הבינלאומית תתקשה לאכוף את הסנקציות החדשות שהוטלו על איראן, וכי אין מדובר בסנקציות חריפות דיין שיהיה בהן כדי לגרום לאיראן לוותר על תוכנית הגרעין שלה. יתר על כן, גובר החשש, בעיקר במזה"ת, שמא בסופו של דבר תסכים ארה"ב להכיר בתוכנית הגרעין האיראנית בתמורה להסכמה שבשתיקה עם איראן על כך שתאפשר לארה"ב לסגת בצורה מכובדת מזירות הלחימה בעיראק ובאפגניסטן. אפשרות נוספת היא שמדיניות ערביות ומוסלמיות תבקשנה לחסות בצלה של איראן כשזו תהיה הגומן אזורי לאור אכזבתן מהתנהלותה של ארה"ב. לחילופין, עולה החשש שמא תפתחנה מדינות ערביות ומוסלמיות במזה"ת במירוץ חימוש גרעיני כדי להרתיע את איראן, בשל חוסר אמון מצדן בהבטחה האמריקנית להעניק להן מטר"ה גרעינית וערובות להגן עליהן מפני איראן.

## א. הקדמה: האם מעצמת העל היחידה דועכת?

זה כמה עשורים מתנהל שיח אקדמי, פוליטי, כלכלי ותרבותי על אודות דעיכתה של אמריקה כמעצמת העל המובילה את המערכת העולמית. ואף על פי כן, עד כה אף מעצמה לא עלתה על ארה"ב ביכולותיה הצבאיות והכלכליות, וגם לא בעוצמתה הפוליטית והמדינית ובהשפעתה על הנעשה בזירה העולמית ובאזורי עימות שונים ברחבי העולם. האם במאה העשרים ואחת מרובת האתגרים תוסיף ארה"ב להיות ראשונה בין מעצמות העולם או שמא תדעך למעמד משני?

ישנן שלוש גישות מרכזיות כיום להבנת הסדר העולמי החדש. הגישה הראשונה תופשת את המערכת העולמית כמרחב שבו פועלות כמה מעצמות ללא סמכות שלטת אחת. ועידת האקלים בקופנהגן (דצמבר 2009) היתה ביטוי מוחשי לכך, כאשר התברר כי קשה עד מאוד לגבש תגובה קולקטיבית לבעיות הגלובאליות. הגישה השנייה גורסת עולם רב-קוטבי שבו לא כל המעצמות שוות זו לזו, וארה"ב היא עדיין מעצמת העל היחידה והמנהיגה העולמית הבלתי-מעוררת. התרחיש השלישי מגדיר עולם רב-קוטבי מבחינה פוליטית וכלכלית, עם כמה מרכזי כוח ועוצמה חדשים, שלמרות קיומם ארה"ב מוסיפה להיות מעצמת העל הצבאית החזקה ביותר. בכל אחד מהתרחישים הללו ניתן אולי לראות ערובה נגד פרוץ מלחמות בין-מעצמתיות בשל היווצרות מאזני כוחות חדשים.

כך או אחרת, ברור כי ארה"ב ניצבת בפני אתגרים חדשים בראשית המאה העשרים ואחת, הן בשל האופי המשתנה של העולם והן בשל הדינאמיקה הפנימית בארה"ב. לאור חלוקת העוצמה החדשה בעולם, ולתהליכי הגלובליזציה, נראה כי אין עוד מקום כיום לשלטון יחיד של ארה"ב במערכת העולמית, בה מתפזרת העוצמה בין שחקנים מדינתיים וגם בקרב שחקנים לא-מדינתיים. מעבר לכך, ארה"ב סובלת במעיות פנים קשות ביותר, החל בחוב חיצוני עצום שמגביר את תלותה בבנקים זרים, דרך התלות במקורות אנרגיה מחוץ לארה"ב, וכלה בתפקוד לקוי של המערכת הפוליטית במדינה. בעיות פנימיות אלה הן המכשול העיקרי הניצב כיום בפני מנהיגותה הגלובאלית של ארה"ב. למעשה, ארה"ב שוקעת יותר ויותר למדיניות כלכלית בלנית ופרוטקציוניסטית, קרי: פחות פתיחות לסחר, להגירה ולהשקעות חוץ. בעיות אלה תצבנה קושי בפני המנהיגות האמריקנית להוסיף ולהוביל את המערכת העולמית. אף שהכלכלה האמריקנית עודנה מרשימה במונחים פיננסיים וטכנולוגיים בכל קנה מידה עולמי, והיא אף צפויה לגדול במונחים יחסיים, המיתון העולמי שניחת על העולם בשנתיים האחרונות הותיר את ארה"ב במצב כלכלי קשה ביותר, ומיקומה היחסי של הכלכלה האמריקנית צפוי לרדת. מסיבות אלה ואחרות תצטמצם יכולתה של ארה"ב לתרגם עוצמה להשפעה. על כן, נשאלת השאלה האם מדובר במצב זמני, ממנו תוכל ארה"ב להתאושש בעתיד, כפי שהתאוששה ממשברים בעבר, או שמא מדובר בבעיה חמורה יותר וחסרת תקנה, הנובעת גם מאופיו הייחודי של המשבר הנוכחי.

יתר על כן, אף שלארה"ב הצבא החזק, רב-העוצמה והמשוכלל ביותר בעולם, ואולי אף החזק ביותר שידעה האנושות מעודה, ניכר כי העובדה שכוחות אמריקניים פרושים ברחבי העולם במשימות רבות ומגוונות, יש שיאמרו רבות יתר על המידה – היא שמכבידה על צבא ארה"ב, מטילה מגבלות על מפקדיו, ומציבה בפניו אתגרים כבדים ביותר. מעבר לכך, ארה"ב נושאת לבדה בשמירה על אספקת האנרגיה העולמית במפרץ הפרסי, אף שמרביתה כלל אינה מיועדת לארה"ב גופא.

ובכל זאת, על אף כל האמור לעיל, ניתן להניח שארה"ב תוסיף ותישאר ראשונה בין בלתי-שוות, בעיקר בשל גודל כלכלתה ועוצמתה הרבה, ולמרות החולשות שמינוי זה עתה. בעיני רבים ממבקריה של מדיניות החוץ האמריקנית תחת ממשל אובמה, הבעיה אינה טמונה בעוצמתה האדירה של ארה"ב, אלא בכוננותה להפגין עוצמה זו במערכת העולמית תוך הגנה על האינטרסים הלאומיים החיוניים של ארה"ב, ועל האינטרסים של שותפותיה, ידידותיה ובנות בריתה בעולם.

אתגרי המאה העשרים ואחת – מגלובליזציה דרך שינוי אקלים, טרור ועד אנרגיה וביטחון – מצריכים, אם כן, לוגיקה חדשה ליחסים הבינלאומיים כיום. גם אם מטרות מדיניות החוץ לא השתנו באופן מהותי, הן מבוססות כיום יותר ויותר על משתנים בלתי-מוכרים. ממשל אובמה נוקט מדיניות חוץ שונה

בתכלית מזו של קודמו, ג'ורג' וו. בוש, שמבקרי סבורים כי ניהל מדיניות מסוכנת שנבעה מהערכת יתר ליכולתיה של אמריקה. תומכיו של אובמה קובעים, כי תחת הנשיא האמריקני הנוכחי החל עידן חדש ביחסי ארה"ב עם בנות בריתה, תוך הבנה שתחרות אינה עומדת בסתירה לשיתוף פעולה בתחומי עניין משותפים. ארה"ב הפכה לשחקן קבוצתי (team player), והוסיפה ל"ארגז הכלים" המוכר של מדיניות החוץ שלה גם "עוצמה רכה" (soft power), מעבר למרכיב הכוח המסורתי. במהלך השנה הראשונה לכהונתו יצר הנשיא אובמה דינאמיקה חדשה, שהתאימה את האינטרסים הגלובאליים והאזוריים של ארה"ב למציאות הגלובאלית והאזורית. דוגמה מובהקת לכך היא ההכרה שבמלחמה באפגניסטן יש לשלב גם את המרכיב האזורי האפגני וגם לייצב את המערכת תוך הישענות על שחקנים אזוריים. מנגד, מבקרי של הנשיא אובמה מבית ומחוץ סבורים שהחולשה האמריקנית נובעת מחולשתו של הנשיא, הנתפש כאינטלקטואל בעל גישה אוניברסליסטית המנוסחת היטב אך רחוקה מהמציאות. הממשל האמריקני הנוכחי ניצב עכשיו בפני מבחן המציאות, ויהא עליו להתעלות מעל לאינטלקטואליות ולרטוריקה הגבוהה.

## ב. יחסי ארה"ב-אירופה: שותפות תובענית

על-פי כל אחד מן התרחישים האפשריים שהועלו לעיל באשר לסדר העולמי ההולך ומתהווה, ארה"ב נותרת מעצמת על בעלת השפעה מהותית ביותר על המערכת הבינלאומית, גם אם במידה מוגבלת בנסיבות מסוימות. ואולם, דווקא במערכת רב-קוטבית כמו זו שמתקיימת כיום זקוקה ארה"ב לבני ברית חזקים בעלי אותם ערכים ועקרונות של חירות, דמוקרטיה וכבוד אנושי. בעל הברית המובהק ביותר של ארה"ב כיום הוא האיחוד האירופי. אירופה, הן כגוף בעל מדיניות חוץ אחידה והן כמקבץ של מדינות לאום בעלות אג'נדה ואינטרסים משלהן, מכירה במעמד הבכורה של ארה"ב כמי שמנהיגה את המערב, על אף חילוקי דעות כאלה ואחרים בין ארה"ב לבין כמה מהמעצמות המובילות באירופה. האיחוד רואה עצמו כמי שתפקידו לסייע לארה"ב ולחזק את מעמדה המוביל בקהילה הבינלאומית. מי שבוחן מקרוב את יחסי ארה"ב ואירופה מתרשם שבשנה האחרונה, תחת ממשל אובמה, התפתחה מערכת יחסים הדוקה ומתוקנת יותר בין ארה"ב לבין האיחוד, בניגוד ליחסים הסבוכים ששררו בין האיחוד ומעצמותיו לבין ממשל בוש בשמונה שנות כהונתו. יש המגדירים את מערכת היחסים החדשה כ"שותפות תובענית" (demanding partnership), שבמסגרתה נדרשת אירופה ליטול על עצמה יותר מחויבויות מדיניות, כלכליות וצבאיות בזירה הבינלאומית אם ברצונה להיות שותפה אקטיבית בתהליך קבלת ההחלטות של הממשל האמריקני בתחומי מדיניות החוץ העיקריים שבהם מטפל הממשל, דוגמת המלחמה באפגניסטן, תוכנית הגרעין האיראנית ותהליך השלום הישראלי-פלסטיני.

מסגרת היחסים בין ארה"ב לאירופה מתנהלת גם באמצעות נאט"ו. אחד האתגרים המרכזיים הניצבים בפני הארגון הוא השאלה מה ניתן לעשות נגד איראן היה זה לא תציית להחלטות מועצת הביטחון של האו"ם והחוק הבינלאומי באשר לדרישה שתקפיא את תוכניתה הגרעינית. כיום, מנהל האיחוד האירופי גישה דואלית, בדומה לזו האמריקנית, המכירה בצורך לנהל דיאלוג מול איראן, ובאותו הזמן לאיים עליה בהטלת סנקציות. אין כל ודאות לכך שנאט"ו והאיחוד יצליחו להגיע לעמדה אחידה כאשר תעלה השאלה האם לנקוט מהלך התקפי נגד איראן על מנת למנוע ממנה להשיג יכולת גרעינית צבאית. נראה שבמסגרת נאט"ו יהיה צורך לשקול מחדש את ההחלטה האמריקנית לבטל את הצבת מערכות ההגנה בפני טילים, שארה"ב היתה אמורה לפרוש בצ'כיה ובפולין, אף שנראה כי הלחץ הרוסי להותיר על כנה את ההחלטה האמריקנית בעניין זה לא יאפשר הצבתן של המערכות הללו, הנתפשות במוסקבה כאיום אסטרטגי על רוסיה.

## ג. ארה"ב-יפן-סין: משולש יחסים מסוכן

בהמשך לאמור לעיל, גם כאשר בוחנים את שאר המעצמות והכוחות הפועלים כיום במערכת העולמית, במיוחד ביבשת אסיה, מגיעים למסקנה שעל אף התפישה הרווחת באשר לעלייתן של מעצמות כמו סין והודו, ולירידה כביכול של ארה"ב, הרי שמדובר בתפישה צרה מאוד, הבוחנת את המצב במערכת הבינלאומית בעיקר מזווית כלכלית. עוצמה יש למדוד הן במונחים צבאיים והן ביכולת לספק טובין קולקטיבי ויציבות עולמית. אף שיפן וסין מספקות טובין קולקטיבי בתחום הלא-צבאי, עדיין אין להן היכולת להקדין עוצמה, היות שאין הן מספקות טובין קולקטיבי ביטחוני וצבאי. בתחום זה, ארה"ב עודנה המעצמה החשובה ביותר כיום בזירה האסיתאית. עם זאת, עוצמתה הצבאית של סין גוברת, ובמיוחד בתחום הימי: הצי הסיני נעשה חזק יותר ויותר, וגורם לדאגה ולמורת רוח בנשיגטון. נושא אחר שניצב לפתחה של ארה"ב הוא הניסיון מצדה של ממשלתה החדשה של יפן להטיל ספק בצורך להוסיף ולקיים את בסיסי הצבא האמריקני באזור, כחלק ממטריית ההגנה שמספקת ארה"ב ליפן ולשכנותיה באוקיינוס השקט ובמזרח אסיה. אם כן, על מנת לשמר את מעמדה המוביל באסיה תצטרך ארה"ב לנהוג בזהירות במשולש היחסים בינה לבין יפן וסין.

## ד. ארה"ב-רוסיה: פרגמטיות קונסטרוקטיבית?

מאז עליית אובמה לשלטון מתנהל דיאלוג אינטנסיבי ביותר בין ארה"ב לרוסיה, המשקף שינוי מהותי ביחסי שתי המעצמות לעומת המדיניות שנקט ממשל בוש כלפי הרוסים. תחת אובמה, פנתה ארה"ב למדיניות שניתן להגדירה כ"פרגמטיות קונסטרוקטיבית", מתוך אמונה ששיתוף הפעולה עם רוסיה יישא תוצאות מועילות, הן בכל הקשור לתוכנית הגרעין האיראנית ולסנקציות שארה"ב מנסה להטיל על איראן בתמיכת הקהילה הבינלאומית, והן בכל הקשור לצמצום תפוצת הנשק הגרעיני בהסכמה הדדית בין שתי המעצמות. ראייה לניסיונה של ארה"ב לפייס את רוסיה בהקשר זה, טמונה בהקפאת התוכנית האמריקנית לפרוש מערכות הגנה בפני טילים במזרח אירופה, כפי שצוין לעיל. ואף על פי כן, אין כל ודאות לכך שהאופטימיות האמריקנית ביחס להתנהלותה של רוסיה בזירה הבינלאומית אכן מוצדקת, היות שהרוסים אינם נענים לדרישותיה של ארה"ב בכל עניין. הדוגמה הבולטת ביותר לכך היא הנושא האיראני, היות שארה"ב נאלצה לרכך את נוסח הצעתה לסנקציות נגד איראן על-פי דרישת רוסיה. ובכל זאת, ארה"ב מודעת לכך שלרוסיה יש תפקיד חשוב בניסיון לשכנע את איראן לוותר על תוכניתה הגרעינית. מכאן, שלמרות הקשיים המוסיפים לשרור ביחסי ארה"ב-רוסיה, האמריקנים מבינים כי יצירת קונצנזוס בינלאומי בנושא האיראני הכרחית לשם הרחבת הסנקציות בעתיד ולשם הפיכת האיום להטילן לאפקטיבי.

## ה. ארה"ב בתהליך השלום המזרח-תיכוני

עלייתו של אובמה לשלטון בארה"ב עוררה בעולם הערבי והמוסלמי תקוות וציפיות, שעד כה טרם התממשו. החל בראשית כהונתו, הודיע אובמה על כוונתו להשיג הסכם שלום כולל בין ישראל לשכנותיה בתוך שנה. שאיפה זו הוכחה כבלתי-ריאליסטית, וגם ניסיונו של אובמה להושיט יד לעולם הערבי לא נענה בתגובה הולמת, בעיקר לנוכח אכזבתן של מדינות ערב מכך שאובמה לא הפגין יחס אסרטיבי דיו כלפי ישראל בכל הקשור למו"מ מול הפלסטינים, והותיר את הברית בין ארה"ב לישראל על כנה. למעשה, על אף רצונו של אובמה לבדל עצמו מקודמו, בשנה החולפת, כמו גם בשמונה שנות ממשל בוש, לא הצליחה ארה"ב לגבש מדיניות אקטיבית ונחושה דיה בכל הקשור לתהליך השלום הישראלי-ערבי. כשנה וחצי לאחר עלייתו לשלטון, ברור לאובמה ולאנשיו שאין ביכולתם לחולל ניסים בזירה המזרח-תיכונית. ואף על פי כן, אין תחליף לתפקיד הפעיל והמוביל של ארה"ב באזור. גם המעצמות והגורמים החברים בקוורטט הבינלאומי מכירים במעמדה זה של ארה"ב במזה"ת, ואינם מבקשים להחליפה אלא לסייע בידה להגשים את מדיניותה האזורית. לארה"ב, כמו גם לקהילה הבינלאומית, ברור שיש לחדש את התהליך המדיני בהקדם, היות שאם לא תושג התקדמות מהותית עד לבחירות לקונגרס בשלהי 2010, יהיה זה בלתי-ריאלי להתקדם בתהליך לאחר מכן. על כן, חידוש התהליך המדיני צריך להיות בעדיפות עליונה מבחינת הממשל האמריקני, ויש להציב מסגרת זמן מוגבלת ביותר לשיחות בין ישראל לפלסטינים. עם זאת, בשלב הנוכחי הממשל מציג בעיקר חזון ולא תוכנית מדינית סדורה, ונראה כי אין ביכולתו להוציא לפועל דבר בכל הקשור למו"מ המדיני.

## ו. יחסי ארה"ב-ישראל: הבן יקיר לי?

בהמשך לאמור לעיל, 18 החודשים שחלפו מאז עליית אובמה לשלטון העמידו בסימן שאלה את מערכת היחסים האסטרטגית ההדוקה בין ארה"ב לישראל. בעוד שבארה"ב עלה ממשל דמוקרטי, בישראל עלתה ממשלת הימין בראשותו של בנימין נתניהו. לאור שאיפתו של ממשל אובמה להתנער ממדיניות קודמו, ג'ורג' בוש, להושיט יד לעולם הערבי והמוסלמי, ולהידבר עם איראן ללא תנאים מוקדמים, נוצר חוסר אמון ישראלי בכוננותה של ארה"ב ביחס לישראל. מנגד, מדיניותה של ממשלת הימין כלפי הרשות הפלסטינית עוררה חשדנות בממשל האמריקני כלפי נכונותה של ישראל להתקדם בתהליך השלום. עד כה, כל מהלך שנקטה ממשלת ישראל במסגרת התהליך המדיני נבע מלחץ אמריקני. כך היה הן בתקופה שקדמה לנאום בר-אילן של נתניהו ביוני 2009 והן לפני ההכרזה הישראלית על הקפאת הבנייה בהתנחלויות. כך או כך, בקרב גורמים בממשל אובמה, וכן בקרב גורמים מממשלתיים וחוגי-ממשלתיים בישראל, עולים קולות המטילים ספק באשר ליחסים המיוחדים בין ארה"ב לבין בת בריתה החזקה והקרובה ביותר במזה"ת. מעבר לכך, הדה-לגיטימציה לקיומה של ישראל, הפושה בשנים האחרונות באירופה ביתר שאת, חדרה במידה מצומצמת גם לארה"ב, ויש לראות זאת בדאגה, אם כי הממשל האמריקני חוזר ומביע מחויבות להילחם באלה המנסים לקעקע את זכות קיומה של ישראל.

ובכל זאת, על אף הקולות הסקפטיים הללו ולמרות המתיחויות הרבות שנתגלעו בשנה האחרונה, מוסיפים דוברים רשמיים ולא-רשמיים, ישראליים ואמריקניים, לטעון כי ישראל וארה"ב הן שותפות טבעיות, וכי גרעין היחסים המיוחדים נותר על כנו. לדברי גורמים אלה, שתי המדינות חולקות ביניהן מערכת ערכים ואידאליים משותפים, החוצים כל ממשל בווינגטון וכל ממשלה בירושלים, ולראייה העובדה שבעשורים האחרונים הביעו כל הממשלים האמריקניים ללא יוצא מן הכלל מחויבות חד-משמעית ליחסים המיוחדים עם ישראל, לביטחונה של המדינה היהודית ולקיומה. יתר על כן, בנאומו בקהיר בפני העולם הערבי והמוסלמי, הבהיר גם הנשיא אובמה את מחויבותו העמוקה לישראל וקרא למדינות ערב לקבל את עובדת קיומה. מעבר לכך, אם בוחנים את יחסה של דעת הקהל האמריקנית לישראל, הרי שלא חל כמעט שינוי באהדה העקבית לישראל ובהזדהות עמה, גם לא בשנה האחרונה. עם זאת, יש לזכור כי תמיכה בישראל אין משמעה תמיכה אוטומטית במדיניותה, ודאי לא בכל הקשור למדיניות ההתנחלויות השנויה במחלוקת. בנוסף, אם נבחן את היחסים לא באמצעות הסכמות או חילוקי דעות מדיניים, אלא באמצעות הערכת היקף שיתוף הפעולה בין המדינות, הרי שמערכת היחסים בין ישראל לארה"ב עודנה הדוקה ביותר: מיד לאחר שהתמנה לנשיא אישר אובמה את חבילת הסיוע הצבאי השנתית לישראל; שיתוף הפעולה הצבאי והמודיעיני בין שתי המדינות נרחב ביותר; וישראל היא שותפת הסחר הגדולה ביותר של ארה"ב במזה"ת.

מן הנאמר לעיל עולה, כי השנה וחצי האחרונות התאפיינו בניסיונות, בלתי-מוצלחים לרוב, להסתגלות הדדית של שני הממשלים זה לזה. מערכת היחסים בין ווינגטון לירושלים מתנהלת בעיקר סביב הסכסוך הישראלי-פלסטיני, ויש לזכור שגם בעבר היו חילוקי דעות קשים בין הממשלים האמריקניים לבין ממשלות ישראל באשר לפתרונות ולאסטרטגיות הנכונים לסיום הסכסוך. מעבר לכך, המציאות טפחה על פניו של הממשל האמריקני, שנאלץ להתמודד עם קשיים וביקורת מבית ומחוץ. נראה כי גם בארה"ב מבינים כיום, שאין לראות בסכסוך הישראלי-פלסטיני בבחינת הגרעין הקשה של כל הבעיות באזור באשר הן. ובכל זאת, הממשל רואה בהשגת הסכם שלום בין ישראל לפלסטינים תנאי קריטי להמשך קיומה של מדינת ישראל כמדינה יהודית ודמוקרטית.

התחום השני שבו מתקדים יחסי ארה"ב-ישראל הנו תוכנית הגרעין האיראנית. לטענת דוברים אמריקניים, ממשל אובמה תופש את הסוגיה הזו כבעיה הדחופה ביותר עמה יש להתמודד כיום בזירה הבינלאומית. על-פי הממשל, המדיניות הנכונה כלפי איראן הנה שיתוף פעולה בין ארה"ב לבין שחקנים בינלאומיים נוספים, וכל מהלך נגד איראן חייב לקבל אישור ממועצת הביטחון של האו"ם, שם ארה"ב ניסתה ועודנה מנסה להשיג תמיכה מרבית למהלכיה. על סמך אמונתו כי יש לנקוט סנקציות נגד איראן גם אם אין הן מושלמות, פעל הממשל האמריקני לגיוסה של הקהילה הבינלאומית עד שהצליח להשיג גם את הסכמתן של רוסיה וסין להטלת סבב נוסף של סנקציות ביוני 2010. עם זאת, לאור התנגדותן של סין, רוסיה וחברות נוספות בקהילה הבינלאומית, אין מדובר בסנקציות נוקשות שתגרומנה לכך שאיראן תוותר על תוכניתה הגרעינית. ואף על פי כן, בארה"ב מאמינים כי יש לנצל עד תום את אופציית הסנקציות בטרם מתקבלת החלטה לנקוט מהלך צבאי כלשהו. מבחינת ארה"ב, תפקידה של ישראל בהקשר האיראני הוא להיות חלק מן המחנה המתון והפרגמטי במזה"ת, ולשתף פעולה בנושא עם מדינות ערביות ומוסלמיות, שחשות מאוימות לנוכח האפשרות שאיראן תשיג יכולת גרעינית צבאית.

ובכל זאת, על אף אמירות אופטימיות אלה באשר לטיב היחסים בין ארה"ב לישראל, ניכר כי מרבית הדוברים בכנס הרצליה העשירי שנדרשו לשאלת יחסי שתי המדינות נזהרו מלתת ביטוי פומבי להידרדרות שחלה ביחסים אלה בשנה וחצי האחרונות. לאור מצב היחסים הרעוע בעת קיום הכנס, קל וחומר לנוכח המתיחות הקשה שאליה נקלעו היחסים בחודשים שחלפו מאז הכנס, קשה שלא להתרשם מן הדיסוננס הקוגניטיבי שנוצר בין המציאות לבין הצגת הדברים על-ידי הדוברים השונים. ההנחה הרווחת כיום בישראל היא שמערכת היחסים בין ארה"ב לישראל משועבדת לאסטרטגיה האמריקנית החדשה שגיבש ממשל אובמה, הגורסת כי ארה"ב צריכה להתפייס עם מדינות ערביות ומוסלמיות גם אם פירוש הדבר הקרבת אינטרסים ישראליים חיוניים לטובת אותו ניסיון אמריקני להתקרב לעולם הערבי והמוסלמי.

## ז. המזרח התיכון הרחב: מדיניות החוץ האמריקנית במבחן המציאות

בהמשך לאמור לעיל, דומה כי אין זירה בה עומדת מדיניות החוץ האמריקנית בפני מבחן תמידי ויומיומי יותר מאשר הזירה המזרח-תיכונית המורחבת, תוך שימת דגש על התנהלותה של ארה"ב לנוכח מעורבותה הצבאית בעיראק, באפגניסטן, בפקיסטן והתמודדותה מול איראן המבקשת להשיג יכולת גרעינית צבאית בכל מחיר. כפי שנאמר בהקדמה שלעיל, ארה"ב נתפשת כיום כמעצמת על הנמצאת בנסיגה מתמשכת, וכמי שאינה רוצה או יכולה לנהל את ענייניה של המערכת העולמית. בכל הקשור לזירה המזרח-תיכונית, תפישה זו מקבלת משנה תוקף בראייתם של מבקרי מדיניות החוץ האמריקנית בארה"ב ומחוץ לה, בקרב בעלות בריתה וידידותיה של ארה"ב, המטילים ספק בהחלטות המדיניות שמקבל ממשל אובמה ביחס למזה"ת, בהניחם כי המדיניות האמריקנית הנוכחית פוגעת הן באינטרסים הלאומיים האמריקניים והן באינטרסים הגלובאליים. יתר על כן, ארה"ב נתפשת כמי שכוחה ועוצמתה נחלשים גם בעיני גורמים שונים בעולם הערבי והמוסלמי, בהם מי שנמנים עם בני בריתה של אמריקה ומי שנחשבים לאויביה המרים. בנוסף, נדמה כי מדיניות החוץ האמריקנית במזה"ת הרחב מכוונת לצמצום מעורבותה הצבאית של ארה"ב באזור כחלק מאותו שינוי יסודי במדיניות החוץ והביטחון האמריקנית, שנועדה להרחיק את הממשל הנוכחי מזה שקדם לו. משמעותו של שינוי זה היא הכוונה האמריקנית להסיג את מרבית כוחות צבא ארה"ב הפרושים בעיראק עד סוף שנת 2011, ולהעביר את מרכז הכובד במלחמה באפגניסטן ממאבק נגד כוחות הטאלבאן למאבק נגד כוחות אל-קאעדה במדינה, כאשר המטרה המרכזית של האמריקנים היא לייצב את אפגניסטן ולאפשר בסופו של התהליך נסיגה מדורגת של כוחות ארה"ב ונאט"ו ממדינה זו.

אחד ממוקדי הביקורת העיקריים נגד ממשל אובמה הוא החלטת הממשל לנקוט מדיניות הידברות (engagement) מול יריביה של ארה"ב ברחבי העולם. מבקרי מדיניות זו סבורים כי היא לא סייעה במאומה לשיפור המצב במערכת העולמית, ודאי לא מול אויביה של ארה"ב במזה"ת, ובראשם איראן. מבקרי מדיניותו של אובמה אף סבורים כי בשנה הראשונה לכהונתו הפגין הנשיא האמריקני מידה לא מבוטלת של נאיביות וחוסר עקביות בזירה המזרח-תיכונית, בין היתר כשהאמין שיוכל לשכנע את סעודיה לנקוט מהלכים בוני אמון כלפי ישראל בתמורה להתקדמות בתהליך המדיני, וכשהאמין שיוכל לגרום לישראלים ולפלסטינים לשוב לשולחן המו"מ במהירות. הממשל עצמו נוכח לדעת שהמציאות באזור זה מורכבת וסבוכה יותר, ונאלץ להתאים עצמו למציאות זו, למשל מול סוריה, שמסרבת בתוקף לקבל על עצמה תכתיבים אמריקניים, ומול איראן, שממשיכה להתקדם בתוכניתה הגרעינית על אף איומי הסנקציות האמריקניים, שזה עתה התממשו, ולו באופן חלקי, ולמרות ניסיונות ההידברות של הקהילה הבינלאומית עמה. כפי שנראה להלן, מדיניותה של ארה"ב מול איראן נתפשת במזה"ת ומחוץ לה כמהוססת. במדינות ערב, החוששות מתוכנית הגרעין האיראנית, רווחת האמונה שארה"ב זה כבר השלימה עם התגרענותה של איראן דה פקטו, ומכאן שהרשות נתונה ולא ניתן יהיה לעצור את איראן בעתיד מלעשות כל שיעלה בדעתה.

## 1. עיראק: היערכות אמריקנית מחדשת בצלם של אתגרים פנימיים

### המצב הביטחוני כיום: אופטימיות זהירה

ישנה הסכמה בין מומחים ומשקיפים העוסקים בזירה העיראקית, ולפיה בשנתיים האחרונות, מאז השינוי באסטרטגיה הצבאית במלחמה בעיראק, שבביצועו הוחל עוד בעידן בוש, חל שיפור ניכר במצב הביטחוני במדינה, שמתחילה אט-אט להתאושש ממלחמת האזרחים העדתית העקובה מדם שהתנהלה בה מאז תחילת הכיבוש האמריקני בשנת 2003. בשנת 2009 נרשם המספר הנמוך ביותר של נפגעים בפיגועי טרור וכן של החיילים האמריקניים שנהרגו מאז שהחלה המלחמה. על רקע השיפור במצב הביטחוני, ממשיכה ארה"ב במדיניות "הנסיגה האחראית" (responsible drawdown), שבמסגרתה כ-40 אלף חיילים כבר יצאו מעיראק השנה, והכוחות שעדיין פועלים בעיראק מסייעים לכוחות הביטחון העיראקיים לנהל את המדינה, ובמיוחד את הערים הראשיות. פיגועי הטרור הקשים שבוצעו בעיראק בחודשים האחרונים לא הצליחו למנוע את מהלך הבחירות התקין יחסית, והממשלה העיראקית, בשיתוף האוכלוסייה העיראקית, הצליחה לעמוד באתגרים הביטחוניים הקשים. למעשה, פיגועי הטרור שביצעו הן קבוצות אל-קאעדה הסוניות והן קבוצות רדיקאליות שיעיות בתמיכה איראנית, דווקא תרמו להידוק שיתוף הפעולה הביטחוני בין העיראקים לאמריקנים. למעשה, מבחינת הממשל האמריקני, הדאגה המרכזית עתה היא דווקא יותר פוליטית ופחות קשורה לענייני ביטחון, היות שלוח הזמנים לנסיגה האמריקנית מעיראק תלוי כעת בעיקר בהשלמת תהליך הרכבת הממשלה העיראקית החדשה לאחר סיום מערכת הבחירות.

### לוח הזמנים לנסיגת כוחות צבא ארה"ב מעיראק

בהמשך לאמור לעיל, המדיניות המוצהרת של ממשל אובמה ביחס לעיראק גורסת כי יש לסיים את המלחמה שם בהקדם, להסיג את הכוחות האמריקניים ולהעביר את האחריות הביטחונית בצורה מסודרת ואחראית לכוחות העיראקיים, בהתאם להתחייבות הנשיא אובמה בנושא מה-27 בפברואר, 2009. על-פי הצהרת הנשיא, תסתיימנה משימות הלחימה של כוחות צבא ארה"ב בעיראק עד 31 באוגוסט, 2010, לכל המאוחר, וכוחות הביטחון העיראקיים יקבלו לידיהם את האחריות על משימות הביטחון השוטף העיקריות. בשלב זה ייוותרו כ-50 אלף חיילים אמריקניים לכל היותר על אדמת עיראק. מספטמבר 2010 ועד סוף שנת 2011 יתמקדו הכוחות האמריקניים באימון הצבא העיראקי, בציוד ובמתן ייעוץ לכוחותיו, יסייעו בלוחמה בטרור ובהגנה על המערך האזרחי והצבאי של ארה"ב ושל האו"ם המצוי בעיראק. על-פי התחייבות הנשיא אובמה, בהתאם להסכם "מצב הכוחות" (Status of Forces Agreement) שנחתם עם ממשלת עיראק עוד בימי ממשל בוש (נובמבר 2008), כל הכוחות הלוחמים האמריקניים ייסוגו מעיראק עד סוף 2011. לא ייוותרו בסיסי קבע אמריקניים בעיראק, למעט גורמי הדרכה וסיוע לצבא העיראקי. יש לציין כי לוח הזמנים לנסיגה האמריקנית תוכנן מבעוד מועד, כך שבמהלך 2009 הנסיגה היתה איטית יותר על מנת לעבור את שלב הבחירות והרכבת הממשלה, לקראת הנסיגה המאסיבית יותר שתתבצע בקיץ 2010.

במקביל להיערכות הצבאית, החלה מחלקת המדינה האמריקנית ביישום הסכם המסגרת האסטרטגי שנחתם עם ממשלת עיראק יחד עם הסכם הנסיגה (נובמבר 2008). הסכם המסגרת מגדיר שיתוף פעולה ארוך טווח בין ארה"ב לעיראק במגוון רחב של תחומים, בהם: מדע, טכנולוגיה, תרבות וביטחון. ההסכם עוסק גם במאבק בעדיתיות בעיראק, בחיסול קיני אל-קאעדה במדינה, ובבלימת מעורבותן של מדינות שכנות, בעיקר איראן, בענייני הפנימיים של עיראק. מבקרי הממשל מבית טוענים, כי יש פער ניכר בין המחויבויות הדיפלומטיות של ארה"ב לאור נסיגת הכוחות, לבין התקציבים והמשאבים הנמצאים בידי מחלקת המדינה. לטענתם, מחלקת המדינה לא תוכל לעמוד במחויבויות אלה כראוי, במיוחד בכל הנוגע לתוכניות ההכשרה של המשטרה הצבאית העיראקית ולמימון קבוצות הבנייה והשיקום העיראקיות הפועלות במחוזות השונים של המדינה.

### צפי לעתיד: סיכונים לצד סיכויים

אף שהממשל האמריקני שואף לעמוד בלוח הזמנים שהציב להסגת כוחותיו מעיראק, ההחלטה אם לצמצם את היקף הכוחות לאחר קיץ 2010 תושפע בעיקר מהתפתחויות פנימיות בעיראק. תוצאותיהן הבעייתיות של הבחירות עלולות להאריך באופן משמעותי את שלב הרכבת הממשלה, שלאחר הבחירות הקודמות בשלהי 2005 נמשך למעלה מחצי שנה, ואשר הפעם עלול להתארך אף יותר. במצב זה לא תוכל ארה"ב לפעול בהתאם ללוח הזמנים הפוליטי האמריקני, לפיו ייערכו הבחירות לקונגרס בנובמבר 2010, ותיאלץ להתאים עצמה למציאות הפוליטית בעיראק.

האפשרות שאיראן תשתלט על עיראק מבחינה פוליטית מטרידה ביותר את הממשל האמריקני, שמודע לכך שלא רק עיראק תושפע לרעה מתמרונים אלה של איראן, אלא גם סעודיה, מדינות המפרץ וירדן, הנמצאות בשכנות או בסמיכות לאיראן. החשש המרכזי בקרב מקבלי ההחלטות בווינגטון הוא שמא כוחות הביטחון העיראקיים לא יצליחו למלא את הוואקום הביטחוני שיישאר לאחר הנסיגה האמריקנית. תרחיש שכזה עלול לדרדר את המצב הביטחוני בעיראק בחזרה לכאוס פוליטי-מדיני וצבאי כפי ששרר בשנים 2003-2008. לאור החששות הללו, סבורים מבקרי הממשל כי יתכן שארה"ב תיאלץ להידבר עם איראן על מנת להבטיח נסיגה מכובדת, וכי יתכן שבתמורה תיאלץ להבטיח לאיראן שתימנע מלתקוף אותה, שלא תאפשר לישראל לתקוף אותה, ושתסיר מעליה את הסנקציות הכלכליות.

גורמי ממשל אינם מאמינים שהתרחישים הפסימיים בדבר חזרה של עיראק לעידן מלחמת האזרחים הם סבירים, היות שהמדינה השסועה הזו עברה בשנתיים האחרונות כברת דרך הן בתחום הביטחוני והן בתחום הפוליטי-מדיני, שמורידה באופן מהותי את הסבירות להידרדרות נוספת למלחמה עדתית עקובה מדם: רשתות הטרור הסוני נמחצו על אף פעולות טרור ספורדיות; מרבית הארגונים השיעים שפעלו נגד הממשלה נכנסו לתהליך הפוליטי; כוחות הביטחון העיראקיים שיפרו באופן משמעותי את יכולותיהם; היחסים בין ארה"ב לעיראק, הן ברמה הממשלתית והן ברמה הצבאית-ביטחונית התחזקו ושני הצדדים מודעים לצורך לשמר את היחסים ההדוקים הללו גם בטווח הרחוק; הלאומיות העיראקית והנכונות של אזרחי עיראק להגן על ריבונותם הלכו והתחזקו בשנים האחרונות. מבקרי הממשל סקפטיים באשר לתרחישים האופטימיים הללו, וסבורים כי עיראק רחוקה מלהיות מאוחדת, וכי קשה לצפות כרגע איזה תפקיד ימלאו השיעים בעיראק מול איראן בעתיד: האם יחברו לאיראן כחלק מזהותם הדתית השיעית, או שמא יעמדו לצד המדינה העיראקית ויאמצו גישה על-עדתית מובהקת.

## 2. אפגניסטן-פקיסטן: המלחמה ה"צודקת" של ממשל אובמה

### המצב הביטחוני באפגניסטן ובפקיסטן כיום: תסבוכות פוליטית וצבאית

ממשל אובמה החליט להתמקד במלחמה באפגניסטן בטענה שמלחמה "אבודה" זו, שנשכחה בעשור שחלף מאז פיגועי ה-11 בספטמבר (שהיו העילה לפלישה לאפגניסטן) בשל המלחמה בעיראק, היא למעשה המלחמה הנכונה והצודקת שעל ארה"ב לנהל מול הטרור הגלובאלי. להבדיל מעיראק, המצב הביטחוני והפוליטי באפגניסטן סבוך וקשה יותר עבור האמריקנים. ממשלתו של הנשיא האפגני חמיד קרזאי חלשה מאוד ומצליחה אך בקושי לחלוש על אזור הבירה כאבול. בשאר חלקי המדינה שולטים כוחות הטאלבאן, אשר על-פי הערכות, שולטים על כ-70 אחוז מהשטח, וברוני מלחמה שבטיים. בהיעדר ממשל מרכזי יעיל, הכוחות האמריקניים אינם מצליחים לגייס את הכוחות המקומיים כפי שקורה בעיראק. יתר על כן, כוחות "הברית הצפונית", שבתחילה בירכו על כניסת האמריקנים למדינה, פועלים כעת נגדם. בניגוד למצב בעיראק, שם מתנהלת המלחמה בתוך גבולות המדינה, המלחמה באפגניסטן מתנהלת גם בפקיסטן השכנה, שם הצליחו הטאלבאן ליצור אזורי השפעה בשליטתם, שמערערים את היציבות במדינה זו ופוגעים בנכונותם של גורמי ממשל וצבא פקיסטניים לשתף פעולה עם הצבא האמריקני. מעבר לכך, הנשיא זרדארי וממשלתו מושחתים עד היסוד, והרדיקליזציה האסלאמית פושה בתוך שורות הביורוקרטיה והצבא.



בנובמבר 2009, הכריז הנשיא אובמה על כוונתו לשגר לאפגניסטן 30 אלף חיילים, נוסף על 70 אלף החיילים המוצבים שם כבר עתה, על מנת להאיץ את המאבק נגד הקיצוניים האסלאמיים במדינה, אך קבע כי כבר באמצע שנת 2011 תחל הנסיגה האמריקנית מאפגניסטן. מטרת הלחימה האמריקנית באפגניסטן הן: לפגוע ברשתות הטרור הפועלות במדינה ולמנוע אפשרות שתבצענה פיגועי טרור נגד אינטרסים אמריקניים מחוץ לאפגניסטן או נגד בנות בריתה של ארה"ב; לסייע ביצירת ממשל אפגני אפקטיבי המסוגל לשרת כראוי את עמו ולדאוג לביטחונו בסיוע חיצוני מינימלי; להכשיר את כוחות הביטחון האפגניים, כך שיוכלו להיאבק כראוי בטרור האסלאמי; ולהניע גורמים ומוסדות בינלאומיים להשיג את המטרות הללו במהירות רבה יותר. בקרב גורמים בממשל העובדה שארה"ב הוציאה עד כה למעלה מטרייליון דולר על המלחמות באפגניסטן ובעיראק. על-פי גורמי הממשל, התפשטות היתר של הצבא האמריקני בזירות לחימה ברחבי העולם כבר פגעה במעמדה של ארה"ב, ואפשרה למעצמות אחרות, ובראשן סין ורוסיה, להיכנס לשווקים באפריקה ובעולם הערבי על חשבון ארה"ב והמערב.

על אף הנחישות שמפגין הממשל האמריקני, מבקריו סבורים כי במצב הנוכחי, למרות שישגורם של עשרות אלפי לוחמים נוספים לשטח, יהיה זה כמעט בלתי-אפשרי להשיג כמה מן היעדים שהוצבו, במיוחד אלה הנוגעים לבניין מדינת לאום אפגנית בת-קיימא. לפיכך, יתכן כי הממשל יאלץ להסתפק בצמצום מטרות הלחימה לחיסול מוקדי טאלבאן ואל-קאעדה במדינה. על מנת לנהל אסטרטגיה יעילה נגד כוחות הטאלבאן נדרש כוח גדול פי שלושה מזה שהממשל החליט לשלוח, ולכן תיאלץ ארה"ב להסתמך יותר על צבא פקיסטן במאבק בטרור. לטענת אותם מבקרים, עצם העובדה שהנשיא אובמה שם דגש על הסגת הכוחות מאפגניסטן עד אמצע 2011 פוגעת במאמץ המלחמתי הנדרש. כוונות הנסיגה הללו מאותות ליריביה של ארה"ב על הנכונות האמריקנית להיכנע מראש, לדברי המבקרים.

אנשי הממשל טוענים מנגד, כי לוח הזמנים שהציג הנשיא אובמה אינו מתייחס להסגת כל הכוחות מאפגניסטן, אלא לתחילת העברת האחריות הביטחונית לכוחות האפגניים, שתותנה במצב בשטח בהתאם ליכולותיהם של האפגנים. לדברי גורמי הממשל, יש להציב בפני האפגנים כעובדה את כוונותיה של ארה"ב לצאת מאפגניסטן, על מנת לאותת לממשל ולצבא המקומיים כי בסופו של דבר יהיה עליהם ליטול אחריות לענייניהם בכוחות עצמם.

באשר לשאלה איזו אפגניסטן רואה הממשל האמריקני כחזון שיש לשאוף אליו, והאם יהיה זה ריאלי לשאוף לקיומה של מדינת לאום במובן המערבי של המונח, סבורים גורמים בממשל אובמה כי לא ניתן לצפות לשינוי משטרי ולנינוה של דמוקרטיה מערבית באפגניסטן. יש להכיר בהבדלים תרבותיים והיסטוריים, ולזכור כי אפגניסטן מעולם לא היתה מדינה של ממש אלא ריכוז של שבטים עם שלטון מבוזר. לכן, כל פתרון ייאלץ להתחשב במנהיגות האזורית, השבטית והאתנית, ויהיה צורך להגיע להסכמים עם מנהיגי השבטים הפשטונים, שבקרבם פועלים אנשי הטאלבאן ביתר שאת.

מנגד, יש הסבורים כי אין לוותר על השאיפה לממשל תקין ולדמוקרטיה, היות שטרור הוא נחלתן של חברות בלתי-מתקונות שאינן מנוהלות כראוי. אי לכך, על ארה"ב להיות נכונה לעשות כמיטב יכולתה כדי להפוך את אפגניסטן לסיפור הצלחה, גם אם נכונות ההערכות, שלפיהן תידרשנה 5-10 שנים של נוכחות אמריקנית, בנוסף ל-15-20 שנות תמיכה אמריקנית כדי לבנות את האומה האפגנית. על-פי גישה זו, אין לשאוף להגשמתם של יעדים מצומצמים, אלא להוביל את אפגניסטן אל עבר ממשל תקין, המספק ביטחון, חינוך ופיתוח בר-קיימא ראויים לאזרחיו.

#### פקיסטן: אי-יציבות מסוכנת

דומה שאחד האתגרים הקשים ביותר הניצבים לפתחה של מדיניות החוץ האמריקנית כיום הוא המצב בפקיסטן, שמיקומה האסטרטגי ויכולתה הגרעינית הופכים אותה לשחקנית מפתח הן בזירה המזרח-תיכונית הרחבה, בכל הקשור למלחמה באפגניסטן ולעימות עם איראן, והן בזירה האסיאתית, במיוחד בכל הקשור ליחסי פקיסטן-הודו. הידרדרות משמעותית של המצב בפקיסטן, עקב הקמת ממשלה פרו-ג'אדיסטי, תערער את האזור כולו, ועשויה ללבות את האש בין פקיסטן להודו, שתי מעצמות גרעין מסוכסכות ממילא. לפיכך, מטרותיו של ממשל אובמה בפקיסטן הן להגביר את שיתוף הפעולה בין אפגניסטן לפקיסטן; להשפיע על המנהיגות הפקיסטנית לפעול נגד הטרור בגבולות המדינה ולסייע לצבא פקיסטן להיאבק בקיצוניים ביתר שאת; לסייע ביציוב הכלכלה הפקיסטנית ובחיזוק הממשל הדמוקרטי האזרחי; ולפעול למניעת חזרתם של גורמי הטרור האסלאמי למקומות שמהם סולקו.

מדיניותו המוצהרת של הממשל האמריקני סופגת ביקורת גם מקרב גורמים דמוקרטיים, הסבורים כי תגבור הכוחות האמריקניים באפגניסטן יוביל לכך שטרוריסטים רבים יותר יימלטו לפקיסטן, ובכך יתערער עוד יותר מצבה הפנימי של זו האחרונה. אנשי קונגרס אמריקניים חוששים שמא הסיוע הכלכלי לפקיסטן לא יגיע לגורמים שאליהם הוא מיועד. יתר על כן, יש הסבורים כי הממשלה הפקיסטנית מעוניינת בכסף ובאמצעי לחימה אמריקניים, ולא בשותפות אסטרטגית הדוקה. מבקרי הממשל האמריקני טוענים, כי אף שהצבא הפקיסטני עושה כמיטב יכולתו במאבק נגד הטרור האסלאמי, דווקא הממשלה האזרחית במדינה אינה מתפקדת כראוי, ולפיכך על ארה"ב לעודד את צמיחתה של מנהיגות אזרחית איתנה, יציבה ומוכשרת יותר מזו הנוכחית. גם גורמי ממשל פקיסטניים מביעים מורת רוח, הן כלפי מה שנתפש בעיניהם כחוסר עקביות של הממשל האמריקני, תוך הבעת חשש שמא ארה"ב תיטוש את המאבק בטרור האסלאמי מוקדם מן הצפוי, והן כלפי התנהלות הצבא האמריקני בשטחם, בעיקר לנוכח מתקפות הטיילים המתנהלות מתוך שטח פקיסטן.

#### צפי לעתיד: להישאר או לעזוב?

מומחים רבים, בארה"ב ומחוצה לה, סבורים כי נמוכים הסיכויים שארה"ב תשיג את יעדיה במלחמה באפגניסטן, קרי: ניצחון חד-משמעי נגד כוחות הטאלבאן ומיגור מאחזי אל-קאעדה במדינה, לאור העובדה שכוח התגבור שנשלח לחזית קטן מדי גם על-פי הדוקטרינה הצבאית האמריקנית. לפיכך, יתכן שארה"ב תסתפק בייצוב האזור הנשלט בידי הממשל המרכזי האפגני ובצמצום היקף הטרור בשטחים אלה.

ואולם, יתכן שהלחימה באפגניסטן תתארך מעבר לצפוי בלי להוביל לפריצת דרך ולהישג צבאי אמריקני משמעותי. אם מספר ההרוגים מקרב חיילי צבא ארה"ב יעלה באופן ניכר, עשויה לצמוח תנועת התנגדות ציבורית בתוך ארה"ב, כפי שקרה בזמן מלחמת וייטנאם. זאת, אף שבשלב הנוכחי אין תנועה עממית רצינית למלחמה באפגניסטן, שנתפשת, גם בעיני הממשל וגם בעיני הציבור האמריקני כ"מלחמה צודקת", להבדיל מהמלחמה בעיראק, שנחשבת בארה"ב כמהלך שגוי ביסודו, ואשר היתה לאחד ממוקדי הביקורת המרכזיים נגד ממשל בוש בשעתו. אם תהיה התנגדות ציבורית למלחמה באפגניסטן, יבקש הממשל למצוא מוצא מהיר, שיכלול נסיגה מוקדמת. לחילופין, עשוי הממשל להשקיע משאבים נוספים ביצירת דימוי של הצלחה וניצחון. תרחיש אפשרי אחר הוא שארה"ב תיאלץ להותיר את כוחותיה באזור זה עוד זמן רב, מתוך הבנה שיש נכסים אסטרטגיים דוגמת פקיסטן, שאין היא יכולה לזנוח בשום אופן, מחשש לעליית גורמים רדיקאליים, תומכי אל-קאעדה והטאלבאן לשלטון. לחילופין, איראן עלולה לנצל את חוסר היציבות בפקיסטן לצרכיה ולהחזיר השפעות שיעיות קיצוניות למדינה זו.

הסוגייה האיראנית ניצבת כיום, ונראה כי גם בעתיד, בראש סדר העדיפויות של הממשל האמריקני הנוכחי. מדיניות ההידברות של ממשל אובמה היא תוצר של ניסיונו לנתק עצמו ככל הניתן ממדיניות קודמו בנושא, שספגה קיתונות של ביקורת בתוך ארה"ב וברחבי העולם. מדיניות זו נשענת על שני עמודי תווך: נכונות אמריקנית להושיט יד לאיראנים בתמורה לכך שיהיו מוכנים להתגמש ולקבל לפחות חלק מדרשות הקהילה הבינלאומית, ובמקביל לה אפשרות להטיל סנקציות בשיתוף פעולה עם שאר מעצמות העולם היה ותסרב איראן להיענות לתביעות באשר לתוכניתה הגרעינית. מומחים רבים הביעו סקפטיות רבה באשר לאפשרות שמעצמות חשובות, ובראשן רוסיה וסין, תהיינה מוכנות להיענות למשטר הסנקציות שארה"ב תבקש להשית על האיראנים.

גורמי ממשל מצדדים במדיניות ההידברות, באומרם כי עד כה היא סיפקה לארה"ב אפשרויות רבות יותר בזירה הבינלאומית, שלא היו קיימות בתקופת בוש, וראייה לכך היא סבב הסנקציות הרביעי שהושת על איראן ביוני 2010 בתמיכת כל המעצמות החשובות. בממשל מודעים לכך שהמשטר האיראני לא יוותר על תוכנית הגרעין שלו, אך סבורים כי ניסיון ההידברות שימש מבחן לכוונתיה של איראן, וכן מכניזם ליצירת קונצנזוס בינלאומי ללחץ גדול יותר על איראן במצב של כישלון השיחות. לשיטתם של אנשי הממשל, מדיניות ההידברות סיפקה לארה"ב כמה יתרונות מהותיים בהשוואה למדיניות הממשל הקודם: ראשית, היא סיפקה קונצנזוס בינלאומי רחב ביותר סביב סוגיית הסנקציות. שינוי המדיניות האמריקנית, כמו גם הניסיון הכושל להגיע להסכם עם איראן על העשרת אורניום מחוץ לשטחה, הובילו לתמיכה מובהקת יותר של האיחוד האירופי, של רוסיה ואף של סין בסנקציות על איראן. שנית, האמינות האמריקנית בקרב אזרחי איראן גבוהה יותר משהייתה בעידן בוש. אמינות זו מאפשרת לקהילה הבינלאומית להטיל סנקציות יעילות יותר, מתוך כוונה ליצור חיץ בין המשטר לבין האוכלוסייה, על מנת שלא להעניש את זו האחרונה אלא בעיקר את המשטר ואת עמוד השדרה התומך בו. שלישית, לארה"ב עדיין יש אפשרות לנהל שני מסלולים מקבילים במדיניות של "מקל וגזר", קרי: נכונות לשאת ולתת ולאפשר לאיראנים מוצא מכובד בלי לדחוק אותם לפינה באופן שעלול להוביל למעשים קיצוניים עוד יותר, במיוחד לאור הסנקציות הנוספות שהוטלו עליהם.

מבקרי הממשל האמריקני סבורים שיתרונות אלה הם לא יותר מאשר הנחות שגויות. השגיאה המרכזית היתה להכריז על מדיניות ההידברות עם איראן בעוד מועד במקום להגיע למצב של הידברות עמה רק לאחר שתודיע על שינוי מהותי במדיניותה. יתר על כן, ראוי לו לממשל להיות מעט יותר צנוע באשר להערכותיו בעניין האמון שרוחשים לו אזרחי איראן. למעשה, אין כל ודאות שתנועת האופוזיציה האיראנית אכן מאמינה שארה"ב עושה את הדבר הנכון, במיוחד לנוכח העובדה שממשל אובמה התמהמה במשך עשרה ימים תמימים לפני שהכריז על תמיכתו בתנועה זו לאחר הבחירות השניות במחלוקת שהתקיימו ביוני 2009.

#### חציית הסף הגרעיני

גורמים בממשל אובמה מניחים כי איראן אינה צפויה למהר אל עבר חימוש גרעיני מלא בעתיד הקרוב. תחת זאת, צפוי המשטר האיראני להתקרב לפצצה ולרכוש יכולת וירטואלית, כזו שמאפשרת לאיראן ליהנות מכל היתרונות של מעצמה גרעינית מרתיעה בלי להיות כזו בפועל. יתר על כן, הממשל יוצא מנקודת הנחה שאיראן רשאית לקיים תוכנית גרעין למטרות שלום, אך עליה להוכיח לקהילה הבינלאומית כי פניה לשלום. הדרך היחידה לעשות כן היא לוותר על העשרת האורניום בתוך איראן ועל השאיפה להשיג יכולת גרעינית צבאית, ולספק ערובות לקהילה הבינלאומית באשר לנכונות כוונותיה.

מבקרי הממשל סבורים, כי אין כל יסוד להנחה, לפיה בכוונתה של איראן להפוך למדינת סף בלי לחצותו. ברחבי המזה"ת משוכנעים שאיראן מעוניינת ביכולת גרעינית כדי להשיג מעמד הגמוני באזור. כמדינת סף בלבד, לא תוכל איראן לכפות על מדינות המפרץ לקבל אותה כהגמון, וגם לא תהיה לה היכולת לסלק את ארה"ב ממעמדה המכריע במפרץ. לפיכך, על איראן ליצור לעצמה דימוי של מעצמה גרעינית של ממש. יתר על כן, לטענת מבקרי הממשל תפישת הסף, שהייתה רלוונטית לפני כמה שנים, אינה רלוונטית עוד מבחינת איראן, שהרחיקה לכת בביסוס יכולותיה הגרעיניות.

הצלחת מדיניות ההידברות של אובמה או כישלונה ישפיעו רבות על מעמדה האזורי של ארה"ב. בעוד שבשדה הקרב בעיראק ובאפגניסטן ניתן למדוד הצלחה ותבוסה על-פי יציבות, מספר הנפגעים והנוכחות הצבאית, בכל הקשור לאיראן הדימוי של הצלחה או כישלון הרבה יותר מטעה. אם איראן אכן תחצה את הסף הגרעיני, היא תוכל לראות בכך ניצחון מובהק נגד הקהילה הבינלאומית. מכל מקום, הולך ומתחזק הרשם, לפיו ארה"ב אינה מעוניינת להתעמת עם איראן, מחשש מפני ההשפעה המזיקה שעלולה להיות לאיראן בזירות העיראקית והאפגנית.

#### צפי לעתיד: נקודת ההכרעה האמריקנית מתקרבת

נראה כי על אף סבב הסנקציות החדש על איראן, הממשל האמריקני טרם הגיע לנקודת הכרעה בסוגייה האיראנית. מחד גיסא, ברור להנהגה האמריקנית כי לנשק גרעיני איראני תהיינה השלכות קשות וחמורות בכל הקשור למעמדה של ארה"ב ולהשפעתה, לא רק בזירה המזרח-תיכונית אלא גם במערכת העולמית כולה. כמו כן, מודע ממשל אובמה לקונצנזוס הקיים בקרב ההנהגה הישראלית באשר לצורך למנוע בכל מחיר את האפשרות שאיראן תשלים את תוכניתה הגרעינית.

מאידך גיסא, ממשל אובמה אינו מעוניין במלחמה שלישית במפרץ, או במתקפה ישראלית על איראן, ומאמין שמהלכים מעין אלה מנוגדים לאינטרסים האמריקניים, בין היתר בשל שיקולים גיאואסטרטגיים וגיאוא-כלכליים כבדי משקל, בהם החשש מפני זינוק חד במחירי הנפט, פגיעה ביחסיה של ארה"ב עם העולם הערבי והמוסלמי ועוד.

נראה, אם כן, כי ארה"ב נחושה בדעתה להימנע כמעט בכל מחיר מפעולה צבאית נגד איראן. אף שהממשל גאה בתמיכה הבינלאומית שהצליח להשיג לשם הטלת הסנקציות, יש ספק רב בקרב מבקרי הממשל באשר ליכולת לאכוף את הסנקציות המוגבלות ממילא ביעילות, ודאי לנוכח עמדותיהן העיקשות של סין, של רוסיה ושל כמה מדינות אירופיות שאינן מוכנות להפעיל לחץ כבד מדי על המשטר האיראני.

לאור האמור לעיל, יתכן כי ממשל אובמה מתכוון למהלך שיכשיר את התגרענותה של איראן באופן שיאפשר לה להיות מדינת סף גרעינית, עם כמות מספיקה של אורניום לעשר פצצות ובמרחק חצי שנה מהרכבתן, בלי שתחצה אותו באופן מעשי או פורמלי על-פי הסכמה שתושג בינה לבין ארה"ב. על רקע אפשרות זו, מקנן החשש במדינות ערביות רבות שארה"ב לא תתייבץ לצדן על מנת למנוע את הסכנה האיראנית ולא תעמוד מאחורי הבטחותיה להעניק להן מטרייה גרעינית לכל אחת לחוד או לכולן יחד. מכאן, עולה החשש שמדינות אלה ובראשן סעודיה, מצרים ומדינות המפרץ, תשאפנה להשיג יכולות גרעיניות משל עצמן באופן שייצור מירוח חימוש גרעיני נטול שליטה ובקרה ברחבי האזור. יתכן גם שאותן מדינות החוששות מפני איראן תכרותנה בריתות הגנה עמה, היות שמדינה זו נתפשת בעיניהן כהגמון האזורי העולה, במיוחד כאשר ארה"ב נמנעת בכל מחיר מלתקוף את איראן ובכך מחזקת את דימוי ההרתעה האיראני. אפשרות נוספת היא שהמשטרים הערביים החוששים מאיראן ישתפו פעולה עם ארגונים סוניים אסלאמיים קיצוניים הפועלים בשטחם או ברחבי האזור, על מנת לאחד כוחות נגד איראן השיעית. מהלך מעין זה עלול לצאת מכלל שליטה, והטרור עלול להיות מופנה נגד אינטרסים אמריקניים באזור ומחוצה לו.

ימים יגידו האם ברגע האמת, כשיאלץ הנשיא אובמה להכריע אם לתקוף את איראן אם לאו, יעדיף להיזכר כמי שאפשר לאיראן להפוך למדינה גרעינית, או כמי שבימיו יצאה ארה"ב למלחמה נוספת במזה"ת.

# The Law of War and Its Pathologies (נייר מדיניות שהוגש לכנס)

George P. Fletcher

The law of war is alive but not well. It suffers from deep pathologies. These pathologies are inherent in the system itself. They are not simply the consequence of misapplying the law to facts, as typically occurred in the Goldstone Report. By examining these pathologies we shall be understanding not only how they distorted analysis in the Goldstone Report but how they wreak further damages in the law of war.

In this paper I will discuss the following pathologies:

The first is the myth, generated by the Geneva Conventions, that war takes place solely between the competing military forces. This myth leads to the troublesome doctrine of distinction and false belief that it is wrong to cause the death of civilians in warfare.

The second is the radical uncertainty about whether individual soldiers exist autonomously of the collective units in which they fight. In other words, who goes to war, a unified army acting command or collection of autonomous soldiers capable of committing crimes? Our doctrines on armed conflict and war crimes cannot resolve this tension.

The third is the persistent confusion of *jus ad bellum* and *jus in bello* in making claims about disproportionate force.

The fourth is when force is disproportionate.

The fifth is the inherent confusion about the conception of intention in international criminal law.

The sixth is the insoluble tension between war and crime and determining the way to treat terrorist attacks that have the qualities of both.

\* \* \* \*

That there is any form of law in warfare surprises many people. They wonder how law could apply amid widespread killing. There is much in the law of war that is sound but not properly understood, and there is much that is very bad but taken for granted.

On the good side, we should note the radical distinction between *jus ad bellum* and *jus in bello*. *Jus in bello* details the justifications for going to war. *Jus in bello*, the rules of engagement and the crimes and misdeeds committed in the violation of these rules.

The consequence of this distinction is that the same rules apply to both sides in a conflict, regardless of who started the war. The Germans and the Poles had to fight according to the same rules, even though the Germans were unjust aggressors. They violated *jus in bello* in going to war. This principle is very difficult for non-lawyers to understand. Philosophers, in particular, have written widely about the morality of war and have failed to grasp this central principle underlying the law of war. A good example is the sophisticated writer Jeff McMahan who treats the soldiers of a state violating *jus in bello* as unjust aggressors. Presumably they are entitled to lesser protection than are soldier fighting on the side of law and morality. This deviates from the law of war, which imposes a radical distinction between the wrong of the state violating *jus ad bellum* and the conduct of the soldiers fighting the war. Regardless of which state is in the wrong, the soldiers on both sides are entitled to the same treatment.

It is not just philosophers who confuse this distinction. In the popular mind, occupations of foreign soil thought to be wrongful and illegal if engaged in by victorious powers who originally went to war illegally. For example, it is commonly thought the justification of Israel's occupation of the West Bank depends on which side was the aggressor (and thus in violation of *jus ad bellum*) in the Six Day War. This is false under international law. Occupation is an extension of the way of fighting the war, justified until a peace treaty is reached.

It may seem odd that a war breaks out, we are supposed to ignore who started it in deciding what is right and wrong in fighting the war. But that rule is absolutely necessary in order to avoid both parties from justifying exceptions to the conventional rules of *jus in bello* in the good faith belief that the other side started the war. It is common for commanders and soldiers to believe that they are fighting on the side of the gods (after all that is what their political leaders always tell them), but that if that self-righteous belief were relevant, it would preclude the stabilizing force of *jus in bello* and increase the harm that occurs in the course of fighting.

I am glad I have one good thing to say about the law of war for the rest of this paper is devoted to criticism of the way the law has evolved since the Lieber Code of 1863 to the Rome Statute of 2002 as well as in the American and Israel law governing asymmetric warfare, that is, war between a state with a regular army against non-state groups typically called terrorists.

Terrorists are supposedly those who fall between the categories of criminals and combatants. Their harm goes beyond criminal harm but falls short of the protected form that combatant are entitled to inflict in warfare. Thus we go to the principle of distinction and the first pathology.

## 1. DISTINCTION: A QUICK HISTORY

The idea that war is governed by a law of arms dates back at least to the middle ages and the chivalrous customs surrounding jousting or knightly combat. Shakespeare details many of the assumptions then current in his play *Henry V*. For example, he has the king express outrage that French had killed the boy pages and then, paradoxically, orders the killing of all prisoners in retaliation. He also assumed that is a war crime, punishable by death, to steal something from a church.

When the American Constitution was adopted in 1789 certain crimes were known as violations of the common law of law. The Constitution enables Congress to define these crimes "against the law of nations." The only source we have for what these crimes were is Blackstone's Commentaries

(1765-69). He identified three crimes: piracy, interfering with safe conducts, and harassing ambassadors in their missions. These later become the foundation for the Alien Tort Claim for torts committed in the violations of the law of nations. There is no reason to assume that other nations agree with Blackstone except perhaps for the claim that piracy was a violation of the law of nations – not a war crime, but a peacetime violation.

When the codification of the law of war began in the nineteenth century the focus was on war crimes. The grandfather of all the codification efforts was Francis Lieber, a professor of criminology and follower of Kantian philosophy. He relied on two key premises of Kant's thinking about war – first that wars can only be fought between equals. (This important idea has been forgotten) and second, that the war should be fought in order to bring about the conditions that will make peaceful coexistence after the war more likely.

Lieber derived several important conclusions from the premises of fighting the war quickly in order to restore peace. For one, he thought that it was desirable to impose states of siege in order to induce surrender. He went so far as to prescribe that "it is lawful to starve the hostile belligerent, armed or unarmed, so that it leads to the speedier subjection of the enemy" (Art. 18) and that it may be desirable for commanders to expel non-combatants from a besieged place but "it is lawful, though an extreme measure, to drive them back, so as to hasten on the surrender (Art. 19).

These provisions are totally contrary to the modern law of war as represented by the Rome Statute Art. 8b (xxv) making it a war crime "intentionally to starve civilians" regardless of the beneficial long run purpose.

The contrast between Lieber's law and the Rome Statute is striking. The root difference of style is that Lieber avoids laying down black and white rules about the treatment of combatants or civilians. His approach is to describe what is desirable and then to make it clear that sometimes the correct pursuit of the ends of war require undesirable means. The overriding principle is necessity – which "admits of all direct destruction of life or limb of armed enemies, and of other persons whose destruction is incidentally unavoidable in the armed contests of the war (Art. 15).

Lieber is aware of the distinction between combatants and non-combatants but there is no categorical distinction between them. It is better to minimize harm to civilian non-combatants but if the proper ends require that they suffer, they must suffer. This does not sound very Kantian at all. The principle of military necessity is rooted in a utilitarian calculus – everything necessary to bring about a hasty end of the war and a return to peaceful cooperation is desirable.

Lieber does recognize some absolute taboos in warfare, namely the limitation that Necessity does not admit of

"cruelty – that is, the infliction of suffering for the sake of suffering or for revenge, [and] torture to extort confessions. It does not admit of the use of poison in any way, nor of the wanton devastation of a district. . . military necessity does not include any act of hostility which makes the return to peace unnecessarily difficult."

The last phrase states the relevant test – what makes the return to peace more difficult? Atrocities on a mass scale, cruelty for its own sake, wanton devastation – these are harms not easily forgotten. They make it more difficult to return to a state of peace.

The most important feature of Lieber's philosophy, for our purposes, is the rejection of a categorical distinction between combatants, who can be killed at will, and non-combatants, who are supposed protected under the law of war.

Lawyers prefer litmus paper tests, black-or-white ways of thinking. An act of violence is either lawful or unlawful. Lieber rejects this way of thinking and introduces a critical matter of degree. Some things are more desirable than others, but the undesirable is not necessarily unlawful.

Lieber was in fact a Romantic of the early nineteenth century, not an Enlightened Kantian of the late eighteenth century. He had a conception of war based on the entire people's going to war. As he says in his classic Article 20:

Public war is a state of armed hostility between sovereign nations or governments. It is a law and requisite of civilized existence that men live in political, continuous societies, forming organized units, called states or nations, whose constituents bear, enjoy, and suffer, advance and retrograde together, in peace and in war.

The notion of law in this provision is descriptive, not normative. It is the way we live. It is in the nature of things for human beings to advance as a collective entity and to suffer as a collective "in peace and war." When the collective suffers, it is obvious that civilians suffer as well. They can be starved, have their property destroyed, and even be killed when the goal of reestablishing peace requires it.

The progress (or perhaps regression) from the Lieber Code to the Rome Statute centers on a major thinking about the question "Who goes to war?" For Lieber the answer to that question was clear: The collective goes to war. The nation goes to war. However, just seventeen years later, in 1880, the Oxford Manual on the Law of War outlines a conception of war that eventually prevails in the Hague and Geneva Conventions. In its first Article the Manual declares the essence of the modern view: "The state of war does not admit of acts of violence, save between the armed forces of belligerent States." The implication is that only the armed forces go to war. There might be definitional work to be done about the contours but it is clear that civilians are neither objects nor subjects of the violence that war permits.

The Hague and Geneva conventions entrenched this idea and thus implicitly denied the social reality that Lieber described, namely that the entire society must flourish and suffer together.

The Hague Convention of 1899 presents us with the first treaty-based definition of a belligerent or a combatant. The modern definition already found in the Oxford Manual, but it reaches its canonized state under Article One of the Annex to the Hague Convention:

The laws, rights, and duties of war apply not only to armies, but also to militia and volunteer corps fulfilling the following conditions: To be commanded by a person responsible for his subordinates; To have a fixed distinctive emblem recognizable at a distance; To carry arms openly; and To conduct their operations in accordance with the laws and customs of war.

The idea that these belligerents had certain rights looks like an important innovation. The most important of these rights was to be treated, when captured, as a Prisoner of War, that is to be held in suitable confinement until the end of hostilities. POWs could not be tried for any actions that outside the context of warfare would constitute obvious crimes, the most serious being murder. As POWs, they could not be harmed, and they certainly could not be killed as they were in the play Henry V. The concept of the POW is the beginning of the idea that there are certain people who constitute "protected persons" under the law of war.

On the whole, the Hague definition of combatants has had a baleful influence on the development of the law. The major problem is: What happens when one of these four requirements is not fulfilled? Say, the fighters are not part of a chain of command or they do not wear "a distinctive

emblem?" If they are not combatants, what are they? Civilians? This hardly make sense, though the International Committee for the Red Cross has persistently maintained that there are two categories of people in contemporary warfare: combatants and civilians.

The United States embarked on a totally different course in the class case of *Ex Parte Quirin* decided by the Supreme Court in 1942. Eight German soldiers landed in the summer of 1942 off the coast of Long Island and Florida. They buried their uniforms on the beaches and proceeded inland on missions of sabotage and espionage. Before they got very far, one of them got cold feet and confessed to the FBI and the others were quickly apprehended. There are many fascinating aspects of the case. The one that is important for our purposes is defining the crime they committed by walking around in the US without wearing "a distinctive symbol" as required by the Hague Convention.

Perhaps the answer should be that they committed no crime at all. Their conduct did not go far enough to constitute attempted sabotage or espionage. The joke around Washington at the time is that perhaps they were guilty of visa violations. But this was no joke to Roosevelt. He saw the plan as a major violation of the U.S. defensive perimeter and he was determined to punish the eight as severely as he could. For the first time since the Civil War, he convened a military tribunal. In my view this was a mistake.

The eight would easily have been found guilty of conspiracy in federal court but Roosevelt thought it would be more efficient to prosecute them in a military tribunal. As a result the Supreme Court had to engage in some fancy footwork to find them guilty.

They invented the idea that engaging in hostile action as an representative of the enemy but without being made a combatant made them "unlawful combatants" and further – this was totally unheard of – being an unlawful combatant was a war crime punishable by death. In my view the argument had no warrant. The crime that they committed by walking around in civilian clothes was something like driving without a license. They were guilty of engaging in warfare without get the license called "belligerent status." They did not hurt anybody, they did not even come close to hurting somebody, but the Supreme Court allowed their trial in a military commission to go forward on the theory that unlawful combatants were guilty per se of a war crime. Six of the eight were quickly sentenced to death and the sentences were carried out even before the Supreme Court published its opinion in the case.

The *Quirin* case changed at least American thinking about the law of war. It relied on textbooks of international law to establish the view that there was a middle category between combatants and non-combatants: the unlawful combatants. It was not clear what you could do to these persons in the middle. When captured they were not entitled to POW status (that followed from the literal wording of the Hague provision). Thus they could be liable for crimes committed while serving as soldiers in the German Army.

The idea that you could be both a soldier and a criminal represented a very significant breach of Lieber's idea that collective entities or nations went to war against nations. The emphasis on the collective's going to war implied that the individual soldier was absorbed into the collective identity. This idea has roots not only in Rousseau as well as in later Romantic concepts of the nation. In the idea of a war crime, the individual breaks out his immersion into a collective identity.

The idea that soldiers could be criminals had its precursors. There is some mention of liability for war crimes in the Oxford Manual in 1880. And after WWI there was an aborted effort to prosecute the Kaiser for war crimes. The absorption of the individual into the collective was never complete. Even Lieber said "Men who take up arms against one another in public war do not cease on this account to be moral beings, responsible to one another and to God. (Art 15)."

The turning point in the prosecution of war crimes came when the Supreme Court convicted a Japanese general named *Yamashita* in 1946. Yamashita was the Japanese commander in the Philippines at the end of the war. When MacArthur brought his troops back to the Philippines the war broke out on a mass scale. Local Japanese troops engaged in systematic atrocities of the civilian population.

This was a good example of what Lieber meant by gratuitous cruelty – on the part of the Japanese troops. There was no evidence, however, that Yamashita was complicit in the misbehavior of his troops. Again the court was predisposed to convict and therefore they made up a new crime called "command responsibility." Yamashita was supposedly guilty for having negligently failed to supervise his troops. There no prior treaty or statute establishing this crime. The court derived it from the first requirement of the Hague definition of combatants – to qualify the soldier must be "commanded by a person responsible for his subordinates." From this provision the Court derived a legal duty of commanders properly to supervise their troops. His failure to do so constituted a war crime.

The Geneva Conventions in 1949 made no reference to the developments of the U.S. Supreme Court during and after WW II. Yet the Yamashita precedent eventually had a dubious effect on the law of war, creating its own particular pathology. The ICTY – the tribunal for prosecuting war crimes committed in the war between Serbians and other Yugoslav people – began using command responsibility as one of its basic techniques for convicting commanders without proving a causal connection between the commander's action and the atrocities committed by the troops on the ground. The other technique was called Joint Criminal Enterprise. This totally made-up doctrine enabled the ICTY to convicted commanders for crimes committed by other persons simply because they were the foreseeable consequences of a common plan. Fortunately the ICC has begun to correct the latter abuse the Yamashita doctrine of command responsibility as it is now anchored in Article 28 of the Rome Statute.

The jurisprudential innovations of the ICTY are bit a far field from our main concern in the evolution of the principle of distinction. When the Geneva Conventions were adopted in 1949, the distinction between the military and protected persons becomes the foundation of the a new law of war called IHL or International Humanitarian Law. The four conventions are organized around categories of protected persons. The first and second are designed to protected the wounded, the sick, and the shipwrecked. The third is directed toward prisoners of war, and the fourth, toward civilians. The point of all of these conventions is to exempt these protected persons from the scope of warfare. The only people left to kill or be killed are the able-bodied active members of the regular army. Undiscussed is the status not only of reserve units but of mercenaries and military contractors. The latter as we know have come to play a critical role in the U.S.'s war in Iraq.

The point of the Geneva Conventions was to codify the idea, already found in the Oxford Manual, that only the army goes to war. The protected persons are on the sidelines, as it were, watching the game. Thus some people believe that it is equally bad to kill the civilians of the enemy as it is to expose one's own citizens or to the ravages of war. This proposition of equivalence is contrary to all of our political intuitions. The first duty of any political leader is to protect his own population. If a national leader showed equal respect for the citizens of the enemy as for his own people, it would quite properly lead to his or her removal from office. Yet the Geneva Convention tries precisely to establish this idea of civilian equivalence by creating the myth that only the army goes to war.

## 2. THE FIRST PATHOLOGY: THE MYTH OF ARMIES GOING TO WAR ALONE

Thus we have the first major pathology of the law of war. It is the idea that war takes place only between those who are part of the armed services. The pathology arises from rejecting Lieber's principle that it is nature of all societies to "advance and retrograde together in peace and war."

The label given to this pathology is the principle of distinction. It leads many people to think that killing enemy civilians in warfare is illegal per se. Of course it is not. Nor could it be. Civilians always suffer as the indirect consequence of armed conflict. In fact we can say that as the international community has become solemn about protecting civilians, more and more civilians have died in warfare. In the American Civil War, 620,000 were killed, the vast majority soldiers. With the advent of aerial bombing and other brutal measures of modern warfare, the civilian death count has increased progressively. The most outrageous is the civilian casualty count in Iraq. A few thousand American soldiers have been killed but the collateral damage to Iraqi civilians has exceeded American war in Iraq.

The critical factor in the principle of distinction is the soldier's intention. The only things prohibited are intentionally attacking civilians and knowing that the pursuit of military will cause excessive or disproportionate harm to enemy civilians. As we shall see, however, each of these prongs of distinction reveals a distinctive pathology. The first turns on shifting and confused notion of intention. And the second requires that we capture the forever elusive notion of "clearly excessive" force.

## 3. THE SECOND PATHOLOGY: COLLECTIVE AND INDIVIDUAL ACTION AT THE SAME TIME

The first pathology conceals a second, namely a radical uncertainty about when and where individuals function in the law of war. If armies go out to fight against armies, that is, collectives against collectives, what is the role of individuals in the law of war? If the individual does not merge completely into the collective, when is he sufficiently autonomous to commit a war crime?

It is clear that the doctrines of armed conflict retain the idea of collective action. Imagine this situation. Two states side by side, say Norway and Sweden. The Norwegian army attacks Sweden in the North. In response, two hundred miles away, in the South, the Swedish army responds with an invasion of Norway. Under the principles of *jus ad bellum*, incorporated in the U.N. Charter Article 51, the action by Sweden in the South constitutes self-defense against the totally independent attack by Norway in the North. This way of thinking would not be possible unless we conceptualized both Sweden and Norway as collective entities in which the action of a part is the action of the whole.

That individual identity was submerged in collective identity provided the rationale for the traditional view that belligerents or combatants could not be held criminally liable for actions, such as homicide and maiming that would otherwise constitute crimes. Yet as we have seen in the development of the law from *Quirin* to the Rome Statute, individuals have become the focus of the law of war.

This is at least the official story. But there is another story not often told. The structure of war crimes is based, more than we realize, on collective action. First, they must be committed, according to Article 8 of the Rome Statute, "as part of a plan or policy or as part of a large scale commission of such crimes." Perhaps an individual could pull off this "plan or policy" but it is unlikely. Further, many specific crimes presuppose a collective group of actors. Here is a sample list from the many war crimes defined in Article 8:

1. "Compelling a prisoner of war or other protected person to serve in the forces of a hostile Power."
2. "Willfully depriving a prisoner of war or other protected person of the rights of fair and regular trial."
3. "Taking of hostages."
4. "The transfer, directly or indirectly, by the Occupying Power of parts of its own civilian population into the territory it occupies, or the deportation or transfer of all or parts of the population of the occupied territory within or outside this territory."

This sample list makes the point. There are many war crimes that require the coordinated conduct of large numbers of people. No one, acting alone, can compel a person to serve in a hostile army, deprive someone of a fair trial, take hostages, or transfer their civilian population into an occupied territory. It is conceivable that a commander might be able to mobilize his subordinates to engage in these collective crimes. But the subordinates – or at least some of them – are then liable as well. The commander's criminal purpose is validated and reinforced by subordinates willing to carry out his orders.

Of course, there are some such as will killing that can be committed by a single individual acting alone, but it is not clear that a single person acting alone – even with a nexus to an armed conflict – must meet the fundamental test of international criminality stipulated in Article 5: "The jurisdiction of the Court shall be limited to the most serious crimes of concern to the international community as a whole." This provision remains undertheorized but we have good reason to doubt whether a single perpetrator harming a single victim would be one "the most serious crimes of concern" to the international community. The kidnapping of Gilad Shalit causes immense concern to Israelis but it is not clear whether the international sees the kidnapping as anything but a local matter.

The kinds of the issue that cause concern to the international community are collective in nature. They represent segments of the armed conflict. They are not just crimes but they instantiate the collective horrors of war.

The collective nature of international criminality stands in sharp contrast to the law of crime, where the basic paradigm is a single person acting alone. All crimes, as we know them in domestic criminal law, are susceptible of being committed alone, in isolation from group conflicts. If there are others involved, they are co-perpetrators or accessories. But the commander is not an accessory to the crime committed by his subordinates. The commander is fully liable as a perpetrator. The traditional criteria of complicity do not readily adapt to these situations of collective criminality.

Thus war and war crimes are collective in nature, and yet crimes are committed by individuals, and the Rome Statute purports to punish only "natural persons" acting as individuals. Thus we are left with the second pathology: we cannot resolve the tension inherent in the law of war between collective and individual action.

#### 4. THE THIRD PATHOLOGY: CONFUSION ABOUT DISPROPORTIONATE FORCE

The common charge made against Israel – and it seems just against Israel – is that its army deploys disproportionate force against its enemies. This charge was widely heard after the bombing of roads in the Northern Lebanon during the Second Lebanon War in 2006 and the pinpoint bombing of militant sites in the Gaza War (Cast Lead) in early 2009. If you search the web and the media you will find endless claims of this sort. The proponents rarely know what they are talking about.

The first problem is the persistent confusion of using force *ad bellum* and using force *in bello*. As far as the state's using force to defend against unlawful attacks is concerned, it is not at all clear that a limit of disproportionate force applies at all. All we know from U.N. Charter is that the use of force is lawful when used in self-defense against aggressors. Frequently commentators say the use of force must be "necessary and proportionate" but they never address the latter requirement at all.

The notion of disproportionate force in the law of self-defense, as it is interpreted in domestic legal systems, requires that the victim of an attack suffer the attack because the response would be too costly to the aggressor. In other words the victim must "lump it" instead of defending himself. Imagine a large group of foot soldiers squatting in our territory. We have no way of removing them except by shooting them. This is unfortunate but no one would suggest that we should simply cede our territory to a foreign power because the cost of defending ourselves is too high. In domestic legal systems this finding is possible because in some situations we have to accept the remedy of compensation in lieu of eliminating the aggressive occupation. For example if my neighbor mistakenly builds on five square feet of my property I could not get him to tear down the building if the value of the building is highly disproportionate to the loss in the value of my land. I would have to take compensation instead. This principle does not apply in international relations. If Sweden mistakenly builds a building on five square feet of Norwegian property, the Norwegians are entitled to reclaim sovereignty in their land. The building must come down.

As this example shows, the taboo of disproportionate force expresses a certain conception of social arrangements. The requirement of "lumping it" presupposes a certain respect for the humanity of the aggressor. When the victim and the aggressor are part of the same society, one might properly expect victims to be concerned about the welfare of aggressors. But this is not the case in the international order. There is no requirement of yielding one's own territorial sovereignty because the cost of defending it falls too heavily on the enemy.

This is not to say that the requirement of necessity is so easily satisfied. Perhaps the bombing of the Northern roads in the Second Lebanon War was not necessary for Israel to defend itself. The principle of military necessity underlines the entire law of war, and in particular, the use of force in self-defense. That the force is unnecessary means that there are reasonable cheaper options for achieving the military aim. When those options are available they must be taken. But if the use of force is necessary, I find hard to understand how it could be ruled unlawful on grounds of proportionality.

If there is no problem of proportionality at the level of *jus ad bellum*, there still might be a problem in *jus in bello*. In fact the current rules of engagement do prohibit "clearly excessive collateral damage." Article 8(b)(iv) makes it a war crime

Intentionally [to launch] an attack in the knowledge that such attack will cause incidental loss of life or injury to civilians or damage to civilian objects. . . which would be clearly excessive in relation to the concrete and direct overall military advantage anticipated.

The precedent for this principle is the First Protocol to the Geneva Conventions, Article 51(5), which prohibits "an attack which may be expected to cause incidental loss of civilian life. . . excessive in relation to the concrete and direct military advantage anticipated." The differences are that in the criminal provision the commander must "know" that the damage will be "clearly excessive." What is not clear, however, is whether the commander must know only the facts that the courts will characterize as "clearly excessive" or whether the commander must also think that the damage is clearly excessive. I think the latter is the better reading. Though the Element of Crime, an official source of law under the Rome Statute, are ambiguous on this point, a careful analysis suggests that the elements support this reading. That is the commander must know not only of the collateral damages that will occur but know it would be legal classified as "clearly excessive."

Although the term "disproportionate" does not appear in the Rome Statute, the phrase "clearly excessive" can be taken to mean disproportionate. Thus when critics claim that Israel engages in disproportionate force they might be referring to this provision. They never bother to clarify whether the commander must also think the damage is disproportionate.

There was a story in the Israel press this week about an Israel general named Eisenkut who explicitly threatened "disproportionate harm" against Hezbollah in the case of renewed hostilities in the North. This was not a clever thing to say. He could have threatened overwhelming force without risking liability. There was no reason for him to confess to the crime before he committed it.

The issue of excessive collateral force raises so many problems of its own that we break here to underscore the third pathology of the law of war: the persistent confusion of *jus ad bellum* and *jus in bello* in making claims about disproportionate force.

#### 5. THE FOURTH PATHOLOGY: THE PRETENSE THAT WE KNOW WHAT DISPROPORTIONATE FORCE IS

To know about disproportionate force under the Rome Statute is that we have to engage in some kind of balancing between the value of the military objective and the collateral damage. When the latter gets too great relative to the former, it is "clearly excessive." Of course no one knows what the numerical disparity must be. Whatever it is, the first question is how to evaluate the military objective. How critical is it to the war effort? It is only when that value is quantified that we begin to speculate about the number of lives may be lost as collateral damage to pursuit of the objective.

What concerns me most, however, is that international lawyers are not aware of how complicated the analysis of proportionality is under domestic law. My impression is that they go immediately for a strict cost/benefit analysis as one might expect under the principle of necessity as a justification in criminal law. The strict comparison requires merely the cost outweigh the benefit for the cost to be considered disproportionate. But this is oversimplified.

In fact there are three additional ways of interpreting the concept of disproportionality. Let us suppose we represent the strict weighing of costs and benefits as the standard 49/51. If the costs are 51 and the benefits 49, the costs would be regarded as disproportionate. In the analysis of self-defense the standard is entirely different. German law traditionally did not accept any principle of proportionality at all on the use of necessary force in self-defense. In fact the 1975 Criminal Code Art. 32 says explicitly that the defender has the right to use whatever force is necessary to thwart the unlawful attack. This extreme position – comparable in fact to the right of self-defense in international law – was expressed by the principle: The Right need never yield to the Wrong. It was typified by a 1920 case which held that a home owner could shoot an escaping apple thief, when there

was no other way to stop him. Eventually German law introduced a principle of “abuse of rights” to limit the scope of self-defense. No one knows when this limit kicks in but on our scale we could describe as something like 10/90. The detriment from using force would have to be enormous (like killing the escaping thief) as compared to the benefit (saving the apple).

German law recognizes two positions between the strict comparison of costs and benefits (49/51) and the rule of proportionality in self-defense cases (10/90). The first is called passive necessity (BGB sec. 228) and second aggressive necessity (BGB 904). Passive necessity is characterized by an object threatening harm to a passive person, say a rabies-stricken dog attacking a child. In this case, the defender may exceed the limits of strict comparison, but because the attacker is not a human engaged in wrongdoing, the limits are lower than self-defense. We could characterize this as a 30/70 case.

Aggressive necessity is typified by an entry into some else’s land in order to avoid an emergency. A classic case is present in *Vincent v. Lake Erie RR*. In order to save his ship the defendant keeps it moored to the plaintiff’s dock as a brutal storm comes up and leads to the ship’s crashing against the dock and considerable damage to the dock. In this case the balancing is skewed against the intervener. We could label it a 70/30 case, that is, the benefit of saving the ship must be much greater than the expected damage to the dock. Interestingly, there seems to be an intuition shared across legal systems that the defendant need not pay in cases of passive necessity but must pay for the damage in cases of aggressive necessity. The latter resembles a taking under the law of eminent domain.

We should not another use of the term proportionality, which sheds little light on the laws of war. The term *Verhaeltnismaessigket* is a standard term of analysis under German law to assess the relation of means to ends in legislation. The term functions something like the concept of reasonableness in American law. Proportionality in this judicial sense has become a favorite of former Justice Barak. He used the concept with great subtlety in cases like the *Beit Sourik Village Council Case*, where the standard of proportionality was the proper way to balance the security needs of Israelis against the burdens falling on Palestinians in charting the proper course for the defensive barrier. This judicial use of the concept has nothing to do with the concept of “clearly excessive” force in the law of war.

With these five possibilities of interpretation (necessity, self-defense, passive necessity, aggressive necessity, judicial balancing) we should use the concept of proportionality with extreme care. In the literature, however, there appears to be no attention paid at all to these subtle differences. Scholars and lawyers throw the concept around as though we all knew what it meant. The fourth pathology, then, is the inherently contested nature of disproportionate force.

## 6. THE FIFTH PATHOLOGY: THE SLIGHT OF HAND CALLED INTENTION

The Goldstone Report uses the concept of “intentional” harming and killing some 20 times, mostly to generate accusations of unlawful conduct. In my view, we should not invest much confidence in these allegations of intentional wrongdoing. The confusion about intention in international criminal law is one more pathology of the system.

The impulse for my critique comes from the intolerable sloppiness evident in the Rome Statute’s definition of intention. Article 30 reads:

Unless otherwise provided, a person shall be criminally responsible and liable for punishment for a crime within the jurisdiction of the Court only if the material elements are committed with intent and knowledge. For the purposes of this article, a person has intent where: In relation to conduct, that person means to engage in the conduct; In relation to a consequence, that person means to cause that consequence or is aware that it will occur in the ordinary course of events. For the purposes of this article, “knowledge” means awareness that a circumstance exists or a consequence will occur in the ordinary course of events. “Know” and “knowingly” shall be construed accordingly.

The distinction between intent and knowledge suggests that the drafters paid attention to the structure of the Model Penal Code [MPC] sec. 2.02(2). This is confirmed by the distinction between the mental state for conduct and for consequences, a sophisticated distinction not found, so far as I know, outside of American law. But if the drafters of the Rome Statute had heeded the lessons of the MPC, they would have defined the requirement of intent or knowledge in the alternative rather than cumulatively. Perhaps the drafters really wanted to follow the structure of the MPC and just slipped and wrote “if the material elements are committed with intent and knowledge.”

There is no point to requiring both intent and knowledge. The second term is redundant. Intent generally presupposes knowledge. But redundancy itself causes no harm. A serious risk of confusion does arise, however, when the drafters go further and define “intention” as equivalent to “meaning.” I cannot figure out where they got this idea. So far as I know, there is no precedent for this definition in the legal systems of the world. The drafter are on the own as they tread circular ground. We do not know what “meaning to do” means without already understanding the concept of intention. Thus intention → “meaning to do” and “meaning to do” → intention. This is all word play with no effect illuminating the required mental state.

And then comes the claim that knowledge requires a certain form of awareness. I should think that “meaning to do” implies “knowledge” as well, thus rendering it pointless to require both intent and knowledge. Nonetheless, in its first decision in the *Lubanga* case, the ICC entrenches this mistake in its jurisprudence.

And yet the Rome Statute also uses the concept in a seemingly narrow way, particularly in the series of war crimes beginning with the word “intentionally.” This is the characteristic of Article 8b(iv), which we discuss above. There is no apparent reason why intention used as an adverb should differ from intention as a noun, but this difference may correlate with hidden purposes of the drafters.

And then there is the problem of mistake of law – linked to the concept of intention. Article 32 explicitly limits the relevance of mistake of fact to negations of the required mental state. This is the approach of the MPC: mistake is not an affirmative defense but relevant only as a denial of the charges against the defendant. Logically it follows that any mistake, reasonable or not, which negates the required intent constitutes a full defense. This is very unfortunate outcome. It is the manner of think that led to the disaster in the *Morgan* case in the House of Lords. Morgan held that any mistake about consent, even an unreasonable mistake, would be a complete defense to rape. This led to the acquittal of rapists who believed, on the basis of victim’s husband’s advice, that the victim enjoyed being taken by force. This is obviously an unsustainable position. Parliament changed the law to require a reasonable mistake. It is not clear their attempted change of the law prevailed in the courts.



The most difficult question under Article 32 is whether the status of the victim as a protected person is a “material element” of the crime. If it is, than any mistake about this status will imply a denial of intentionality and require an acquittal of all war crime charges. The soldier need only allege, with some grounds, that he believed that the injured party was not a civilian but a member of an underground resistance army.

The Goldstone Report accuses the Israeli military of intentionally killing civilians in Gaza. What could this possibly mean? Does it include an allegation that the soldiers firing on Gazans believed that their targets were protected persons? If it should, as I believe it should, then the charge seems highly implausible. We can assume that in general the soldiers fired in order to further their military objectives. If they were mistaken about who was a protected person, they would not have had the required intention. It was so difficult under the circumstances to know who was protected and who was not that it is implausible to ascribed to them an intention to kill unprotected persons.

## 7. THE ULTIMATE PATHOLOGY: THE INTERSECTION OF WAR AND CRIME

In the wake of 9/11, I wrote an op-ed in the Washington Post arguing that we were conflicted about whether the attack was a crime or an act of war. We wanted it both ways. As an act of war, it would justify a retaliatory strike in Afghanistan. The standard for responding to acts of war is not justice, but the efficacy of the response. Things have not changed much since then. We are still confused about whether terrorist attacks are acts of war or crimes.

If an attack is merely a crime, we have put our chips on arresting on arresting and prosecuting the perpetrators and their supporters. Since the perpetrators of the 9/11 attack were dead, we had to concentrate on the supporters and we did find one, Zacharias Moussaoui and put him on trial for conspiring to kill U.S. citizens. The trial was a success, even though Moussaoui was able to defend himself and thus use the courtroom as a political platform.

Both the Bush and Obama administrations have been confused about how to apply the concept of war to threats posed by the loosely knit conspiracy called Al Qaeda. They have managed to get away with detaining hundreds of people without trials in Guantanamo Bay by pretending that they were something like prisoners of war, not quite POWs but “enemy combatants.” They think that if they must put these men on trial, it is safer to use military tribunals. But every time they have done so, defense counsel have raised effective objections in the federal court. In the *Hamdan* case (2006), four Justices of the Supreme Court held that the jurisdiction was limited to the law of war and that conspiracy was not a crime under the law of war. Even if the substantive charges pass muster, the courts are very skeptical of the procedural short cuts that the government thinks it can institute in military commissions. Even before the Court extended the application of the Constitution to Guantanamo Bay in the *Boumediene* case, the Justices were very sympathetic to applying vague international legal principles – such as common Article three of the Geneva Conventions – as a way of blocking prosecutions in the tribunals. The government has in fact prospered little by trying to extend the law of war to terrorist attacks.

The law of war is alive but not well.

# New Wars in Search for New Laws: International Law and the Contemporary Battlefield

(תמצית דברים מתוך הכנס)

Prof. Amnon Rubinstein

When we speak about the law of war or indeed about international humanitarian law, we must remember, not only is it a feature of the post World War II community, but it is a feature of an active part played by Jewish scholars and thinkers. Actually, when the universal declaration of human rights was authored, journalists asked the French author René Cassin, what inspired him. And he said: "I just redrafted the ten commandments." A new version, up to date. And actually when you read the opening statement about all men who were born equal in dignity and rights, this is a translation of the Jewish idea that all men and women were made in God's image, and hence, the right cannot be taken away from them. And indeed, when you look at the genocide convention and the refugee convention Jewish lawyers and Israel lawyers were very active in formulating them.

What went wrong? Two things went wrong. One was that human rights and the law of war and international humanitarian law were hijacked. Hijacked by bodies that do not pay any attention to the very first requirement of a legal system: neutrality and objectivity. Secondly, the laws which were formulated in Geneva in the wake of the Nazi tragedy and holocaust didn't foresee all kinds of conflict.

So let's start with the first thing that went wrong. If you want to see how things went really bad, look at the human rights commission in Geneva. If you can. It really is a pitiful side. Not long ago this commission decided that there was no human rights issue in the case of Sri Lanka. There were fifty or sixty thousand people who became homeless. There were thousands of dead civilians and wounded people all over the place. The commission refused to deal with this. No reason was given, no objective yardstick, nothing. Instead there was another number one-hundred-and-twenty decision against Israel. Israel has become a standard textbook for this commission. But not only the commission.

If you read Amnesty International's report of the year 2009, an interesting document. First of all, all the countries appear there, including such democracies as Scandinavian countries, Denmark, Finland, the UK of course, all of their flaws. And when you compare for example the chapter on Finland and the chapter on Denmark, there is little difference between them. The style is the same, pontifical, nu nu nu... Yes it is true, Denmark doesn't have executions, but it opens up without proper authorization letters, and it doesn't give the right procedure to asylum seekers. And the standard is very high, and no country comes clean. But the second thing is that there is no hierarchy between human rights. In international human rights law everything is equal. If you listen to a telephone illegally, it is more or less the same thing as man slaughter. Read the chapter on Israel and the Palestinian territories. Needless to say, Israel is crucified on the counter of its illegal cruel brutal war Cast Lead on the Gaza Strip. But no word about the breach of international war with regard to Gilead Shalit. Gilead Shalit under any possibility suffers from a breach of international law. He wasn't allowed visits by the ICRC. And the authorities in Gaza, as the Goldstone Report refers to them, used the capture of Gilead Shalit, not in accordance with international law, as a means towards an exchange of prisoners, but as a means of extortion. Nothing about it. It is mentioned twice, without any recommendation for a sanction, without any reprimand, without any pejorative word. The same thing about the siege of Gaza. The siege of Gaza appears I think a hundred of times in the Amnesty report. There is nothing about the border, which is open between Gaza and Egypt, with its nickname in Arabic "Masr al-Umm" (Egypt the mother). Nothing about that, and nothing about the closure of that border. So here we see the double standard being applied in a very brutal way.

But in addition to that, we have real problems of lacunae, in international humanitarian law and in the law of war. And I would like to mention some of them, and the need to follow them, maybe with further discussions, in addition to a very important statement by Professor Fletcher and Casesse. There is no provision for effective sanctions against NSA, non-state actors. Non-state actors theoretically are responsible for war crimes. But there is nothing, not even financial sanctions, not even punishing states which encourage non-state actors. And that is something without which there is no meaning to the law of war in our day of asymmetrical wars. There is nothing about terrorism and suicide bombers. Now suicide bombers are a major problem because the Geneva Convention, like all legal instruments, treats life and the provision of life as the ultimate punishment. If this punishment is self-inflicted, how can you deter these crimes? Nothing about it. A major problem which was in the Goldstone Report is the issue of human shields. Now there is a prohibition to a certain extent in the war statute, which makes it an international crime, to a degree which has not been ascertained. There is also something which is in the first protocol and in the fourth Geneva Convention. But there is nothing which is really effective. And not only that. Even, suppose we have a crime of using a human shield, suppose we hold Hizballah, or the Syrians or Hamas, or whoever, or the Afghans, or Bin Laden, criminally responsible for placing their guns within civilian population. There is nothing which relaxes the obligation to be proportionate with regard to people attacking these targets. In other words, the duty of any army to be proportionate with regard to civilian losses remains intact.

There is one proposal, which I would like to advocate, by a German professor, Michael Schmidt, published in Colombia Transnational Law Review, which says: a distinction must be made between voluntary human shields and non-voluntary human shields. Voluntary human shields, people who accept the idea that they should serve the purpose of their aggressors, of their attackers, are not protected. Involuntary human shields are protected. The people of Dresden would be protected nowadays, Hezbollah villages in Lebanon, a border case. That is a very useful proposition. I would add to it the duty to warn even the voluntary population of effective action. If you combine effective caution and limiting the right to hurt civilians with regard only to voluntary human shields, that is something which I think is absolutely necessary in order to remedy the pathologies of present day laws of war. And finally I would like to say that there is nothing about preemption. Professor Alan Dershowitz wrote a book about this. Can Israel or the US preempt a terrorist attack by bombing secret armaments? International law doesn't recognize preemption. And yet the Cold War was based, at least for thirty years, on preemption. And there is nothing about it. In other words, I think the laws of war, international humanitarian law, need rethinking and rephrasing.

## Preparing for a De-Americanized Middle East

(נייר מדיניות מסכם)

Dr. Shmuel Bar

### KEY FINDINGS

#### Background

The power of a state and its capacity to deter its enemies is a derivative of both “real” and “perceived” power. While the former can only really be known to the leadership of that country, the latter is only known to “other: - foe and friend alike – which must take strategic decisions on the basis of that perception. The perception of American power and American support of Israel has long been a central component in Israel’s own deterrence. Hence, decline in American projection of power in the Middle East has strategic implications for Israel’s own security.

Ostensibly, the real strength of the United States has not declined. American military power has proven itself in the last decade in simultaneous involvement in two major wars and numerous other interventions. Few would dispute that the US has the strongest military in the world. America’s broader economic, financial, social and technological strength also remains robust. Despite all of these dimensions of American power, the perception in the region is of the decline of American power. This perception is based on the assumption that the US will disengage from Iraq, leaving it to Iranian predominance, will engage the Taliban both in Afghanistan and Pakistan; will not act with resolution to prevent Iran from acquiring nuclear weapons (and will even try to prevent Israel from acting) and will even attempt to reach a “modus vivendi” with Iran as a regional power.

These perceptions are not without basis. An analysis of the situation seems to show that the United States will most probably pull out of Iraq by the end of 2011, leaving Iran to play a pivotal role of power-broker and engaging Tehran in order to facilitate the withdrawal. This engagement will affect American willingness to pressure Iran on its nuclear program and will impact the perception of the US as a protector of the other countries in the region against Iran’s ambitions. In the AFPAK theatre, without (the unlikely) investment of significant additional resources, the US will not achieve strategic defeat of the Taliban and their supporters, nor will the current level of military intervention or efforts to reach agreements with parts of the Taliban achieve the elimination of al-Qaida in Afghanistan. Continued American military engagement in Afghanistan without any real resolution on the horizon (especially if the number of American casualties rises) may change American public opinion about this war. The war with the Taliban has already spilled over to Pakistan. However, while the US must rely on Pakistan in the war against al-Qaida, there exists a real possibility that the Taliban will broaden their “sphere of influence” in Pakistan, both geographically and institutionally in the Pakistani religious establishment, and even within the regime itself. Such a development could affect the stability of this country and its willingness to cooperate with the US.

It is, however, mainly the policy towards Iran which will impact the status of the US both within the region and in other regions. The reluctance of the Obama administration to set a “terminus ad quem” for the engagement policy towards Iran, the impossibility of installing effective sanctions and the growing voices in Washington suggesting that military action against Iran must be avoided at almost any price and that assurances of extended deterrence for the Middle East and the Gulf will effectively contain a nuclear Iran lead to the conclusion that the administration is moving towards acquiescing to Iran at least as a nuclear threshold state at least. The willingness of the regional parties to rely on American assurances, however, has clearly diminished and will decline further once Iran achieves even a nascent nuclear status.. In any case, it will be difficult for the US to provide the high profile military deployment necessary to back up such assurances, both from the domestic American point of view and from the point of view of the willingness of the countries in the region to increase their overt reliance on the US in the face of increasing radicalization. Furthermore, the US will continue to be reluctant to confront Iran due to the need to co-opt it into practical solutions in the Iraqi and AFPAK theatres. American pressure on Israel to refrain from any action against Iran will be seen in the region as further proof that the US has accepted, at least de facto, Iran’s claim for a regional hegemonic status.

The key area in which the US will continue to make a concerted effort to upgrade its presence in the region is the Israeli-Arab Peace Process: The efforts to promote Israeli-Palestinian negotiations – and possibly Israeli-Syrian talks in the future - and the willingness to risk confrontation and crisis with Israel is seen by the Obama administration as a means to garner Arab and Muslim sympathy. This trend will probably continue and even escalate as the difficulties the administration faces in other facets of its regional policy increase.

The policy of the administration to date raises serious questions among the allies of the US whether this administration will uphold the traditional commitment of the US to their security. The American withdrawal from Iraq, whether it will take place during 2010 or later, is perceived as fraught with danger of boosting the strength of Iran on one side and al-Qaida on the other. In the eyes of the Sunni countries in the region, increasing Iranian involvement in the Shiite government in Iraq will be the manifestation of their worst expectations. The growing anxiety among the Gulf States in light of “the Shiite threat”, portrayed by Iran, may bring a renewal to the alliance between these regimes and some of the radical Islamic elements based on both parties’ anti-Shiite “platform”. However, these regimes will not be able to restrain the radical elements from limiting their activities solely against Shiite and to avoid action against the Western Israeli “infidel”.

The image in the region of American power and of American support for and strategic understanding with Israel will affect Israeli deterrence towards other countries. With this region’s governments doubting whether or not the US will be willing to use its capabilities, the administration might seek to balance this image by selling advanced weapons to Arab countries threatened by Iran, as it has already begun to do in Saudi Arabia, Egypt and some of the Arab Gulf States. However, from the point of view of Israeli interests, reinforcement of these countries’ strategic capabilities – ostensibly against Iran – will have a negative effect on Israel’s military advantage. On the other hand, there remains a possibility – albeit slim – that the sense of existential threat from Iran towards the traditional regimes in the region may actually bring them into a convergence of interests with Israel. This may not produce open alliances but may enhance Israel’s freedom of action towards the Iranian threat.

The recent US Nuclear Posture Review presents a picture of the threat analysis of the administration, placing the acquisition of nuclear weapons by states (including but not only in the Middle East) as a challenge that can be contained using traditional cold war deterrence. The administration clearly does not perceive the threat of use of nuclear weapons in the Middle East as higher due to inherent political, religious or cultural features of the region. This assessment serves to justify the general trend of lowering the American profile in the region. On the other hand, the administration views acquisition of nuclear weapons by terrorists as a primary threat, however, one that can be contained by technical measures (better safeguards, isotope ID) and international cooperation. This assessment also serves the administration's interest in a dialogue with rogue states that are open proliferators to states in order to ensure that they do not proliferate to terrorists as well. Both these assessments conflict with the Israeli position which warns against a poly-nuclear Middle East without the restraints that governed the Cold War.

The constraints on US policy towards Iran will grow as the American efforts to disengage from Iraq and Afghanistan gather speed, Iranian influence in these theatres grow and American dependence on Iranian good will increases. This will create an ever-widening divide between the interests of Israel (and many of the other countries in the region) and the US vis-à-vis Iran, including towards the Iranian nuclear program.

The Obama administration – backed up by the US military establishment – views Israeli military action against Iran as fraught with negative consequences for American interests. Such action – whether it results in the doomsday scenarios circulated today or not – will increase the feeling in the region that the US has lost its “clout” as it was unable to restrain its traditional ally and will certainly create further tensions between the US and Israel and a bid by the US to reinstate its standing in the region through pressure on Israel. The claim that Israeli actions and positions (including the Israeli lobby in the US) are subverting strategic American interests in the region will continue to be heard from circles in and around the administration – both because it reflects their true assessment and because it serves as a whip with which Israeli actions can be constrained.

As US the perception of US presence and commitment declines, parties in the region will seek out alternative international support. Europe – particularly if the current economic malaise of the EU draws on – will not be able to provide such an alternative. This may bring about a greater Russian and Chinese involvement in the region. The former may be manifested in political, economic and military involvement – including military sales – and the latter primarily through economic ties and military sales. Both countries (along with Pakistan and North Korea) will be seen by countries in the region as potential proliferators of nuclear knowhow and equipment.

These trends are not irreversible. Events in the region may impose on the administration a change of policy and return to a higher level of involvement in the region. Such changes may emerge from terrorist acts against the US, Iranian nuclear breakout, instability of regimes (in the Gulf, Egypt or Pakistan) or regional conflicts in the Gulf or in the Israeli-Syrian-Lebanese theatre. Any of these developments hold the potential to galvanize a re-assessment of American interests and the level of involvement necessary to maintain them. Such events could potentially re-converge Israeli and US interests.

### **Policy Proposals**

Israel must prepare itself for an extended period of time in which American presence in the Middle East has declined, the perception of American support of Israel has diminished and regional players are searching for alternatives to bolster their security against the threat of Iran. Notwithstanding, American involvement towards the Israeli-Palestinian peace process may remain high profile.

Israel should be constantly aware of potential convergence of interests with key players in the region vis-à-vis the Iranian challenge and should be prepared to take advantage of them, without linking such collaboration to the peace process. \*\*In many cases, American involvement in such overtures may be counter-productive to the Israeli interest to develop such relationships due to conflicting interests. Therefore, Israel should be prepared to act in the region with far less levels of coordination with the US than in the past\*\*.

\*\*Despite what seems to be a steady decline in the popularity of Obama, Israel must prepare for both a change in the US leadership in 2012, and for a full eight year term of the incumbent administration. Meanwhile,\*\* Israel should take steps to minimize the claims that Israeli actions and positions (including the Israeli lobby in the US) are subverting strategic American interests in the region.

Israel should prepare for the revival of Russian and to a lesser extent Chinese involvement in the region. Here too, Israeli interests may not coincide with those of Washington and Israel's policies may be exploited by its detractors to highlight contradictions between Israeli and American interests.

Israeli public diplomacy must prepare for this situation. Contingency plans should be drawn up for clashes between Israeli and American interests in the region. Special attention must be paid to efforts (already taking place) to neutralize Israeli supporters in the US on the grounds of “split loyalty”.

Israel can take lever the American campaign to prevent proliferation to terrorist organizations by linking it to its own concerns regarding the possession of nuclear materials by regimes whose stability may be compromised by radical Islamic movements affiliated with terrorist groups. Such a linkage may improve the Israeli case in American public opinion to view proliferation to states with higher priority.

## **A. AMERICAN POWER - PERCEPTION VS. REALITY**

During the height of the Cold War, there was a robust discussion on the real vs. the perceived strength of the United States – the former a fact that only the American leadership could know for sure and the latter in the eyes of its enemies and allies alike. While the former may have determined the actual outcome of any military confrontation it was never put to the ultimate test. The latter however determined the extent to which the enemy of reference (the Soviet Union) was deterred from creating a situation that may put the former to the test and the extent to which allies could rely on the American strategic umbrella. In this framework:

1. Real strength was the actual ability to destroy major Soviet targets with nuclear weapons. In a more comprehensive form, it can be measured using the DIME formula: a combination of Diplomatic clout, Intelligence dominance, Military power and Economic/financial power. To this we ought to add the domestic strength of the nation - the strength of government, the social trust, and the national leadership. On top of all of these, the measurement of strategic strength should separately take into account alliances and friendships as an extension by proxy of both diplomatic and military power.

2. Perceived strength, on the other hand, may be measured as the net impression of strength that the US nuclear arsenal creates in the minds of the Soviet Union, the US, and other countries. Perceived strength can be seen as a complex, widely shared impression generated or influenced by: 1) perceptible real strength, 2) apparent weaknesses, and 3) observer errors.<sup>1</sup>

### **America's Real Strength**

On the face of it, the real strength of the United States has not decreased. American military power has proven itself in the last decade in simultaneous involvement in two major wars and numerous other interventions. Few would dispute that the US has the strongest military in the world. Relative to other countries, it is perhaps the strongest the world has ever known. The US has the largest defense budget in the world; 1.5 million people on active duty and an additional 850,000 people in the seven reserve components. US armed forces are stationed at more than 820 installations in at least 135 countries. The US Navy is the largest in the world; its battle fleet tonnage is greater than that of the next 13 largest combined. The US Navy also has the world's largest carrier fleet, with 11 in service and one under construction. The US Air Force has more than 5,500 manned aircraft in service; approximately 180 unmanned combat air vehicles; 2,130 air-launched cruise missiles and 450 intercontinental ballistic missiles. And despite the fact that American nuclear arsenal is aging, is not being replenished, and will be reduced through treaty and policy, the US still maintains somewhere between 6,000 and 10,000 warheads—an awesome power. True, this power is overextended and this overextension has put strains on the military. This raises calls – including by Secretary of Defense Gates – to redefine what tasks the military should be performing and to transfer some of the tasks that the US performs for what seems to be less than grateful allies (policing energy supplies, which the US does not consume directly) to multilateral forces.

On the intelligence front, the US continues to maintain the largest and best-endowed (technologically and financially) intelligence community in the world. American capabilities in collection of intelligence on terrorism and WMD have, since the nadir of 9/11 and Iraq been demonstrated again and again. The analytic capability of the US intelligence community however has been drawn into question both by the failures of those events, by failures in preventing the few terrorist attacks since 9/11 despite existing information, by inconsistency in analyzing the Iranian and North Korean nuclear programs and by political correctness imposed on the wording of intelligence estimates<sup>2</sup>. These failures impact on public attitudes towards the intelligence community and restrict the role it can play in strategic decision making.

America's broader economic, financial and technological strength remains strong. America's GDP is still 10 times larger than all of the Middle East countries combined. In the realm of Science and Technology, the US files 22% of all scientific patents in the world - nearly 400,000 in 2006. The global recession will affect the US at least until 2012 however relatively to the rest of the world, but its economy will remain strong. The Chinese do not buy American treasury bonds because they like American policies. They do so because these bonds are the best long term bet for making money safely, because of the number of scientific patents, because American policies tend to be pro-growth. The adaptability and the malleability of American society is a source of enormous and enduring strength.

The internal strength of the United States also remains robust. Despite political partisanship being at an historic high, America remains very united. The durability of the American government remains unquestioned. In fact, in comparison to potential adversaries such as Russia and China, or most regimes in the Middle East, the durability of the American regime is unrivaled. Insofar as alliances and friendships are concerned, the US has strong bonds with both its northern and southern neighbors. And despite the tribulations of NATO as an effective fighting force in Afghanistan, America's power is augmented by its status as a founding member of the world's largest military alliance. Likewise, America's other major non-NATO allies in the Greater Middle East and Asia help form a bulwark against aggression and hegemony.

### **The Perception**

Despite all of these dimensions of American strength, the perception is of the decline of American power. Perception – particularly in the Middle East – frequently may not be based on what is actually happening, but rather on what is believed will happen in the future, and extrapolation from that “belief” into a “virtual” reality. Hence, the current regional perception of the future is based on the “established fact” that, come Hell or High Water, the US disengage from Iraq, leaving it to Iranian predominance, will engage the Taliban both in Afghanistan and Pakistan; will not act with resolution to prevent Iran from acquiring nuclear weapons; and will try to restrain Israel from acting. The perception of American power is derived from this set of “facts” even though they have not yet played themselves out. Middle Eastern proclivity towards conspiratorial thinking also colors the perception of American intentions. No action or omission by America (or Israel) is perceived as unintentional. Everything that is said and done in the US (whether it is intentionally signaling or not) is perceived in the region as signaling, and is integrated into the assessment of American intentions.

Even without taking into account the peculiarities of Middle Eastern perception forming, there are objective elements which warrant a somber assessment of the future of American power in the Middle East.

### **Public Diplomacy and Export of Values**

On the diplomatic front, since the end of the Clinton administration, American public diplomacy is at a nadir. It is hard to market a failing policy, but American public diplomacy has failed even in marketing successes (such as the great improvement in Iraq, the progress towards democracy in that country and the fact that the Jihadi movement remains on the defensive). Public affairs activities such as al-Hurra are perceived as no more than propaganda by their target audiences. The image of the United States suffers from a severe lack of credibility. This is manifested in almost every area of foreign policy: when the US declares that settlement activity in the West Bank is unacceptable and then accepts it; when it calls for “crippling sanctions” against Iran and then compromises on “targeted sanctions against the IRGC; when it performs a volte-face in the policy towards the Taliban; when it declares that North Korean actions have consequences and then refrains from any serious action against Pyongyang. This record has impacted on the regional perception of US public diplomacy.

<sup>1</sup> Maxwell D. Taylor, “Perceived versus Real Strength of America's Strategic Forces,” *Parameters: Journal of the US Army War College*, Vol. IX, No. 4 (December 1979), pp. 7-11

<sup>2</sup> Some relevant instances include: the 2007 National Intelligence Estimate (NIE) which referred to the efficacy of diplomatic pressure on Iran due to information regarding suspension of the Iranian weaponization program in the autumn of 2003; the failure to prevent the terrorist attacks at Ft. Hood and on the American Airlines flight to Detroit, the report on the former attack, which censored any reference to the Islamic motivation of the attacker et alia.

The perception of American strength projects directly on the willingness of the peoples of the Middle East to consider adoption of “American” values and American leadership. The political culture that the US has been trying to export to the Middle East, based on democracy, freedom and openness is not valued or shared in most of the societies of the region. Therefore, America’s ability to project power based on shared values and a shared political culture is limited. The other option – acceptance of American leadership – and subsequently of American values – by virtue of its power is contingent on the initial perception of power. The simile used by Osama bin Laden of “the strong horse” and “a weak horse” is apt. If the United States is perceived as a “weak horse”, the pragmatic “Arab Street” will not bet on it, will not accept its leadership and will not vote for its values.

This perception is compounded by the fact that the Obama administration has itself removed the demand for human rights and democratization from its strategic agenda. Every administration since the Carter administration has championed these values to some degree. The Bush administration stressed these issues vehemently for several years and refused to accord legitimacy to forces which contradicted those values. The liberal forces in the region perceive a shift in American policy from an effort to reform the Middle East in the image of its own values to a virtually tactical management of relations with the powers that be and willingness to co-opt any regional player for short term goals. These forces – as small as they were previously – have now lost their prime mainstay. At the same time, radical forces are emboldened by the sense that the US will not try to stem their tide, and is already accepting them as a future interlocutor.

The conventional wisdom in the Middle East that the United States is entering a new phase of “inward-looking” after eight years of strategic involvement in the Middle East also feeds a perception of American disengagement. The Obama administration is perceived as quintessentially “domestic” in its agenda and eschewing all that characterized the Bush era. The sense, therefore, that Americans would prefer not to become involved in the squabbles of Arabs and Israelis, and should focus on issues in their own hemisphere begs the conclusion that American power – even if it exists in potential – will not be exerted.

Many senior American observers - inside and outside of the administration – describe American strength as weakening. Some have adopted a European style “post colonial guilt syndrome” – an apologetic belief that American power is, by its very nature, wrong and evil. Others truly fear a decline of American power and warn against it in public. Whatever their motivation may be, these voices inside the United States are picked up in the world as indications of a weakening America.

### **Engagement under Scrutiny**

The hallmark of the Obama administration’s foreign policy world view can be summed up with the word “engagement” as opposed to the “confrontational” attitude of the Bush administration. To date, this policy has not achieved any substantial gains, either in the Western hemisphere, where Chavez has not become less anti-American despite a failed American effort to impose a Chavez ally as president of Honduras, nor towards Russia or China, who have not required American strategic concessions with the hoped for quid pro quo on Iran, nor in the Middle East, where pressure on Israel was expected to result in Saudi willingness for “confidence building measures” vis-à-vis Israel.

### **Iran**

Probably the greatest contributor to the perception of the decline in America’s resolve to support its allies in the Middle East – or alternatively the perception of a conspiratorial undeclared shift in American policy from support of those allies – has been the policy of the Obama administration towards Iran. Seemingly unambiguous statements of non-acceptance of Iran’s nuclear aspirations (“unacceptable”, “all options are on the table”) have given way to a perception that the US has already reconciled itself to a nuclear Iran (at best) or even is realigning its interest in the region to accommodate Iranian predominance. From the point of view of the Sunni Arab states, US policy in Iraq, allowing Iran a foothold in that country, acceptance of Hizballah predominance in Lebanon and overtures towards the (relatively pro-Iranian) Muslim Brotherhood movement all indicate that the US sees Iran as the future power in the region.

## **B. CURRENT TRENDS AND FUTURE SCENARIOS**

### **1. General**

US policy under the Obama administration is aimed at reducing American military involvement in the Middle East as part of a fundamental change in US foreign and defense policies. Currently, this means withdrawal of most American troops from Iraq by the end of 2010 and transferring the center of gravity in the war in Afghanistan from fighting against Taliban forces and their supporters to fighting against terrorism by al-Qa’ida elements in the country.

However, the Obama administration, like former administrations, might find itself changing its policy’s center of gravity due to regional events, public opinion, and inner-administrative variables affecting decision-making processes. Some possible scenarios and events may cause change and reassessment in US regional policy: regime change (or even succession within regimes that will bring younger and inexperienced leaders to the helm) in key states in the region (Saudi Arabia, Egypt); domestic developments in Iraq and Afghanistan that could undermine plans for redeployment and withdrawal of the US from those countries; the internal situation in Pakistan, including the possibility that other states in the area will seek nuclear capability as a result of undermining domestic stability in Pakistan; significant progress in the Iranian nuclear program; the future of Yemen as a base of al-Qa’ida in the region, and major terrorist attacks originating in one of the countries of the region.

Moreover, any examination of US policy in the Middle East cannot be detached from the administration’s approach towards relations with Russia, its policy in Afghanistan and even in East Asia – towards North Korea.

The administration’s policy considerations are motivated primarily by internal-American considerations. Not only the actual American choice of action, but local expectations and opinions as for what the US course of action will be, will have a far reaching influence on the behavior of local actors. The expectations of countries in the region and the messages that Washington sends – intentionally or unintentionally – will determine the readiness of its Arab allies to still rely upon it against the growing Iranian threat.

US policy in the Middle East focuses on five key issues – some of them anchored in specific geographical areas, and some with trans-national implications. These include: Iraq (with the implications for future Sunni-Shiite relations in the region and for Iranian and Jihadi influences), Afghanistan (with implications for Pakistan and potential for nuclear proliferation), Iran (with implications for possible nuclearization of the Middle East), al-Qa'ida and the Israeli-Arab peace process.

## 2. The Iraqi Theatre

The primary aim of American foreign policy in Iraq is to end the war, withdraw US forces and hand the security of the new nation over to Iraqi military forces, based on President Obama's February 27, 2009 declaration on his intention to bring the war to a conclusion following a "responsible drawdown" of American troops from this country. According to this declaration, by August 31, 2010, American combat mission in Iraq will conclude and Iraqi security forces will have full responsibility for major combat missions. At that time, US forces' tasks in Iraq will fundamentally change. US forces will have three major missions: to train, equip and advise Iraqi security forces, to conduct counter-terrorism operations, and to provide force protection for military and civilian personnel. The President has pledged to keep American commitment under the Status of Forces Agreement to remove all US combat troops from Iraq by the end of 2011. There will be no American permanent basis in Iraq, but the US will keep providing training and support to the Iraqi security forces.

On the security level, this aim may be achievable. While conditions in Iraq remain fragile this country has made significant security progress over the past few years, certainly in comparison to the "dark years" of 2006-2007. The Iraq of today is quite different than the Iraq of 2006-2007. The Iraqi government and the Iraqi people have shown extraordinary resilience. In part this is the result of the enhanced capabilities the Iraqi forces now have, and partly this is the result of sheer exhaustion of the Iraqi people and their determination not to go back to violence. The insurgency in Iraq continues to decline and at current levels it does not pose a major threat to the stability of the Iraqi government. Violence has dramatically decreased across the country during the past few years. While al-Qa'ida in Iraq and other Sunni extremists continue their attacks against the government of Iraq, American forces and Iraqi civilians they have thus far failed to provoke the type of tit for tat retributive cycle of violence, of revenge killings that used to take place when Iraq was falling apart and beset by communal civil war.

Iraqi military commanders still believe they will need American military assistance in significant ways through at least 2015. However, with or without a large American presence, a return to the sectarian strife of the years 2006-2007 seems unlikely: the terrorist networks have been devastated although they still have the capability to periodically engage in spectacular attacks; the Shi'a militant groups which were involved in the reciprocal violence against the Sunni groups have for the most part moved into the political process and have stopped targeting government forces; the Iraqi security forces which were not capable of securing their country are much more numerous and capable today than they were in the past, due to the fact that the Americans have lived up to their commitments in the security agreement. Finally, it seems that Iraqi nationalism and the Iraqi desire for true sovereignty are profound and will survive the American withdrawal.

Shiite militants constitute a continuing concern, especially for American forces in Iraq. Despite some continued activity by Shiite militants their attacks have actually significantly declined, both in scope and lethality since 2008. Moreover, these groups no longer target the central government or the Iraqi security forces. Most of their attacks are directed at Americans, and for the most part their activity is ineffectual. All of these groups have ties to Iran. By leveraging both overt and covert means to influence Iraqi political dynamics Iran hopes to achieve its strategic goal of a weak Iraqi Iranian satrap state. Although most of the Iraqis, including the Arab Shiite community resent Iranian interference, time will tell whether or not Iraqi nationalism will prevail, thus serving as the best response to Iranian influence and hegemonic ambitions in Iraq.

Next to Iranian involvement, the greatest long-term political challenge to political stability in Iraq is embodied in Arab-Kurd tensions over governance in Kirkuk and other disputed territories, over oil revenues and over the balance of power between the central government and the Kurdistan regional government. If not adequately addressed Arab-Kurd tensions could lead to a wider conflict. Arab-Kurdish accord is, therefore, no less critical for an orderly and successful American withdrawal than the security situation. However, American influence on this axis is also waning and both sides are turning to Iran and the neighboring Arab states for support.

It is important to note that the timing of the drawdown was timed to take into account of the Iraqi political calendar; that is to have a slower pace of drawdown in 2009 and to allow military commanders to make decisions about that pace, to get through the elections and the government formation period with a significant number of troops before the more dramatic drawdown happens in August 2010.

To date all the American successes in Iraq were due to the military presence. The transfer of responsibility (for example for the police training program for the Iraqi security forces) to State Department raises the question whether soft diplomatic power without a robust military backup can perform these tasks. The fact that the US diplomatic presence in Iraq is being cut down along with the military withdrawal seems to indicate that "soft" resources will not be allocated in place of the military power. This too feeds the perception of American disengagement from the theatre and the need to search for alternative powers.

The Obama administration will not prolong the duration of a military presence in Iraq unless there were far-reaching developments such as a direct and unequivocal military threat on Iraq by Iran or a mega terrorist attack against the American mainland with its roots in Iraq. Modifications to the withdrawal may be affected also by ostensible stability of the Iraqi government that will be formed. In the absence of a stable regime, it would be difficult for the Obama administration to implement the withdrawal by the November 2010 senate elections and to ignore the Iraqi timetable.

Under these circumstances, the US may have to engage with Iran in order to guarantee an orderly withdrawal process. The "grand bargain" that Tehran will attempt to conclude would probably include an Iranian commitment to allow the US withdrawal to be conducted in a dignified manner in return for the US to refrain from attacking Iran and to prevent Israel from attacking Iran, and having the International economic boycott removed from the latter. Such a development would severely damage the image of the US among the Sunni countries, as a future source of reliance against Iran.

However, the Iraqi theatre will not be controlled solely by Iran. Since the war, we have witnessed that all the Sunni countries surrounding Iraq have developed their own areas of influence and nurtured relationships with groups inside Iraq. Turkey may serve as a moderating and counterbalancing factor to Iran. Even if Turkey now seems as if courting Iran, Ankara's interest is to influence the upcoming events in Iraq following the withdrawal and to moderate (or contain) the Iranian influence. Today there are already close ties between Turkey and Iraqi Kurdistan, and between the Turks and Shiite delegates such as Muqtada al-Sadr and others. The US may encourage this trend as a preferable alternative to Iranian influence.

### 3. The Afghan-Pakistani Theatre

#### Afghanistan

The main goals of the US as defined by the Obama administration are as follows:

- To disrupt terrorist networks in Afghanistan and degrade any ability they have to launch international terrorist attacks against the US or its allies.
- To promote a more capable and effective government in Afghanistan that better serves the interests of the Afghan people and which can provide for its own safety and stability with minimal external support.
- To develop competent Afghan security forces to take primary responsibility for counter-insurgency and counter-terrorism efforts.
- To increase the involvement of other nations and the UN in achieving these objectives.

In the light of these goals, current conditions and conditions for a successful US policy in Afghanistan-Pakistan theatre is entirely different from those in Iraq:

- Afghanistan has never been a full-fledged state in the practical sense of the word, but rather a concentration of tribes. Hence, a solution to the Afghani problem will necessarily have to take into account the tribal ethnic regional leaders. Agreements must be reached with the tribes, especially in the Pashtun area, which has become the backyard of the Taliban.
- Hamid Karzai's government is weak by any criterion, and controls only the vicinity of Kabul. The rest of the territory of Afghanistan is being held by war barons and other regional tribal rulers. Since the beginning of the Western intervention in Afghanistan the production of heroin is eight times higher than before, and approximately 80 percent of these drugs go to Europe.
- The Taliban presence throughout the entire region has strengthened. According to recent figures, the Taliban has a permanent presence in 72 percent of Afghanistan, up from 54 percent only a year ago.
- The military force allocated is not enough to manage a strategy of counter-insurgency (COIN), which according to American combat doctrine, requires three times the force than that allocated. Under these circumstances, the US must rely more on Pakistan, while shifting from the policy of COIN to the policy of targeted attacks on terrorists.
- The absence of an effective central government, the US military finds it difficult to mobilize local forces as was done in Iraq. There are very few qualified Afghan battalions, and even much less police forces. Moreover, the Northern Alliance troops, which initially welcomed the entry of the US, today are attacking the American forces and operating against them.
- The Islamic groups in Afghanistan do not include only al-Qa'ida and the Taliban. Their basic world-view is deeply rooted in that of the Pashto population – at least in the southern areas of the country.
- Unlike Iraq, where most of the fighting was in the country, the fighting against the Taliban has already "drifted" from Afghanistan into the neighboring Pakistan. Strengthening the Taliban "sphere of influence" in Pakistan would affect its stability and the willingness of government officials to cooperate with the US. Today there is an American recognition of the error made when the previous administration supported the removal of Musharraf from power. The current president Zardari is more corrupted and even worse to American interests, in part, because of his close ties with leaders of the kind of Nawaz Sharif and Abdul Qadeer Khan, the founder of Pakistani nuclear program. The religious radicalization among Pakistani officers is becoming clearer in recent years, for many in Pakistan think that the real enemy is not radical Islam but India.

The Afghani surge declared by President Obama (November 2009) will not enjoy the success of the surge in Iraq. By declaring that the American troops will start their drawdown from Afghanistan in mid-2011, the administration has sent a message to all the actors in the theatre that the present military effort is temporary and if they can ride it out, the American agenda will eventually fizzle out. The US military has already recognized the futility of achieving the administration's goals and recommended a shift the focus from nation-building to simply destroying Taliban and al-Qa'ida forces in Afghanistan.

The US may decide to forego the goal of pacifying the entire territory of Afghanistan and to attempt to stabilize only areas controlled by the central government in order to reduce terrorist attacks in these areas. Naturally, this will be perceived by the administration as an accomplishment. Nevertheless, the war in Afghanistan might be prolonged without any resolution or tangible achievements. A rise in American casualties could cause a shift in American public opinion concerning, which still sees the Afghanistan war as a "just war" against terrorism, as opposed to Iraq which was the "wrong war". Such a shift, bringing public opinion to perceive it as a second "Vietnam War" may bring the administration to look for a way to "cut losses" and to initiate an early withdrawal, or alternatively, to invest further resources in order to achieve an image of success.

The Pakistani government and military are deeply concerned that the American effort in their theatre is limited by a timeline dictated by US domestic politics. The perception that the US is not in the theatre for "the long haul" has a destructive effect on the efforts to break the military and political resolve of the enemy. According to certain estimations, it will take 5-10 years of American presence and 15-20 years of American support in order to build a nation in Afghanistan. State-building processes are extremely long since they necessitate a change of culture, not only military, political and economic reforms.

#### Pakistan

The proximity of Pakistan to Afghanistan means that the consequences of American foreign policy in Afghanistan will have a profound impact on Pakistan. Because of Taliban and al-Qa'ida sanctuaries along the border, in South Waziristan and in Baluchistan, the situation in Afghanistan cannot be stabilized without neutralizing those sanctuaries. Furthermore, the stability of Pakistan and the need to keep it firmly in the American camp is arguably one of the most vital foreign policy challenges facing the US today. Should Pakistan become seriously destabilized or radicalized, the fallout would affect a wide range of American and Western interests: terrorist threats to the US and others, the stability of the Indian sub-continent



(including the danger of nuclear confrontation) and the potential for breakout of nuclear proliferation in the Middle East far beyond what has been seen until today.

Hence, the US goals in Pakistan are:

- To maintain a democratic civilian pro-Western and stable Pakistani government.
- To effectively address the terrorist threat within its borders, primarily by expanding Pakistan's own CT capabilities and by creating a level of control in areas previously under insurgent sway to prevent their return.
- To enhance economic stability through economic aid.
- To increase and support cooperation between Pakistan and Afghanistan.

These goals however suffer from a lack of consistency and consensus within the American military and political establishment. Senator John Kerry, Chairman of the Senate Foreign Relations Committee, has led a chorus of dissenting voices, which Vice President Biden had come close to joining, objecting to the surge in Afghanistan on the grounds that a campaign against the militants from Afghanistan will only drive them into Pakistan, further destabilizing that government and making its military challenge more formidable. The use of American troops to attack targets in Pakistan has become a source of contention and there is genuine disagreement within the Pakistani government over the missile attacks. There are concerns in Congress that there are no adequate strings tied to ensure that economic aid goes where it is needed and will be most productive. The Pakistani leadership voices constant concerns regarding the longevity of the US commitment to the theatre. These concerns make the leadership more susceptible to domestic considerations which must take into account the radical Islamic camp.

#### 4. The Iranian Theatre

The issue of Iran's nuclear program is by far one of the most critical international issues that current and even future American administrations may face. The administration's engagement policy has been counter-productive to date, insofar as it has encouraged Iran to take more strident and provocative moves towards a nuclear capability. The efforts to put a sanction regime in place have also failed and are being replaced by more modest goals, directed at creating an illusion of action without any real belief that such action will have any effect. The arguments that the attempts at engagement have enabled the US to build international consensus for greater pressure on the Iranian regime is no longer taken seriously in the region or in Washington.

The case for continuing this policy is primarily the absence of alternatives and particularly the implications of a military strike. The argument against military action (or even threat of military action) is based on the assessment that such action will be met with a broad Iranian response that will be catastrophic for the region, generate upheavals in moderate states, ignite a war between Iran and the Gulf States, cause a steep rise in energy prices, endanger American troops in Iran and Afghanistan and give the Iranian regime the opportunity to make short thrift of the "Green Revolution" opposition. This assessment is applied by the administration also to the implications of an Israeli strike. The Obama administration is aware of the consensus among the political leadership in Israel that a nuclear Iran is unacceptable and that it would lead to a long list of negative outcomes: the end of the Peace Process; undermining the stability of moderate regimes and strengthening Hizballah and Hamas. Ostensibly, a credible Israeli threat against Iran would serve the US as pressure against Iran. However, the administration fears that even the perception of US support for Israeli action would lead to severe reactions in the Muslim world, would damage friendly regimes and inspire terrorist activities against the US.

This apocalyptic assessment regarding Iranian reactions to a military strike is fed by various circles in Washington and is deeply flawed. The Iranian military capability to close the Straits of Hormuz or to attack American interests in the Gulf is limited. So is the Iranian subversive and terrorist capacity to ignite the Sunni Arab world in response to an attack on its nuclear project (deeply feared by the Sunni world). However, there is little or no challenge within the US administration of these premises, which continue to determine the borders of US policy towards Iran.

Internal events in Iran are also conjured by the administration as a kind of a potential *deus ex machina* for solving the issue without violence. This is based on the belief that regime change in Iran would bring about suspension of the nuclear program or even its complete dismantling. Some observers argue that the Iranian regime will change or the Green Movement will take over in a year or two and therefore, the best way to deal with the Iranian nuclear threat is to wait. These argue that although the changing of the regime in Iran will probably not bring about a liberal democracy, there might be a rise to power of "religious democrats" who have an interest in restoring Iran's international legitimacy and would prefer good relations with the West over perseverance with the nuclear program.

It is also not clear what the administration defines as a "nuclear Iran" which it seeks to prevent: is it Iran with a nuclear bomb which has done a test? Is it Iran with a bomb in a basement? Is it Iran with enough for one bomb and a proven capability for one bomb? Or is it an Iran with stockpiles of enriched uranium for a large amount of weapons and half a year away from breakout or sneak-out? It seems (though there is no formal definition by the administration on this issue) that the American definition is the first – an Iran which has completed weaponization and testing of a weapon. For most of the countries in the Middle East, both Israel and the Arab countries, the latter would be seen as an Iran which has already crossed the nuclear threshold, *de facto*.

The administration also seems to believe that Iran does not really intend to break out with a military nuclear capability but will suffice with being a "threshold nuclear power" along the lines of the Japanese model. This assessment leads it to redefine its objectives regarding the Iranian threat: from the complete prevention of a "nuclear" Iran to the acceptance of Iran as a nuclear threshold state, while convincing Tehran not to cross the threshold.

This assessment though does not seem to hold water. There is a broad agreement in the region that Iran will not stop at a threshold status and the states of the region will be driven by this assessment and not be an optimistic American attitude. The basis for this assessment is that Iran cannot achieve its goals in the region just by projection of such a status. These goals – driving the US out of the Gulf, imposing hegemony on the countries of the Gulf, having immunity for subversive action – can only be achieved by actually having a weapon capability. The "threshold assumption" may have fit the Iranian policy a few years back. Today, given the present balance of power between the more circumspect "old guard" and the IRGC leadership, the possibility of a policy of reaching the threshold and staying there is highly unlikely.

Success or failure of the engagement policy of the Obama administration towards Iran will also affect the status of the US. Victory and defeat in the battlegrounds of Iraq and Afghanistan will be measured in stability, casualties and military presence. On the Iranian issue, however, the picture of success or failure is much more elusive. If Iran crosses the nuclear threshold it will have "won" against the pressures of the international community.

As long as this threshold has not been crossed the US government can claim success of its engagement policy. Nonetheless, the cumulative impression in the region is of US reluctance to confront Iran out of consideration of Iran's "trouble-making" capacity in the Iraqi and Afghani theatres.

Failure in preventing Iran from even nearing the nuclear threshold will intensify the drive of other states in the region for nuclear weapons. The American promises of extended deterrence will not be credible after the US has failed to fulfill its promise to prevent Iran from going nuclear. A stronger Iran will also make it more difficult for the countries in the region, challenged by radical forces, to acquiesce to the level of strategic collaboration with the US to implement such a deterrence policy. In any case, the Sunni Arab states would probably demand that American promises of extended deterrence would probably include guarantees against Israel and efforts to disarm Israel as well as Iran. This situation will most likely affect the non-proliferation efforts far beyond the Middle East. High demand for nuclear technology in the region will encourage the opening of the dams of nuclear proliferation from Pakistan and North Korea, and even Russia and China.

Under such circumstances, the Gulf States - Kuwait, Oman and Bahrain – would most likely find themselves under the pressure of a nuclear Iran to withdraw agreements for services to the American navy. These Gulf States will have no choice but to recognize Iran's status as a local "superpower" in light of the image of the US as a "patron" who is unable and unready to defend their interests against Iran. Syria, Iran's ally, will have little compunction in sending the most advanced missiles over to Hizballah. Hamas, Iran's proxy in Palestine will feel that it has a longer leash. After all, the perception will be that Israel cannot do anything with Iran having the bomb.

## 5. Al-Qa'ida

Unlike the three other "geographical" theatres, al-Qa'ida is a worldwide phenomenon. Consequently, success against the organization in one theatre does not guarantee victory in the fight against al-Qa'ida. Another successful attack of al-Qa'ida along the lines of 9/11 would most probably increase the support to local Jihadi movements, harm the stability of moderate countries in the region and impair the image of the US as a power which they can rely on. However, the Obama administration's policy shift towards activism, following possible attacks against American interests, may change the equation back and strengthen the deterrent image of the US.

The conflict with al-Qa'ida may draw the US involvement to entirely new theaters. The escalation in Yemen in late 2009 is a clear example of this. Through responses to the attacks of Al-Qa'ida, the US government may find itself drawn deeper into military involvement in additional theatres. Again, this would delay the US disengagement from existing theatres, in which some achievements have already been made against al-Qa'ida. The US already operates in theatres such as Yemen, Somalia and the Maghreb through tight support and fostering security capabilities of local institutions in these areas.

## 6. The Israeli-Arab Peace Process

The Obama administration views its involvement in the peace process as a lever that can assist in garnering Arab and Muslim sympathy. Therefore the effort to promote an agreement in the Israeli-Palestinian conflict will remain a core element of the American agenda in the region. As with previous administrations, an opportunity to advance on the Syrian track might appear as an available alternative to the Palestinian channel stalemate. The administration considers the peace process in the region as an integral part of the events in the overall Middle East system. The US believes that this issue is essential both morally and strategically. However, at this stage the Americans mostly present a vision and are unable to carry out anything regarding the Israeli-Palestinian conflict.

## C. SUMMARY: IMPLICATIONS FOR THE STRATEGIC POSITION OF THE US

The chances that the US will succeed in disengaging from Iraq with all its aims intact – i.e. a stable democratic regime, accepted upon all parties, without a significant Iranian infiltration, and extinguishing terrorism – are not high. It is also highly unlikely that the Obama administration will change its policy on the issue and keep US forces in Iraq for a long period. Therefore, the withdrawal from Iraq, whether it will take place during 2010 or later, will be presented by parties in the region that are hostile to the US as an American retreat, and will be levered to increase support for themselves.

For the Sunni countries in the region, increasing Iranian involvement in the Shiite government in Iraq is a nightmare comes true. These countries would have to live both under an Iranian threat and a feeling of Shiite ascendancy within the Sunni world, as an expression of Iranian hegemony. At the same time, conservative Arab regimes fear that the US is in the process of shifting its support from the "old guards" in the region to oppositional popular forces such as the Muslim Brotherhood. These countries would find themselves for the first time since the days of the Cold War without a strategic mainstay, on which they could rely. The administration will try to dispel these feelings through declarations of commitment and signals that the withdrawal from Iraq, and eventually from Afghanistan will ultimately enhance America's operational flexibility and hence its deterrence vis-à-vis Iran and in favor of its allies.

The growing anxiety in the Gulf States from a "Shiite threat" due to the prospects of a nuclear Iran and increasing Shiite (Iranian) influence in Iraq, Syria and Lebanon could lead to enhanced strategic collaboration between these regimes and radical Islamic elements on the basis of an anti-Shiite "platform", common to both parties. However, these regimes will not be able to compel the radical organizations they sponsor to restrict their militant activities solely to Shiite and Iranian targets and to avoid action against the Western "infidel" and Israel.

The image of American power in the region is an important component of Israel's own deterrent image. This is expressed in the very image of American capacity to act in the region to support its allies and in the assumption of a strategic alliance and special relationship between the US and Israel. The erosion of the image of American power is not due to the perception of American capabilities per se, but to the perception of willingness of the US to act in the region to support its allies. Erosion of the image of support for allies in general and for Israel in particular, will have a detrimental effect on Israel's deterrence. The administration may attempt to balance the erosion of its own image by selling advanced weapons to Arab countries threatened by Iran – a step already initiated vis-à-vis Saudi Arabia, Egypt and some of the Gulf States. However, for Israel strengthening the image of the US in this way will have an adverse effect on Israel's own strategic advantage, particularly in circumstances in which the stability of the regimes in these countries may be in question and there exists a possibility of extremist regimes coming to power. In contrast, a sense of existential threat in part of the countries in the region in the face of Iran may result in a partnership of interests with Israel, perhaps even beyond that.

# מזרח תיכון גרעיני רב-קוטבי - כיצד הוא יתנהל (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון)

ד"ר שמואל בכר, רחל מכטיגר, ד"ר שמואל בר

## סיכום מנהלים

כישלון המאמצים להניא את איראן מהתוכנית הגרעינית הצבאית מחייב בחינה של דמות האזור אם איראן תצליח להפוך למדינה בעלת נשק גרעיני. הדעה הרווחת כיום היא שהממשל האמריקני הנוכחי אינו רואה כרגע כאופציה הפעלת כוח צבאי נגד איראן במגמה למנוע את גירעונה. על רקע זה נבחן בממשל הרעיון של הושטת מטרייה גרעינית ("ערביות מורחבות" - extended deterrence) למדינות האזור אם איראן תחצה את הסף הגרעיני, בתמורה להתחייבות של מקביליהן שלא לפתח תוכניות גרעין משלהן. אולם, תקדימים בנושא (כמו למשל מזרח אסיה) אינם ישימים במזה"ת, ויש יסוד להערכה שהתפתחות כזו תיתפש על-ידי כמה ממדינות האזור (בדגש על ערב הסעודית, מצרים ותורכיה) כדבר המחייב גם אותן להשיג נשק גרעיני. אמנם, תהליך כזה הינו מורכב ואורך זמן, אך מגמות צפויות של פרוטיפרציה בעקבות קריסה של המשטר בפקיסטן או בצפון קוריאה עשויות לקצר את הזמנים – במיוחד למדינות כמו ערב הסעודית, לוב וסוריה.

ואכן, כבר עתה אנו עדים לדינמיקה בעלת משמעות מרחיקת לכת, במסגרתה מביעות כמה ממדינות ערב עניין בהקמת מערך של כורים גרעיניים להפקת אנרגיה לשימוש אזרחי ולמטרות שלום. אף שתהליך זה אינו כרוך בהכרח בכוונה להקמת תשתיות לצורכי גרעין צבאיות עשוי לשמש כמקפצה טכנולוגית לקראת האפשרות שמדינות אלה תבקשנה לפתח יכולת גרעינית צבאית בעתיד תהליך זה מהווה מקור משיכה למדינות נעדרות מקורות אנרגיה (ירדן) ומדינות עתירות משאבי אנרגיה (מדינות המפרץ, לוב) אשר מעוניינות הן לשמר מקורות אלה והן להגן על כלכלותיהן, ככל שמקורות הנפט והגז יילכו וידלדלו.

בעקבות השלמת פרויקט הגרעין האיראני, יתכן כי עד סוף העשור הבא נהיה עדים למזה"ת רב-גרעיני. אחת הסכנות המיידיות היא האפשרות שמשק גרעיני יגיע לידיים רדיקליות, או לידי גורמים בלתי-מדינתיים ובלתי-אחראיים (למשל, במצב של התפרקות פקיסטן), ומכאן קצרה הדרך להסלמה גרעינית ולאסון גרעיני. יש הגורסים כי תחושת הפחד והמודעות של מדינות למגבלות הכוח שלהן עשויות להביא לתהליך של התלכדות בבריתות הגנה - פורמאליות ובלתי-פורמאליות מול האיום האיראני (למשל, התלכדות של מדינות המפרץ, ערב הסעודית, מצרים וירדן במסגרת של ברית הגנה תחת חסות אמריקנית, ואולי גם בשותפות ישראלית סמויה).

התסריט, שלפיו במסגרת מזה"ת רב-גרעיני מגיע נשק גרעיני לידיים רדיקליות באופן שעלול להוביל להסלמה גרעינית, מעלה את השאלה כיצד יתנהג המזה"ת. קיימת מחלוקת בין שתי אסכולות עיקריות: האחת, שניציגה הבולט הוא קנת' וולטץ (Kenneth Waltz), והיא רווחת בקהילה הבינלאומית, היא אסכולת הריאליזם במחקר היחסים הבינלאומיים המפרשת התנהגות של מדינות (ובהן איראן) לפי "אינטרסים" והחלטות מחושבות, מדודות, שקולות, זהירות, ורציונליות. לפי גישה זו, נשק גרעיני בידי איראן אמנם אינו דבר רצוי, אך זהו מצב שניתן לחיות אתו, שכן האיראנים צפויים להתנהג כמו כל שחקן שקול וזהיר אחר לכשיהיה בידם נשק כזה, וניתן יהיה לאמץ דרכי פעולה להתמודד עימם – באמצעות "הכלה" והרתעה, כפי שנעשה בעבר מול בריה"מ במלחמה הקרה, בהצלחה בדרך-כלל. בקוטב הנגדי, קיימת אסכולה רווחת פחות, המעגנת את יחסי ההרתעה בין מדינות בקודים תרבותיים של הצדדים. גישה זו, עליה נמנה החוקר סקוט סאגן (Scott Sagan), דוחה את התיזה של וולטץ וגורסת כי טיעוניו לא עמדו למבחן אמיתי עד היום. על-פי גישה זו, מדינות לא נוהגות בהכרח על-פי שיקולים רציונליים בלבד אלא על-פי מניעים ותכנים מיסטיים ותרבותיים, דבר שניכר במיוחד במשטרים קיצוניים דוגמת המשטר האיראני. אין זה אומר שמשטרים אלה אינם "רציונליים" אלא שמערכת השיקולים והערכים המשמשים לקבלת החלטות שונה מאלה של המערב. בין שתי הגישות הקוטביות, יש גם מי שטוענים כי אמנם האיראנים צפויים להתנהג באופן מחושב, מדוד, רציונלי וזהיר, אך קיימת אפשרות משמעותית לחישובים שגויים ולהערכות מצב שגויות שיובילו להסלמה ולעימות.

השימוש בנשק גרעיני בעימותים קונבנציונליים מושרש עמוק בתודעה של העולם המערבי. נשק זה נתפש כלגיטימי אך ורק כנשק יום הדין, קרי: כתגובה על התקפה רבת על המולדת ("Homeland") האמריקנית. אולם, יש סימן שאלה כבד עד כמה ה"טאבו" על שימוש בפועל בנשק גרעיני שהשתרש בתרבות המערבית נקלט במדינות המזרח התיכון המועמדות לרכוש יכולת גרעינית. אצל גורמים באזור כמו הטאליבאן ואל-קאעדה, העולמים לרכוש נשק גרעיני. ברוב הכתיבה האסלאמית בנושא, נתפש הנשק הגרעיני כגלגול מודרני של כלי נשק "אסטרטגיים" מימי הנביא, ויש לקחת בחשבון אפשרות שארגוני הטרור ינסו לרכוש נשק לא קונבנציונלי בעל יכולת השמדה רחבה יחסית בין אם לשימוש נגד המערב או נגד משטרים מקומיים.

מזה"ת "רב-גרעיני", כפי שעולה מהתסריטים הנזכרים לעיל, לא יתנהל על-פי הכללים שאפיינו את המלחמה הקרה. ניתן יהיה לצפות למשברים רבים יותר, מלווים באיומים של הסלמה גרעינית ונטייה גדולה יותר לשקול שימוש בנשק גרעיני במסגרת עימותים קונבנציונליים. על רקע זה, קיימת אפשרות שמדינות האזור תנסנה לגבש מנגנוני בקרה למניעת הידרדרות לעימות שעלול להיות מלווה בשימוש בנשק גרעיני. במצב כזה יהיה בוודאי מאמץ להביא גם את ישראל להשתלב במשטר אזורי שיהיו בו, לכל הפחות, יותר שקיפות והגבלות על יכולות גרעיניות.

כרגע מסתמן שהאיראנים פועלים לרכישת אופציית-סף שתאפשר להם לעבור בבוא העת לייצור של סד"כ גרעיני משמעותי תוך זמן קצר. הצלחת המהלכים הדיפלומטיים המתוכננים כלפי איראן, כולל משטר סנקציות, מוטלת בספק, ומצד שני מסתמנת כנמוכה הסבירות שממשל אובמה ינקוט מהלך צבאי כלפי איראן לסיכול התוכנית הגרעינית, או שיתמוך בפעולה ישראלית. עצם הדימוי של איראן המתגרעת באין מפריע יעודד את מדינות האזור ליזום תוכניות להשגת יכולת גרעינית צבאית גם לעצמן. מועמדות ראשיות לגירעון נוסף הן ערב הסעודית, מצרים, תורכיה, סוריה, לוב ואף – בטווח רחוק יותר ובמונתה במצב הפנימי – עיראק.

אם לא ינקטו נגד איראן צעדים כלכליים מרחיקי לכת או פעולות צבאיות ואם לא יהיה מהפך במשטר, לא ניתן יהיה למנוע ממנה להגיע לסף של יכולת גרעינית צבאית, על כל המשתמע מכך ביחס לזירה האזורית.

## א. כללי

היעדר ההצלחה עד כה במאמצים להניא את איראן מהתוכנית הגרעינית הצבאית מחייב בחינה של דמות האזור אם איראן תשיג את מבוקשה ותהפוך למדינה בעלת נשק גרעיני. יש יסוד להערכה, לפיה התפתחות כזו תיתפש על ידי כמה ממדינות האזור (בדגש על ערב הסעודית, מצרים ותורכיה) כדבר המחייב אותן להשיג אף הן נשק גרעיני. הצעות/רעיונות שהועלו לאחרונה על-ידי הממשל האמריקני להושיט מטרייה גרעינית ("ערביות מורחבות") לשכנותיה הערביות הסובות של איראן במקרה של התממשות האיום של איראן גרעינית אף ממחיש את האופן שבו תסריט כזה נתפש כאפשרי. מדינת ישראל והמערב יצטרכו להתמודד עם "מזרח תיכון רב-גרעיני".

## ב. תהליך צמיחתו של מזרח תיכון רב-גרעיני

הדעה הרווחת כיום היא שהממשל האמריקני הנוכחי לא יפעל צבאית לסיכול הפעילות הגרעינית האיראנית בעתיד הנראה לעין. זאת משתי סיבות: נראה שהאסכולה הריאליסטית המרגיעה לגבי השלכות איראן גרעינית רווחת אצל מקבלי ההחלטות בממשל ולכן האיום האיראני אינו נתפש על ידי הממשל כחמור עד כדי כך שהוא מצדיק ליטול את הסיכונים שינבעו מפעולה צבאית, וגם משום שארה"ב כבר מעורבת בשתי מלחמות באזור.

יתר על כן, נראה כי שוררת התנגדות בצמרת הממשל אף למתן יד לפעולה ישראלית (דווקא המשטרים הערביים המתונים הינם בעלי עניין סמויים לכך שישראל תפעל). ביטוי להיערכות הממשל לעידן של איראן גרעינית ניתן בדבריה של שרת החוץ האמריקנית, הילרי קלינטון, כי ארה"ב תשקול להעניק ערבויות מורחבות (extended deterrence) למדינות האזור אם איראן תחצה את הסף הגרעיני. במשתמע, ובהסתמך על תקדימים (כמו מזרח אסיה ונאט"ו), ערבויות אלה תינתנה בתמורה להתחייבות של מקבליהן שלא לפתח תוכניות גרעין משלהן. אמנם אין משמעות הדבר שארה"ב השלימה כבר היום עם איראן גרעינית, או שלא קיימת מחלוקת בממשל לגבי עוצמת הלחצים והאיומים שראוי להפעיל כדי למנוע התפתחות זו, אך לפי שעה קשה לראות תרחיש שבו ממשל אובמה מפעיל כוח צבאי לסיכול תוכנית הגרעין האיראנית.

ברם, דומה שמה שעבד במזרח אסיה אינו ישים במזה"ת. ערבויות אמריקניות ליפן, טיוואן ודרום קוריאה היו עדיפות בעיני המעצמה הגרעינית שנגדה הופנו - סין העממית - על פני התגרענות של מדינות אלה. יתר על כן, מדובר היה בערבויות לטובת כל המדינות כנגד איום ישיר מצד סין וברה"מ. לא כך המקרה במזה"ת, בו ארה"ב תצטרך לערוב למדינות האזור לא רק נגד איראן אלא גם נגד ישראל - לפחות pro-forma. קיים סימן שאלה האם משטרי האזור יקבלו על עצמם את גילויי הזיקה ההדוקה לארה"ב בשעה שהם נתונים לחצים אסלאמיים מבית ולחתרנות איראנית. נשאלת גם השאלה, עד כמה תוכלנה מדינות אלה לבטוח בארה"ב, אחרי שכל הכרזותיה על נחישות למנוע את גרעונה של איראן נותרו כמופרכות. מעבר לכך, עלות ההגנה האמריקנית על כל מדינות האזור תהיה גבוהה מאוד וקיים סימן שאלה גדול האם סדר היום האמריקני יאפשר השקעה כזו.

מכל האמור לעיל, רבים הסיכויים שמדינות נוספות באזור תלכנה בעקבות איראן ותפעלנה לרכישת יכולת גרעינית צבאית. אמנם, בדרך ליכולת גרעינית צבאית גלויה יש כמה וכמה שלבים שמדינה - ומקבלי ההחלטות בה - צריכה לעבור, החל בהוכחת היכולת להשיג חומר בקיע, דרך שלב ההצהרה, ולאחריו ניסוי. מגמות צפויות של פרוליפרציה בעקבות קריסה של המשטר בפקיסטן או בצפון קוריאה (ושתי המדינות הוכיחו את עצמן כמפוצות ידע בתחום הגרעיני גם כאשר היו תחת שלטון מרכזי יציב יחסית) עשויות לקצר את הזמנים - במיוחד למדינה כמו ערב הסעודית שהייתה מעורבת במיון תוכנית הגרעין של הראשונה, ולוב וסוריה שהן בעלות קשרי רכש ותיקים ויציבים עם האחרונה.

ראוי לציין, כי כבר עתה אנו עדים לדינמיקה בעלת משמעות מרחיקת לכת, שבמסגרתה כמה ממדינות ערב מביעות עניין בהקמת מערך של כורים גרעיניים להפקת אנרגיה לשימוש אזרחי ולמטרות שלום, דבר המותר על פי ה-NPT. אף שתהליך זה אינו כרוך בשלב זה ברצון מוצהר או במהלך מעשי להקמת תשתיות לצורכי גרעין צבאי הוא עשוי לשמש הן כמקפצה טכנולוגית לקראת האפשרות שמדינות אלה תבקשנה לפתח יכולת גרעינית צבאית בעתיד (אסטרטגיית ה-nuclear hedging), והן כאיתות לאיראן כי יכולותיה הגרעיניות עשויות להיענות בפיתוח גרעיני מצד מדינות ערב. תהליך זה מהווה מקור משיכה לשני מחנות שונים של מדינות: מדינות נעדרות מקורות אנרגיה (ירדן) אשר נושאות בנטל ייקור הנפט והגז ומדינות עתירות משאבי אנרגיה (מדינות המפרץ, לוב) אשר מעוניינות הן לשמר מקורות אלה והן להגן על כלכלותיהן ככל שמקורות הנפט והגז יילכו וידלדלו. חלק מהמדינות עשויות להיכנס לשיתוף בתחום הקמת כורי חשמל גרעיניים כדי להבטיח חיבור ואספקה של חשמל המופק מאנרגיה גרעינית בין המדינות עצמן. ככל שיתקדם תהליך זה כן תידרש הפעלתן של מערכות שליטה ופיקוח לא רק ברמת המדינה אלא גם ברמה האזורית או התת-אזורית על מנת לעמוד הן לכל תגובה שתידרש במקרה של תקלה או פגיעה חבלנית בכורים.

בכל מקרה, על רקע האצת תוכנית הגרעין הצבאי האיראנית, יש להניח כי מדינות ערב תשאפנה להאיץ את מרוץ החימוש הגרעיני, ואין זה מן הנמנע שהן תחפשנה קיצורי דרך לשם השגת מטרות. הן תבקשנה לרכוש נשק גרעיני דרך גורם מדינתי כזה או אחר שהנשק מצוי ברשותו, או מי שהידע לכך מצוי בידיו. סביר שערב הסעודית לא תקים תשתית עצמאית לנשק גרעיני, אלא שהיא תסמוך על הסכמים עם פקיסטן, או שתרכוש את מרכיביו מ"המדף", כפי שניסו לפניה סוריה (מצפון קוריאה) ואולי אף לוב, לעשות ברכישת פרויקט "turnkey" מצפון קוריאה. סביר להניח שלוב וסוריה תחזרנה גם הן לפעול בדרך זו. אף שהלחץ להשגת הנשק הגרעיני על-ידי אותן מדינות יהיה ממושך למדי, יש לשער שהדרך לא תארך עשרים שנה, אלא הרבה פחות, ולכן היתר תוך עשר שנים נהיה ככל הנראה עדים למזה"ת רב-גרעיני. ראוי להישמר מפני כשל מחשבתי (המאפיין כנראה גם את האיראנים) המייחס למשטרים הערבים נחשלות עד כדי אי-יכולת לקדם תוכנית גרעינית צבאית אמינה בטווח זמן מהיר. לפני מספר שנים, הצליחה לוב להפתיע את המערב כשנתגלתה תוכנית הגרעין שלה, שהיתה ברמה טכנולוגית מפותחת למדי.

יש לקחת בחשבון גם שבנסיבות של התגברות ה"היצע" של ידע וחומרים גרעיניים, נשק גרעיני עלול להתגלגל לידיים שאינן מדיניות, דוגמת ארגונים אסלאמיים קיצוניים ושחקנים לא-מדינתיים ומנגנונים הפועלים מטעמה של המדינה ובאישור קברניטיה, כגון משמרות המהפכה האיראניים או ועדות המהפכה הלובריות. מתוקף עוצמתם הפנימית, גופים כאלה מסוגלים להשתלט על תחום פיתוח הגרעין ועל ניהול בקרת הפיקוד והשליטה על הנשק. אמנם תהליך כזה לא התרחש עד כה באף אחת מהמדינות הגרעיניות הקיימות ואלה אף הקפידו, בדרך-כלל, למנוע זליגה של יכולותיהן. אולם, אין בכך להעיד שהדבר לא יתקיים במדינות האזור, השונות בתרבותן הפוליטית ובגישתן לארגוני חסות. עצם העובדה שפקיסטן וצפון קוריאה עסקו באופן מעשי בהפצת יכולות גרעיניות עשויה לשמש אות לבאות.

אחת המדינות הבלתי-יציבות ביותר בהקשר זה היא פקיסטן. אם מדינה זו תתפרק עלול להיווצר מצב מסוכן של זליגה מואצת של הנשק הגרעיני לידי ידיים אסלאמיות רדיקליות. אם נוסף לכך את הנחת היסוד של גורמי האסלאם הרדיקלי הסלפיים-ג'אהדיים, ולפיה יש הצדקה מלאה לרכוש נשק גרעיני ולהשתמש בו, הרי שהסכנה הולכת וגוברת. אנשי אל-קאעדה האמינים שארה"ב רוצה להפרק את פקיסטן מיכולת הגרעינית, וקבעו כי לפיכך עליהם להשתלט על הגרעין במדינה זו על מנת למנוע מארה"ב מלממש את זממה. כמו כן, האפשרות שאיראן תהפוך למדינה בעלת נשק גרעיני מפחידה את אנשי אל-קאעדה שרוואים בפצצה שיעית דבר בלתי-נסבל מבחינתם ומאמינים שיש להציב מולה פצצה סונית.

גם לאלג'יריה הייתה (בשנות ה-80 המאוחרות) תוכנית גרעין מפותחת למדי. היו לה כל המתקנים הדרושים, אך היא בחרה שלא להפעיל אותם והם מוזמנים זה עשור. הפעלה מחודשת תארך זמן רב. בל נשכח שמדינה זו נשאבה אל תוך מלחמת אזרחים עקובה מדם, ושאליו האופציה הגרעינית היתה מתממשת ומשטר אסלאמיסטי היה עולה לשלטון לאחר מימוש, משטר זה היה יורש את היכולת הגרעינית. זו אינדיקציה נוספת לכך שצריך - בהערכת תרחישים עתידיים - להכניס לתוך מערכת השיקולים גורמים נוספים מלבד המדינה ומוסדותיה הרשמיים.

עיראק אף היא היתה - עד להפצצת הכור שלה על ידי ישראל - קרובה להשגת יכולת גרעינית, ומלחמת המפרץ הראשונה קטעה את תוכניותיה. הסדר החדש של עיראק לאחר משטר צדאם חוסיין עדיין נמצא בהתהוות וקשה לומר היכן תתייצב הזהות של עיראק בדומיננטיות שיעית, האם תאמץ את הזהות הערבית ותצטרך למלא תפקיד מפתח בעולם הערבי או שמא תאמץ את הזהות השיעית ואת הזיקה לאיראן. היה ועיראק תבקש לפתח יכולת גרעינית היא תצטרך להתחיל מאפס, היות שמרבית היציוד שלה הושמד, והפיקוד הבינלאומי על כל מה שהיה ברשותה לפני הפלישה היו הדוק. ואולם, כוח האדם שהגיע את התוכנית הגרעינית של עיראק עדיין קיים ברוחו וכוון להירתם למאמץ כזה, גם אם החלטות מועהב"ט המטילות מגבלות חמורות על עיראק תהיינה בתוקף אף לאחר נסיגת ארה"ב. מלבד זאת היא תוכל לרכוש נשק גרעיני מן המדף.

סוריה אמנם לא יכלה לפעול בכוחות עצמה, אך כמעט שהצליחה עד שנת 2009 להפעיל כור גרעיני בחשאי, באמצעות רכש מצפון קוריאה, ולא ברור אם היא עסקה גם בתחום ההקמה של מתקן להעשרת אורניום לצרכים צבאיים.

<sup>1</sup> יצוין כי צדאם חוסיין שלח לאורך כל שנות ה-70 מאות רבות של סטודנטים שילמדו כימיה ופיזיקה בארה"ב, ולכן גם מחקר שאינו מתנהל סביב כורים גרעיניים יכול לתרום לפיתוח היכולת הגרעינית.

במצרים אין ספק שקיימת התשתית המדעית, הטכנולוגית והתעשייתית המתקדמת ביותר מבין מדינות ערב, וישנו המערך המדעי הטוב ביותר להפעלת כורים גרעיניים והתקיימות תוכנית גרעינית ייעודית. באמצע שנות ה-90 המצרים היו כנראה על סף החלטה להשיג יכולת גרעינית, אך נראה שהשהו את החלטתם, ואין להם עדיין מתקנים. הסכנה בכל הקשור למצרים טמונה באפשרות שתנועת "האחים המוסלמים" תגיע לשלטון במדינה ותשלט בתוכנית גרעינית בשלב מתקדם של פיתוח.

יש יסוד להערכה שהמדינה הראשונה שתנסה להשיג יכולת גרעינית לאחר איראן היא תורכיה, ובעקבותיה ערב הסעודית. זו האחרונה תזכה לסיוע פקיסטני כי אין לה היכולת הנדרשת לפתח תוכנית גרעין עצמאית. המקרה התורכי סבוך, היות שעל אף היכולת לפתח תוכנית גרעין, תורכיה חברה בנאט"ו ורוצה להיות חברה באיחוד האירופי, ומכאן שהיא ניצבת בפני כמה מגבלות. ואולם, מדובר בתרחיש עתידי הנובע מהתמוטטות של משטר אי-התפוצה הגלובלי, דבר העומד בראש סדר היום של העוסקים בנושא בממשל: החשש כי בעקבות צפון קוריאה ואיראן תלכנה מדינות נוספות בדרך זו, וברור כי אם גם ערב הסעודית ומצרים תצטיידנה בנשק גרעיני בעקבות איראן, הרי שתורכיה לא תישאר בלעדיו.

המסקנה מכל האמור לעיל היא שבעקבות השלמת פרויקט הגרעין האיראני גובר הסיכוי להתגברות תפוצת הנשק הגרעיני במזה"ת כולו. אם זו תהיה המגמה, לוחות הזמנים עלולים להיות קצרים מכפי שהיו בתוכניות הגרעין של עיראק ואיראן, שכן גורמי התפוצה פעילים ביותר (המקרה הסורי הינו בבחינת הוכחה לכך). לפיכך, אנו עולים להיות עדים עד סוף העשור הבא למזה"ת רב-גרעיני. אחת הסכנות המיידיות שעלולות להתרחש על האזור כולו בעקבות התממשות של תרחיש זה היא האפשרות שנשק גרעיני יגיע לידיים רדיקאליות, או לידי גורמים בלתי-מדינתיים ובלתי-אחראיים, למשל בעקבות התפרקות אפשרית של מדינה כמו פקיסטאן, ומכאן קצרה הדרך להסלמה גרעינית ולאסון גרעיני.

מנגד, יש מי שגורס כי תחושת הפחד והמודעות של גורמים רבים שאין להם היכולת להתמודד עם הסכנות בגפם עשויות להביא לתהליך של התלכדות מדינות לבריתות הגנה - פורמאליות ובלתי-פורמאליות. במסגרת זו קיימת סבירות כי תיווצר התלכדות של מדינות המפרץ, ערב הסעודית, מצרים וירדן במסגרת של ברית הגנה ויצירת ארכיטקטורת ביטחון להתרעתה של איראן תחת חסות אמריקנית (ואולי גם בשותפות ישראלית סמויה) כדי לעמוד מול האיום האיראני. נוכח המודעות של כלל הגורמים באזור לעוצמתה הרבה של מדינת ישראל וליכולת ההרתעה שלה, לא מן הנמנע שמדינות באזור תבקשנה את קרבתה, ואולי אף את שילובה הלא-פורמאלי במסגרת של ברית הגנה. נסיבות אלה עשויות להביא לכך שתשומת הלב המרכזית של מדינות האזור ושל ארה"ב תהיה מכוונת להגנה על המשטרים המתונים והפרו-מערביים. על רקע זה ניתן להניח כי יגברו הלחצים על ישראל להגמיש את עמדותיה מול הפלסטינים כדי להסיר מכשול משמעותי בדרך לעמידה מלכדת מול גורמים קיצוניים.

להתגרענות המדינות במזה"ת תהיה השפעה גם על ההתנהגות של מדינות שונות במזה"ת נגד מדינות לא-גרעיניות: משטר בעל נשק גרעיני יהיה בשל יותר ליציאה להרפתקאות צבאיות קונבנציונאליות מתוך הנחה כי בידי נשק גרעיני שיוכל להרתיע, אם וכאשר ייקלע לתבוסה קשה.

## ג. הגישות והתסריטים הרלוונטיים ביחס להתרעה גרעינית

התסריט, שלפיו במסגרת מזה"ת רב-גרעיני מגיע נשק גרעיני לידי ידיים רדיקאליות באופן שעלול להוביל להסלמה גרעינית, מעלה את השאלה כיצד יתנהג המזה"ת - אזור רווי מתחים ועתיר היסטוריה של הידרדרות למלחמות שהן תולדה של הערכות שגויות של מנהיגים - במצב בו מצוי נשק גרעיני בידי מספר מדינות.

הוויכוח מתנהל בין שתי אסכולות עיקריות: האחת, המפרשת התנהגות של מדינות (ובהן איראן) לפי "אינטרסים" והחלטות מחושבות, מדודות, שקולות, זהירות, ורציונאליות. על-פי הנחות "מודל השחקן הרציונאלי", החל על מדינות - במיוחד בנסיבות גרעיניות - מוגדר כי הן פועלות מתוך כוונה למקסם את רווחיהן ולמזער את הפסדיהן. זוהי, אם כן, דעת הרוב המוחלט של החוקרים, דעת הקהל במערב וביתר חלקי הקהילה הבינלאומית, וזוהי גם דעתם של מדינאים בולטים בסוגיה הגרעינית האיראנית. לפי גישה זו, נשק גרעיני בידי איראן אמנם אינו דבר רצוי, אך אין זה בבחינת "סוף העולם", משום שהאיראנים צפויים להתנהג כמו כל שחקן שקול וזהיר אחר לכשהיה בידם נשק כזה, וניתן יהיה לאמץ דרכי פעולה להתמודד עימם - באמצעות "הכלה" והרתעה, כפי שנעשה בעבר מול ברית"מ במלחמה הקרה, בהצלחה בדרך-כלל. החוקר האמריקני קנת' וולטץ הינו נציג בולט של אסכולה זו, בגורסו שעצם ההחזקה בנשק גרעיני מביאה מדינה לקבל על עצמה סייגים ולהתנהג באופן זהיר יותר ואחראי יותר משהייתה לולא החזיקה בנשק כזה.

בקוטב הנגדי ניצבת האסכולה השנייה, הרווחת פחות, והדוחה את התיזה של וולטץ. על אסכולה זו נמנה החוקר סקוט סאגאן, הגורס כי הטיעונים של וולטץ לא עמדו למבחן אמיתי עד היום אף בראשית ימי המלחמה הקרה ובוודאי שלא יעמדו למבחן בסביבה רוויית מתחים ויצרים אידיאולוגיים ודתיים, ומשטרים הסובלים משטעים פנימיים, ממאבקי כוח קשים וממנגנוני פיקוד ושליטה שאינם דומים לאלה שהתקיימו במדינות שנטלו חלק במלחמה הקרה. על-פי גישה זו, המדינות נוהגות לא בהכרח על-פי שיקולים רציונאליים בלבד אלא על-פי מניעים ותכנים מיסטיים ותרבותיים. על-פי תפישה זו, תכנים מיסטיים יכולים להתנות אינטרסים ולהטיל סייגים על התנהגות על-פי אינטרסים. בפרשנות הקיצונית ביותר - כפי שנתן לה ביטוי ברנרד לואיס - איראן מוצגת כחותרת למטרה משיחית: האצת שובו של האמאם הנעלם, תוך דחיקת שיקולים רציונאליים. על-פי גישה זו, גם אם איראן אכן תנהג בצורה מחושבת ושקולה, המטרות המשיחיות עומדות כל העת ברקע, ומכאן שקיים סיכוי מהותי שבשלב עתידי יאמינו מנהיגי האידיאולוגיים כי חובתם היא לפעול מתוך שיקול שהוא מעבר לאינטרס, או להערכת מחירים מדודה, על מנת לקדם את התכנים האידאולוגיים של אמונתם.<sup>2</sup> המסורת הח'ומיניסטית של אקטיביזם מלחמתי וג'האד - "ח'ראג" ("יצאה" לעשות מעשה - ההיפך מ"קעוד" - ישיבה פסיבית) ו"על" (צדק) - דוחפים את המשטר כל העת ליזום משברים בדרך למימוש ה"צדק" לשיטתו, קרי: חיסולה של ישראל. אולם, גם אם תיאור זה נכון לגבי קבוצת משמרות המהפכה מסביב לאחמדינג'אד, כל עוד קיימות תשומות בתהליך קבלת ההחלטות לממסד "הדור הראשון" למהפכה האיראנית, נודע משקל גם לגישה השעית המסורתית, לפיה אותה אפוקליפסה לא יכולה להיות מעשה ידי אדם, אלא מעשה ידי האמאם הנעלם לבדו.

בין שתי הגישות הקוטביות, יש גם מי שטוענים כי האיראנים צפויים להתנהג באופן מחושב, מדוד, רציונאלי וזהיר, תוך שהם מכלכלים את צעדיהם על-פי רווחים ומחירים צפויים. ואולם, קיימת אפשרות משמעותית לחישובים שגויים ולהערכות מצב שגויות שיובילו להסלמה ולעימות גם בלי שיהיה זה "סוף מעשה" - מחשבה תחילה, במיוחד במצב הסלמה משברי כגון "משבר קובה" מזה"ת. תסריט זה נשען על העובדה שגם מקבלי החלטות רציונאליים ומפוכחים קיבלו לעיתים קרובות החלטות שגויות ופעלו באופן הפוך מ"מודל השחקן הרציונאלי", בכך שבפועל פעלו למקסם מחירים ולמזער רווחים, במקום להיפך. בתוך אסכולת ביניים זו, ניתן למקם את אלה המציגים תסריט הידרדרות כתוצאה מכך ש"השחקן הרציונאלי" אינו שחקן בודד בכל צד המנהל את המשבר מול "שחקן בודד" נגדי, אלא "שחקן מורכב" המשקף את האינטרסים הפנימיים השונים והסותרים של שחקני פנים חזקים וכוחות רבי-עוצמה בתוך אותו משטר, שתוצאתם יכולה להיות רציונאלית מנקודת המבט של כל אחד מהשחקנים הפנימיים, אך לא "רציונאלית" או לא "סבירה" ברמת התוצאה הקולקטיבית.<sup>3</sup> כך, בעוד שכל אחד משחקני המשנה אכן פועל למזער מחירים ולמקסם רווחים לעצמו, מגיעים לתוצאה הפוכה עבור המדינה.

בהיעדר מידע ברור על האופן שבו מדינות אלה תגבשנה את הדוקטרינה הגרעינית שלהן, לא נותר לנו אלא לנתח את דפוסי קבלת ההחלטות והפיקוד ושליטה שלהן בנסיבות קונבנציונאליות וביחס לנשק אסטרטגי שכבר מצוי ברשותן (בעיקר טילים, אך גם נשק כימי). הכרה כזו עשויה לסייע לנו לצפות קדימה ולהקדים ולפתח תפישות רלוונטיות של הרתעה ולפעול למזער את השלכותיה השליליות של התפתחות כזו.

<sup>2</sup> בההדרת הרציונאליות, נראה עדיף להשתמש במונח "רציונאליות מוגבלת", בו עושים שימוש כהנמן וטברסקי. בניתוחי תורת המשחקים. מאחר שכל צד שוקל רווחים והפסדים, יש לבדוק כיצד מגדירים אותם, היות שסולם הערכים משתנה ממדינה למדינה ומחברה לחברה. אחמדינג'אד רציונאלי בשיקולי בדיוק כמו כל אדם אחר, אבל אם הוא חושב שהאינטרס שלו הוא להאץ את שיבת האמאם הנעלם, הוא ישקול היטב כיצד לעשות זאת. המקרה היחיד שבו ניתן לדבר על שחקן בלתי-רציונאלי הוא כשמנהיג פסיכופט פוגע בעצמו ובאינטרסים שלו.

<sup>3</sup> Robert J. Lieber & Amatzia Baram, "Containment Breach", Foreign Policy, December 2009.

## ד. היחס ל"טאבו" הגרעיני

איסור השימוש בנשק גרעיני בעימותים קונבנציונאליים מושרש עמוק בתודעה של העולם המערבי – נשק זה נתפש כלגיטימי אך ורק כנשק יום הדין, קרי: כתגובה על התקפה רבת על המולדת ("Homeland"). האמריקנית. גישה זו מקשה על תכנון – לא כל שכן מימוש תוכנית – להפעלת נשק גרעיני נגד אויב "זוטר" שאינו מסוגל לאיים בהשמדה על ארה"ב. טאבו זה מעלה סימן שאלה לגבי יכולתה של ארה"ב לשכנע מדינות באזור כי אכן תעניק להן "מטרייה גרעינית" במקרה של התקפה גרעינית עליהן מצד איראן. השאלה הרטורית של שארל דה-גול "האם האמריקאים יסכנו את וושינגטון עבור פריז" הינה רלוונטית בעיני מדינות האזור.

בעוד שה"טאבו" הקיים בעולם המערבי לגבי שימוש בנשק גרעיני ברור לכל, דומה כי גישה זו אינה כה חד-משמעית אצל הגורמים באזור העלולים לרכוש נשק גרעיני. ברוב הכתיבה האסלאמית בנושא, הנשק הגרעיני נתפש כגלגול מודרני של כלי נשק "אסטרטגיים" מימי הנביא: אמצעים להבערת בתי האויב, מרגמות אבנים וכיו"ב. ארגוני הטרור האסלאמיים ובראשם אל-קאעדה פרסמו פסקי הלכה לא רק בעד רכישה של נשק גרעיני אלא גם בעד השימוש בנשק זה נגד "אויבי האסלאם" – בראשם המערב וישראל. בתוקף מדיניות ה"עין תחת עין" שלהם הם רואים בנשק גרעיני אפשרות מעשית לגמול למערב על "הרג מיליוני מוסלמים" באמצעות נשק גרעיני המסוגל לגרום למערב אבידות בהיקף דומה. לצורך הוצאה לפועל של תפישה זו ישנה סכנה רבה בתרחיש של השתלטות ארגונים אסלאמיים רדיקאליים על מדינה מוסלמית המחזיקה בנשק גרעיני. ה"מועמדת" הטבעית לתרחיש כזה היא פקיסטאן, שהטאליבאן ואל-קאעדה מבקשים להפיל את משטרה ומנהלים נגדו מלחמת חורמה. יש לקחת בחשבון גם אפשרות שארגוני הטרור ינסו לרכוש נשק לא-קונבנציונאלי בעל יכולת השמדה רחבה יחסית בין אם לשימוש נגד המערב או נגד משטרים מקומיים.<sup>4</sup>

על רקע הדברים הללו, נוכל לומר כי יש סימן שאלה כבד לגבי מידת היקלטות ה"טאבו" על נשק גרעיני אצל גורמים אלה. נכון, הרתעת מדינה משימוש בנשק גרעיני אינה מסתמכת על קבלתה את עיקרון ה"טאבו" בלבד, אלא מבוססת על המחיר שישלם מי שיפעיל נשק גרעיני נגד מדינה שיכולה לגמול באותו מטבע. ואולם, הערכת המדינה השוקלת לעקוף את המחיר נשענת על גורמים רבים ומורכבים שאין לנו שליטה עליהם ואף אין אנו יכולים לדעת עליהם לאשורם: מידת האמונה הדתית של המנהיג כי האל יגן עליו ועל ארצו, הביטחון העצמי שנוסך בו הממסד הצבאי, המודיעין שבדיו על אודות כוחו או חולשתו של היריב והערכתו את כוונותיו. דומה כי הערפל סביב סוגיות אלה יישאר בעינו.

## ה. האומנם "מלחמה קרה 2"

הגישה הנשענת על לקחי עידן המלחמה הקרה לוקה בכשלים מהותיים:

- המלחמה הקרה התנהלה בין שתי מעצמות או שני גושים גרעיניים כאשר למעשה האפשרות ששחקן משנה באחד הגושים יפעיל נשק גרעיני על דעת עצמו לא נחשבה כסבירה.
- במהלך רוב תקופת המלחמה הקרה התנהלו היחסים בין המעצמות בצל דוקטרינת MAD (השמדה הדדית מובטחת). מלאי הנשק של מדינות האזור לא יגיעו בעשור הקרוב למצב איזון זה. היעדר יכולת "מכה שנייה" משליך על מידת הנכונות של מדינה להסתכן ולהנחית "מכה ראשונה".
- תהליכי פרוליפרציה בתקופת המלחמה הקרה היו איטיים ומאותרים, לעומת הצפי להאצת הפצת הידע והחומרים הגרעיניים מפקיסטאן, צפון קוריאה, סין ורוסיה במקרה שיתגבר ה"ביקוש" באזור בעקבות התקדמות איראן לעבר יכולת גרעינית.
- בניגוד למצב ששרר בין ארה"ב לבריה"מ, הרי אין כל קומוניקציה בין ישראל לאיראן, אין כל אמון בין שתי המדינות, ואיראן מגדירה את השמדת ישראל כמטרה מוצהרת.
- תפקיד הדת בקבלת ההחלטות והשפעת דעת קהל על נטיות ל"ספוס" (brinkmanship) של משטרים אינם דומים למצב ששרר בין שתי המעצמות במלחמה הקרה.
- למדינות ה"מועמדות" להשיג נשק גרעיני, נכון להיום, אין תפישות מוכנות בתחום הפיקוד והשליטה על נשק גרעיני. יהיה קושי רב לממש תפישות של הפרדה בין נשק לאמצעי שייגור, ומיעוט כלי הנשק שברשות המדינות יעמיד סימן שאלה על נכונותן לממש מנגנוני "קשרים מותרים" (PAL), מתוך חשש שהדבר יגביל את גמישותן בהפעלת הכלים המוגבלים שברשותן.
- במדינות "המלחמה הקרה" לא הייתה יומרה של גורמי המו"פ לשמר את השפעתם על הנשק שעמלו בפיתוחו. כך, למשל, למפתחי פרויקט מנהטן באמצע שנות ה-40 היה ברור שלא הם אלא הדרג המדיני יהיה המחליט הבלעדי מה לעשות עם הנשק שפיתחו. נוכל לשער כי גורמי המו"פ וממסדים גרעיניים במזה"ת עלולים להתנהג בצורה שונה (בדומה ל-AQ KHAN בפקיסטאן) ולדרוש למלא תפקיד בתהליכי קבלת ההחלטות גם לאחר גמר הפיתוח של הנשק.
- משטרי המזה"ת – גם ה"אוטוקראטיים" שבהם – נוטים להיות "פוליקראטיים" מנקודת המבט של מעורבות רבה של מוקדי כוח לא רק בשלב גיבוש החלטות אלא גם בהוצאה לפועל של מדיניות עצמאית או עצמאית למחצה. הדבר ניכר כיום ביד החופשית של משמרות המהפכה באיראן. בשנות ה-70 וה-80 הייתה לוב שרויה בלחימה מול אוגנדה וצ'אד ומלחמות אלה כרסמו במעמדו של קד'אפי, שכמעט איבד את אחיזתו בצבא. לכן, ניתן לצייר מצבים בהם היחלשות משטרים מאפשרת למוקדי כוח בתוך המשטרים להגביר את השפעתם ואף את שליטתם על הנשק האסטרטגי של המדינה.

המסקנה היא, שבדומה לעימות הבין-מעצמתי שהתרחש בשנות ה-60, שגם בו דובר על סכנה גדולה למלחמה גרעינית כתוצאה מהסלמה ומסיקולקולציה הדדית, גם עימות במזה"ת עלול להידרדר בצורה כזו אל סף תהום. יתר על כן, לא נראה שהאיראנים – או שאר מדינות האזור – מייחסים אמינות להצהרות האמריקניות לגבי ערבויות מורחבות, והם אינם מאמינים (כמו דה-גול בזמנו) שארה"ב תסכן את וושינגטון או את ניו-יורק עבור נקמה על פגיעה בירושלים, קהיר או ריאד. לכן, יתכן מצב שבראיה איראנית, תגובה אמריקנית גרעינית לא תישקל באופן ראוי בחשבון הסיכונים בכל הקשור להרתעה גרעינית. אם כך יהיה, לא תהיה אמינות מעשית להצהרות של הממשל.

צפוי שפיתוח הנשק האסטרטגי על-ידי איראן (כולל תוכנית פיתוח טילים בליסטיים ארוכי טווח), ימשיך להתאפיין בחשאיות והטעיה, ובוויתורים טקטיים כביכול לצד איומים. קיימת, אומנם, אפשרות שבשל עצם החשש ממצב בלתי-יציב תנסה מדינות האזור לגבש מנגנוני בקרה למניעת הידרדרות לעימות שעלול להיות מלווה בשימוש בנשק גרעיני. במצב כזה, יהיה בוודאי מאמץ להביא גם את ישראל להשתלב במשטר אזורי שיהיה בו, לפחות, יותר שקיפות והגבלות על יכולות גרעיניות.

<sup>4</sup> בהקשר זה יוזכר כי שלטונות הירדניים הצליחו לעצור מבעוד מועד במחצית הראשונה של שנת 2004 קבוצת טרור (קבוצת ג'ויס) אשר הטעינה על משאיות חומר כימי אשר היה מיועד להתפוצץ ולגרום ללמעלה ממאה אלף הרוגים בבירה, עמאן.

הצלחת המהלכים הדיפלומטיים המתוכננים כלפי איראן, כולל משטר סנקציות, מוטלת בספק, והסבירות לכך שממשל אובמה ינקוט מהלך צבאי כלפי איראן לסיכול התוכנית הגרעינית, ויסתכן במלחמה כוללת באזור, נמוכה עוד יותר. מאותם השיקולים, יש לקחת בחשבון שארה"ב לא תראה בעין יפה פעולה ישראלית ואף תפעל למונעה, מתוך חשש שהיא תואשם על-ידי איראן ובעלות בריתה במזה"ת ובעולם המוסלמי באחריות לפעולה הישראלית והתגובות תופנינה כלפי ארה"ב עצמה.

אם לא יינקטו נגד איראן צעדים כלכליים מרחיקי לכת או פעולות צבאיות ואם לא יהיה מהפך במשטר, סביר שהיא תגיע במוקדם או במאוחר לסף של יכולת גרעינית צבאית כאשר ההחלטה אם ומתי לעבור את הסף לעבור לייצור של סד"כ גרעיני משמעותי תהיה החלטה פוליטית במהותה ולא תהיה כרוכה במחסומים טכנולוגיים.

ללא קשר לשאלה כיצד ומתי המשטר בטהראן יבחר לממש יכולת כזו בפועל, עצם הדימוי של איראן השועטת לעבר יכולת גרעינית צבאית באין מפריע, יש בו כדי להביא את מדינות האזור ליזום תוכניות להשגת יכולת גרעינית צבאית גם לעצמן. תמונת גורמי הפרוליפרציה בעולם כיום והדימוי באזור של חוסר נחישות מצדה של ארה"ב מצביעים על כך שהדרך של מדינות אלה לנשק גרעיני תהיה קצרה משהייתה עבור מדינות אחרות שניסו לקדם תוכניות גרעין. לכן, ישראל צריכה לקחת בחשבון שסביבתה האסטרטגית בעוד עשור תתאפיין במספר מדינות גרעיניות השרויות במתח מתמיד ובסיכוי הסלמה ועימות שלא אפיינו את המלחמה הקרה. מועמדות ראשיות לגירעון נוסף הן, אם כן, ערב הסעודית באמצעות האופציה הפקיסטאנית, ובזכות יכולותיה לממן רכש של יכולות מ"המדף", מצרים שבאמתחתה יכולות טכנולוגיות, מדעיות ותעשייתיות מתקדמות באופן יחסי, תורכיה, סוריה, לוב ואף – בטווח רחוק יותר ובמותנה במצב הפנימי – עיראק.

אין להניח שמזה"ת "רב-גרעיני" כמתואר לעיל יתנהל על-פי הכללים שאפיינו את המלחמה הקרה. יותר סביר לצפות שנהיה עדים למשברים רבים יותר, מלווים באיומים של הסלמה גרעינית ובנטייה גדולה יותר לשקול שימוש בנשק גרעיני במסגרת עימותים קונבנציונאליים. כל זאת בלי לקחת בחשבון את המקרה הקיצוני של מנהיג בעל תפישת עולם דתית-משיחית השוקל לעשות שימוש בנשק גרעיני כחלק מהלך רוח אפוקליפטי.

מציאות זו מחייבת את ישראל לחזור ולשקול את משמעות ההרתעה האסטרטגית כלפי איום כזה, בנוסף לסוגיות כגון עמדת ישראל כלפי הדרישות להפוך את המזה"ת ל"אזור חופשי מנשק גרעיני", מדיניות העמימות הגרעינית וכן הצורך לגבש עמדה שתקדם הרתעה מול איום איראני אפשרי נגד מדינת ישראל.

# The “Poly-Nuclear” Middle East and the Cold War Paradigm (נייר מדיניות מסכם)

Dr. Shmuel Bar

Hidden among platitudes on the peace-loving nature of all three monotheistic religions (particularly Islam), President Obama referred in his Cairo Speech, almost en passant, to what is probably the most critical strategic issue on the international agenda. Declaring his understanding of “those who protest that some countries have weapons that others do not” he took the position that “no single nation should pick and choose which nations hold nuclear weapons”. At the same time, he qualified this “declaration of nuclear right” with the warning that a nuclear Iran would lead to “a nuclear arms race in the Middle East that could lead this region and the world down a hugely dangerous path”. To Middle Eastern ears, the message was that American concerns do not derive from the threat that a nuclear Islamic Republic of Iran per se might pose, but to the consequent nuclearization of Iran’s Arab neighbors that may ensue.

The prospect of nuclear (Iran-Israel) or a “poly-nuclear” Middle East has been debated for some time in academic and policy circles and has given rise to a number of theories regarding the relevance of the lessons of the Cold War to such a situation. Some invoke the experience of the Cold War to argue that a “poly-nuclear” Middle East can still be averted. Others argue that a nuclear Middle East may even provide a more stable regional order based on the Cold War doctrine of “mutually assured destruction” or MAD.

Indeed, today we know that the Cold War was much less stable than it appeared to be and that cultural differences played a critical role in the behavior of the parties to that conflict. This may prove to be even more so in the context of the Middle East. There are substantial cultural, religious, political and organizational differences between the protagonists in the Cold War and candidates for nuclear powers in the Middle East, which should raise questions regarding the probability of a Cold War type strategic balance in the region and of the consequent risk of nuclear confrontation. These differences can be summarized in four key areas: (1) the dynamics of regional proliferation that seem to make a nuclear arms race inevitable and increase the likelihood of transfer of nuclear weapons to non-state (terrorist) entities; (2) the distinction between the Cold War paradigm of bi-polar deterrence based on second strike and the multi-polar situation in which no nation would have such a capability which will be the case in the Middle East (3) the role of religion or the level of rationality in political decision making; (4) strong executive hierarchal command and control structures as opposed to diffuse multi-polar “polycratic” regimes.

## THE DYNAMICS OF PROLIFERATION IN THE MIDDLE EAST

The first issue to address is whether a poly-nuclear Middle East can be averted. During the Cold War era countries such as Germany and Japan agreed to forego a military nuclear capability though they had sufficient technology to cross the threshold. In the case of Germany and Japan, this was achieved through extended assurances, guaranteeing American allies protection against attack by any other nuclear states as a substitute (which made political, economic and strategic sense) for maintaining their own nuclear arsenal. The Indian-Pakistani case also seems to offer a model of a nuclearization of a sub-region which did not extend outside of the region. One could argue for the application of these models to the Middle East either by reaching a similar arrangement with the Islamic Republic on its capping its nuclear program at a German/Japanese “threshold” status, or by offering broad (US) assurances to other Middle Eastern states in lieu of their acquiring their own nuclear weapons. The “German/Japanese model” seems to be gaining popularity more and more as it becomes clear that negotiations will not bring about a cessation of Iran’s enrichment activities.

However, both the East Asian and European precedents do not seem to be applicable to the Middle East. The success of this strategy in East Asia owed itself to a great extent to the fact that China preferred the US presence and US assurances to its neighbors to a nuclear Japan, Taiwan and South Korea. Vis-à-vis Germany, it must be seen in the general context of NATO strategy in Europe. In the Indian sub-continent, there exist no other major countries for which a nuclear program might have been in the cards.

Furthermore, the Islamic regime’s current drive for nuclear weapons was originally motivated by Iraq’s WMD capabilities and programs during the Saddam Hussein era, but continued as a strategic response to the perceived threat from the US<sup>1</sup> and Israel and as an umbrella under which it can expand its influence in the region. Nuclear weapons are also seen by Iran as compensation for Iran’s humiliation at the hands of the West during the last centuries and as a “membership card” to an exclusive and respected club of nuclear powers. These goals will not be served by Iran achieving a threshold status. Domestic pressures also would make it difficult to forego the nuclear program; the efforts and monies spent on the nuclear project, the prestige of key figures and apparati in the regime and the affront to national pride if Iran were to be coerced into giving up the program will play a role.

It also seems as unlikely that US assurances will suffice to reassure the (Sunni) Arab countries of the Middle East- particularly after the West failed in preventing (Shiite) Iran from achieving a nuclear capability. Iran has consistently called for leaving the security of the Gulf in the hands of the Gulf countries themselves (a euphemism for Iranian hegemony without American or British presence). On the other hand, the very failure of the US to prevent Iran from going nuclear and the regional image of the Obama administration as conciliatory towards Iran will diminish any faith that the countries of the region may have in American guarantees. It is also doubtful that domestic opinion in those countries would support reliance on the “infidel” US to defend them against Iran or that domestic opinion in the United States would support the economic and military investment in theatre defense for the oil Sheikhs of the Gulf. Therefore, it is reasonable to assume that Saudi Arabia would acquire a nuclear weapon from Pakistan (whose nuclear program it funded) and it is hard to believe that countries like Egypt, Syria and even Iraq could allow themselves to be far behind. It would also be reasonable to assume that until these countries acquire a nuclear capability, they will rely more and more on chemical and biological weapons (the “poor man’s bomb”), thus eroding the international taboo on those weapons as well.

<sup>1</sup> The fact that the United States attacked Iraq despite its having chemical and biological weapons only strengthens the Iranian resolve to achieve a nuclear capability, which presumably is the only non-conventional capability which can effectively deter the United States.



Middle Eastern nuclear proliferation as described above may not remain restricted to states. Weapons of mass destruction may filter down to non-state entities in such a scenario in two ways: to any of a plethora of quasi-states with differing levels of control (Kurdistan, Palestine), terrorist organizations (al-Qaeda, Hamas, Islamic Jihad) and rival ethnic groups for whom the acquisition of nuclear weapons by a hostile state would be an incentive to acquire at least a limited WMD capability; and to “proxy” or “surrogate” terrorist groups (Hizballah). The Cold War experience that nuclear powers did not transfer to their allies or proxies nuclear weapons or technology to make them would not apply. The break in the dam gates of proliferation would make it easier for those entities to acquire the weapons, and the states may have an interest in providing them to keep control over their own proxies.

## ONE STRIKE AND YOU’RE OUT

If indeed the Middle East becomes “poly-nuclear”, the next question is whether the Cold War paradigm of MAD may apply to this region. Some prestigious Cold War experts (including Kenneth Waltz<sup>2</sup> and Thomas Schelling<sup>3</sup>), accept the premise that a nuclear Iran will most probably lead to a nuclear arms race in the Middle East, but draw on Cold War experience to argue that such an eventuality may not be as catastrophic as it seems. A nuclear Middle East, they argue, may even provide a more stable regional order based on the Cold War doctrine of “mutually assured destruction” or MAD. According to their line of thought, the very possession of nuclear weapons tempers military adventurism and inculcates a degree of strategic responsibility commensurate with the grave consequences that would result from nuclear conflict. These experts point at the fears that permeated the western military establishments of a nuclear China and the fact that a nuclear Indian sub- continent did not result in nuclear war, despite mutual hostility and frequent outbreaks of crisis.

This does not seem likely for two key reasons: the bi-polar paradigm of the Cold War differed fundamentally from the complexities of multi-polar deterrence that will emerge in the Middle East; and the existence of a credible “second strike” capability on both sides which characterized the Cold War from an early stage, and will be absent from the Middle East for the foreseeable future.

The Cold War was in essence a bilateral struggle between American and Soviet blocs, which simplified the signaling of intentions and prevention of misunderstandings. Scott Sagan<sup>4</sup> has pointed out that the assumption that nuclear weapons are a stabilizing factor is a misreading of the history of the Cold War. The early stages of the Cold War were far less stable than our selective memories would like to believe. Stability that was achieved crisis after crisis convinced the two sides to install measures to prevent inadvertent catastrophe. Thus, the Cold War paradigm was based on a broad spectrum of means of communication: diplomatic relations and hotlines on the strategic level and means to convey urgent messages on tactical levels, confidence of both sides in their ability to maintain escalation dominance in case of tension. In any case, the “bi-polar” nature of the conflict meant that each side knew that any actions of the other should be taken in the context of their relations.

A “poly-nuclear” Middle East will be fundamentally different and less stable in this aspect. Relations between the countries of the region are notoriously unstable. Between Israel and the two key candidates for nuclearization - Iran and Saudi Arabia - diplomatic relations do not exist at all. This will make hotlines and sending of calming signals much more difficult. In these circumstances, no party will have escalation dominance and the potential for spiraling of tensions leading to nuclear confrontation is greater than ever in the Cold War. Nuclear alerts by one party will not be interpreted only by the party it was intended for but by all other parties, which may react accordingly, contributing to spiraling multi-lateral escalation.

The essence of MAD was the existence of a credible “second strike” capability. This was based on large stockpiles in both Superpowers and the deployment of delivery capabilities that would survive a first strike (either due to their protection or their off-shore deployment) and assure mutual destruction. Indeed, the first years of the Cold War, before the two Superpowers developed the capabilities for mutual destruction and the command and control mechanism to prevent such a catastrophe, were the most dangerous and held the highest risk of both nuclear war and local conflicts under the “umbrella” of nuclear deterrence.

For the foreseeable future there will be no balance of MAD in the Middle East. Even assuming the maximum rate of acquisition of weapons grade fissile material for building nuclear weapons, the new nuclear nations will not reach a level of MAD for some decades. For some time to come, the new nuclear powers will also not have a credible second strike capability based on a large enough stockpile of nuclear weapons and the ability to deploy them and their delivery systems in places (e.g. submarines or well protected silos) and in amounts large enough to mete out a fatal blow to the enemy, even after the country is attacked. Even if a regional nuclear power were able to retaliate effectively against one adversary, there would remain the possibility of retaliation by one of the allies of the attacked country. This will increase the inclination of a country which sees itself threatened to deliver the first strike.

During the entire period of the Cold War, none of the nuclear powers provided their client states or proxy organizations with weapons of mass destruction. True, theories were raised in the early days of China having become a nuclear power, that it may use its nuclear weapons in “catalytic action” against the US or the USSR in order to provoke a nuclear war between those countries.<sup>5</sup> In the absence of a credible second strike capability in the first stages of a nuclear Middle East, delay of the enemy second strike will be paramount. Since the origin of a nuclear attack with air-delivery systems (aircraft or missiles) would be easily identifiable, a country may attempt to obfuscate its direct responsibility for an attack by launching a weapon from inside a neighboring country or providing a trusted surrogate (such as Hizballah or Shiite groups inside Iraq) with a nuclear weapon and short range delivery means.

## T’IS MADNESS BUT THERE’S A METHOD IN IT

The rationalist and centralist nature of decision making in the US and USSR and the effective neutralization of nuclear policy from public pressures during the Cold War allowed policy makers to develop rational strategies and ever-stronger constraints against confrontation. It may be argued that the Middle Eastern regimes are no less rational, and therefore, will not embark on a course that will lead to their utter destruction. This is the gist of Anthony Cordesman’s thesis that given the nuclear balance between Israel and Iran for the short and medium term, and Israel’s theatre-defense,

<sup>2</sup> Kenneth Waltz has taken this position for over two decades. See his assertion that “Adversary states that acquire them are thereby made more cautious in their dealings with each other... The likelihood of war decreases as deterrent and defensive capabilities increase. Nuclear weapons, responsibly used, make wars hard to start. Nations that have nuclear weapons have strong incentives to use them responsibly. These statements hold for small as for big nuclear powers. Because they do, the measured spread of nuclear weapons is more to be welcomed than feared.” Kenneth Waltz, “The Spread of Nuclear Weapons: More May Better,” Adelphi Papers, Number 171 (London: International Institute for Strategic Studies, 1981)

<sup>3</sup> See interview with Thomas Schelling: Michael Spence, “Mr. Counterintuition: America is safer with sophisticated enemies”. Wall Street Journal, Saturday, February 17, 2007

<sup>4</sup> See Scott Sagan’s arguments in Scott D. Sagan and Kenneth N. Waltz, *The Spread of Nuclear Weapons: A Debate Renewed*, 2003.

<sup>5</sup> Quest, *First Strike*, p. 46.

“counter-force”, “counter-population” and “counter-value” strikes would not be an option for Iran, a first strike against Israel would have marginal value and while Israeli recovery would be possible, Iranian recovery after a massive Israeli strike would not be. Hence, it would be suicidal for Iran to embark on the road to nuclear confrontation with Israel.<sup>6</sup>

This argument suffers from two key flaws. First of all, rationality of the players is no guarantee of a rational outcome. As former US Secretary of Defense, Robert McNamara pointed out (“Fog of War”) regarding the Cuban missile crisis: “Kennedy was rational, Khrushchev was rational, Castro was rational, rational individuals came that close to total destruction of their societies”. Secondly, the ability of the US and USSR leaderships to make decisions on strategic issues with minimal “irrational” input was much greater than that of the regimes in the Middle East. Strategic decision making was effectively separated from domestic pressures. Leaders in Washington and Moscow did not have to take into account crowds in their respective capitals demonstrating - as they have in Pakistan - with models of nuclear bombs and calling to use them against historic enemies or with apocalyptic or suicidal traditions. The leaders of both countries identified with their constituent populations enough so that they could be deterred by “counter-population” and “counter-value” threats.

In both these aspects, the Middle East differs. The predominance of religion and honor in Middle Eastern culture sets it apart. The history of the Middle East is replete with chronicles of catastrophes foretold; leaders who brought their nations to - and beyond - the brink of catastrophe with decisions fueled by domestic pressures, honor, existential hostility (Arab- Iranian/Sunni-Shiite/Arab-Jewish) and religion. Religious and nationalistic fervor have led Arab countries to countless military debacles and regimes in the Middle East have shown a predilection for brinkmanship and for perseverance in conflicts despite rational considerations against such behavior. A case in point is the continuation of the Iraq-Iran war of the 1980s with enormous costs in human lives and material due to Khomeini’s insistence that the elimination of Saddam Hussein is a religious duty and that the war cannot end without achieving that goal. Another case in point is the Arab decisions which precipitated the 1967 Israeli-Arab war with the consequences of the loss of Sinai, the West Bank and the Golan. Saddam Hussein continued to brandish weapons he did not have, in order not to lose face within the region even at the price of providing the US and its allies with a *casus belli*.

There are no grounds to believe that the possession of nuclear weapons will fundamentally change these patterns of behavior. The level of identification of the regimes and the leaderships with the populations that would bear the brunt of a nuclear exchange also plays a pivotal role in their risk-calculus. For many of these leaders “counter-population” and “counter-force” have little significance; victory or defeat is measured alone by their own survival. A sectarian regime with little identification for the population that may be targeted is more likely to adopt an “après moi le deluge” attitude and to engage in nuclear brinkmanship.

The role of religion in this regard certainly defies comparison with either Judaeo-Christian or East Asian culture. Islamic clerics and legal scholars do not refer to weapons of mass destruction from the same vantage point of utter taboo that has become the rule in the West. The lack of distinction in Islamic law of war (Jihad) between “combatants” who may be killed and “non- combatants” who may not be harmed<sup>7</sup> makes utter rejection of use of such weapons legally untenable. Sunni Islamic scholars widely agree that acquisition of nuclear weapons is at least permissible if not obligatory for Muslim states, on the grounds that they are obliged to maintain parity if not superiority over “the enemy”, and to “make the enemies of the Ummah tremble”. A fatwa by the Saudi Sheikh Nasser bin Hamid al Fahd in May 2003<sup>8</sup> concludes that use of such weapons against the United States may be seen as “obligatory”, based on various verses in the Koran which allow the Muslims to use against their enemies any type of weapons that the enemy possesses and on the Islamic code of *lex talionis*<sup>9</sup>.

Shiite political-legal thought is not very different.<sup>10</sup> While, upon his accession to power in 1979, Khomeini suspended the Shah’s nuclear program, the nuclear program was revived while Khomeini was still alive on the basis of “expediency” (to counter the Iraqi nuclear program). During negotiations with the international community over the Iranian nuclear program, the Iranian negotiator Sirus Naseri released the “news” (14 September 2005) that the Supreme Leader, Ayatollah Khamanei had issued a fatwa (ostensibly a verbal fatwa during Friday prayers) declaring the use of nuclear weapons as “haram” - forbidden by Islamic law. However, the wording of Khamanei’s purported fatwa was not published by the Office of the Leader and was nowhere to be found in the Iranian media. This raises serious questions regarding its very existence. This constructive ambiguity leaves the regime the option to justify brandishing and use of nuclear weapons if the occasion arises.

One aspect of the influence of religion is difficult to assess: the role of apocalyptic beliefs and putative direct communication with the deity or His emissary. The claims by the re-elected Iranian President Mahmud Ahmadinejad that he communicates with the Hidden Imam should be taken seriously. Even if he himself has doubts regarding the real nature of the epiphany that he has experienced, the claim that he has received “extended assurances” from Heaven can seriously constrain his capacity to retreat from potential conflict. The eminent scholar of Middle Eastern culture and politics, Prof. Bernard Lewis has argued that presenting a threat of destruction to a leader or leadership group which fervently believes in the imminence of the apocalypse would not be a threat but a promise. Muslim belief - both Sunni and Shiite - in the appearance of a Mahdi who will fight on the side of Allah’s soldiers - if only they show themselves worthy of Him by proving that they rely only on divine provenance - heightens the risk. Even without going as far as imputing apocalyptic goals to regional leaders - it may be argued that their domestic posturing as believing in such goals or in claiming divine protection from any devastating reprisal from the enemy win feed the potential for escalation.

## COMMAND AND CONTROL

Even were we to assume the consummate rationality of the elite decision making of all parties involved, decision implementation calls for rigid hierarchal controls and safeguards over nuclear arsenals. For much of the Cold War, it was believed that possession of nuclear weapons imposes on its owners such rigid forms of command and control, independent from the cultural traditions and conventional military command and control structures in that country. After the collapse of the Soviet Union, it became evident that this assumption was not true, and that culture affects command and control in both conventional and non-conventional areas<sup>11</sup>. The controls that developed in the US, UK and France were different in key aspects to those which were implemented in the USSR or PRC.

<sup>6</sup> Anthony H. Cordesman, Iran, Israel, and Nuclear War, PowerPoint presentation. Center for Strategic and International Studies (CSIS), November 19, 2007

<sup>7</sup> Prof. Ella Landau Tasserou, “Non-Combatants” in Muslim Legal Thought, Monograph, Hudson Institute, December 2006.

<sup>8</sup> Sheikh Nasr bin Hamid al Fahd, Risalah fi hukam istikhadam aslihat al-damar al-shamal didh al-kuffar, “A Treatise on the Legal Status of Using Weapons of Mass Destruction against Infidels,” 1 May 2003

<sup>9</sup> The Sheikh of al-Azhar Muhammad Tantawi drew an analogy from the ruling of the Caliph Abu Bakr “to fight the enemy with a sword if he rights with a sword and ... with a spear if he fights with a spear”. Therefore, if the enemy uses a nuclear bomb, it is the duty of the Muslims to use it. <http://www.islamonline.net/ol-arabic/dowalia/alhadaiih-17-ll/alhadallfi.asp>, November 17, 1999.

<sup>10</sup> Shmuel Bar, Iranian Defense Doctrine and Decision Making, Institute for Policy and Strategy, October, 2004, p. 51.

<sup>11</sup> See Keith Payne, Deterrence in the second nuclear age, (Lexington: University Press of Kentucky, 1997)

The litmus test of a command and control system is in time of international crisis on one hand, and in circumstances of disintegration of other authorities of the state on the other hand. As the Soviet Union disintegrated, the Soviet leadership provided assurances to the United States that the nuclear arsenal remained under control. True, the Soviet control left much to be desired, however, throughout the turbulences since the fall of the Soviet Union, no nuclear “coups d'états” have taken place, not to mention use of nuclear weapons in internal conflicts. We cannot be sure that this will be the case in the Middle East. A nuclear state in this region falling apart or being threatened by civil war may result in nuclear weapons falling into the hands of different factions. Coups d'état in the Middle East have rarely resulted in the leaders of the former regime being put out to pasture peacefully. The struggle between the different factions is one for life and death and it is conceivable that one side may use nuclear weapons as a last ditch option against its rival.

Key features of nuclear command and control structures as they evolved during the Cold War in the US and the Soviet Union include:

- Highly centralized systems with criteria for delegation of authority which reflects the state's level of reliance on the operational units that authority should be delegated to. It should be noted that western nations tended to adopt more delegative models, whereas the Soviet Union and China tended to centralism; American aircraft and ships regularly carried nuclear weapons, whereas Soviet aircraft never carried them outside of Soviet airspace
- Subordination of the “military” to the “civilian” lines of command - both western and Soviet structures stressed the civilian command over nuclear weapons; however the West - and particularly the US - tended to have more faith in the discipline and loyalty to the civilian authority of their military command. According to a senior negotiator in the SALT talks, his Soviet counterpart once took him aside and told him that nuclear weapons are much too important to leave them in the hands of military men. India, too felt at the beginning that nuclear weapons are much too serious to leave to the army and it took them a long time until they were willing to let the army be involved in the nuclear command and control arrangements. The Chinese PLA, on the other hand, plays a political role and during the Cultural Revolution, Chinese military warned the political leaders to keep away from their nuclear installations.
- Clear separation between R&D organizations and operational command. The Manhattan project was dismantled less than a year and a half after Hiroshima, its R&D functions transferred to the United States Atomic Energy Commission and the weapons moved into the hands of the military under Presidential authority,
- Reliance on technical safeguards against theft, sabotage or unauthorized use of weapons, as oppose to systems based on “human safeguards”. US technical safeguards have always been much more sophisticated than those of the Soviet bloc and it stands to reason that the new nuclear powers in the Middle East will rely for the first stage on human-oriented safeguards.

In all these characteristics, the Middle Eastern countries are fundamentally different to the two superpowers of the Cold War. It seems likely that most regimes in the Middle East will not be able to adopt “delegative” models of command and control:

- While these regimes are commonly viewed as autocratic and centralist, they are, in fact, “polycratic” and multi-polar. Consequently, strategic decisions cannot be taken without due multi-lateral “consultation”. On the institutional level, leaders in the region tend to encourage redundancy and competition between military and security organizations as a means of enhancing its own control, thus according those organizations inordinate influence on strategic decision making. The leaders will probably be wary not to strengthen any one apparatus by giving it a unique status in the decision process regarding use of nuclear weapons. On the social level, regimes in the region tend to be “tribal”, representing one component of Iraqi society and willing to sacrifice others. The Iraqi regime of Saddam Hussein was an excellent example of this, but the Saudi - and other Arab Gulf - regimes are also typical of this phenomenon.
- Due to the experience in the region of military coups, most regimes will not be willing to relinquish central control and to delegate authority to the military units. In times of calm, this is no problem; in times of tension, it severely restricts the ability of the regime to develop doctrines of graduated response or to maintain escalation dominance.
- R&D organizations in these countries will probably not relinquish control over the weapons. Unlike the case of the Manhattan project, the A.Q. Khan apparatus continued to play a major role in the nuclear policy of the country, while maintaining its own proliferation network, independent of any “national” decision making process. This pattern will probably be followed in Iran, where the IRGC is already involved in R&D and will probably continue to have operational control over any weapons.
- At least in the early stages of nuclearization of the region, it is doubtful that the countries of the region will integrate into their systems the doctrines of command and control and the wide range of technical safeguards that evolved in the US and the Soviet Union over decades of Cold War.

## CONCLUSION

Since Hiroshima, the world has become accustomed to defining the “use” of nuclear weapons in terms of their most devastating consequences - attacks on large urban civilian populations. The shadow of Hiroshima and the taboo on use of nuclear weapons loomed not only over their strategic against civilian populations but also over a broad gamut of uses of nuclear weapons: the use of small low yield tactical weapons against military targets (even when such use may, under certain circumstances of low yield weapons used against fortified military targets even reduce collateral damage); testing of nuclear weapons near the borders of political adversaries; or brandishing nuclear weapons in the context of conventional conflicts.

It is safe to assume that the leaders and peoples of the region have no desire to be the targets of nuclear blasts. However the inherent instability of the region and its regimes, the difficulty in managing multi-lateral nuclear tensions, the weight of religious, emotional and internal pressures and the proclivity of many of the regimes in the region towards military adventurism and brinkmanship do not bode well for the future of this region once it enters the nuclear age. The countries of the region will probably be more predisposed than the Cold War protagonists to brandish their nuclear weapons not only rhetorically but through nuclear alerts or nuclear tests in order to deter their enemies, leading to situations of multi-lateral nuclear escalation. Once one country has taken such measures, the other nuclear countries of the region would probably feel forced to adopt defensive measures, leading to multi-lateral escalation. However, such multi-lateral escalation will not be mitigated by Cold War type hotlines and means of signaling and none of the parties involved will have escalation dominance. This and the absence of a credible second strike capability may well strengthen the tendency to opt for a first strike.

# התהליך המדיני הישראלי-פלסטיני: היבטים בילטרליים, אזוריים, גלובליים וכלכליים (נייר מדיניות מסכם)

ד"ר שמוליק בכר ורחל מכטיגר

## סיכום מנהלים

המציאות האסטרטגית של ישראל בשנת 2010 טומנת בחובה סיכונים ואיומים קרובים ורחוקים, אבל גם הזדמנויות וסיכויים. אלה יוצרים תמונה מורכבת ובעלת השלכות מכריעות באשר לעתידה של ישראל ושל הסכסוך הישראלי-ערבי.

היעד המרכזי שישראל צריכה לחתור אליו הוא השגת הסכמי שלום עם שכנותיה הערביות ובראש ובראשונה עם הפלסטינים, במטרה לכוון לצד מדינת ישראל מדינה פלסטינית בת-קיימא, ולשים קץ לסכסוך. זאת, על מנת להבטיח את קיומה של ישראל למשך דורות רבים כמדינה יהודית, ציונית ודמוקרטית וכחלק בלתי-נפרד מהקהילה הבינלאומית. מהלכים חד-צדדיים מצדה של ישראל לא יפתרו את בעיותיה, והם עלולים להיות גרועים יותר מהסדר מוסכם על שני הצדדים, סבך ובעייתי ככל שיהיה. גם מצב בו ארה"ב או הקהילה הבינלאומית מכת'בות לשני הצדדים הסדר כפי – אינו רצוי.

לפיכך, ישראל צריכה לגבש יוזמה מדינית אסטרטגית לקידום השגת היעד של שתי מדינות לשני עמים ולהצגה בהקדם. גישה זו אמורה לספק מענה הולם לאינטרסים הביטחוניים והלאומיים החיוניים שלה. יעד זה מקובל כיום הן על ממשלת ישראל, כפי שהדבר לידי ביטוי בנאום בר-אילן של רה"מ נתניהו ב-14 ביוני, 2009, והן על ממשלת הרשות הפלסטינית (להלן: הרש"פ) בהנהגת מחמוד עבאס (אבו מאזן) וסלאם פיאד.

הצורך בגיבוש יוזמה כזו מתחייב דווקא נוכח האתגרים המקשים כיום על השגת הסכם: שלטון חמאס בעזה; האפשרות שחמאס ישתלט על הגדה המערבית; האפשרות שחמאס, חזבאללה ואיראן ינקטו מהלכים תוקפניים שיובילו לסבב אלימות נוסף; והאיום שמציבים ארגוני האסלאם הרידקאלי על ישראל ועל מדינות ערב המתונות. גם השיקול הדמוגרפי צריך לשמש תמריץ להשגת הסכם: אם ישראל לא תקדם את רעיון שתי המדינות, היא עלולה למצוא את עצמה לבסוף במדינה דו-לאומית שבה יהיו היהודים מיעוט, וכך יבוא אל קצו החזון הציוני.

מעבר לכך, בהיעדר דינמיקה של תהליך, החמאס וגורמים עוינים לישראל נוטים לפרובוקציות, דוגמת פרשת המשט לעזה במאי 2010, במגמה לחזק את שלטון החמאס ולהביא להוקעתה של ישראל ולבידודה בזירה הבינלאומית. יוזמה מדינית מצדה של ישראל עשויה לנטרל את הכוחות הקיצוניים, ולעודד את הפלסטינים לנקוט יוזמות דומות שיובילו אותם לעצמאות ולבניין מדינת הלאום הפלסטינית מתוך עוצמה וביטחון עצמי ולא מתוך קורבנות תמידיים. עם זאת, בשלב זה נראה כי בצד הפלסטיני אין היכולת או הרצון לחדש את המו"מ עם ישראל, היות שההנהגה הפלסטינית נחושה להציב בפני ישראל תנאים מוקדמים וחסי תיקדים לחידוש המו"מ.

נוכח האילוצים והאתגרים הקיימים, קיימות כיום גישות שונות באשר לדרך המועדפת לקידום הסכם עם הפלסטינים:

1. **גישת ה-Top Down:** על-פי גישה זו יש להגיע להסכם על בסיס תוכנית מדינית מגובשת להקמת מדינה פלסטינית. אף שיש חשיבות לבניית כוחות הביטחון הפלסטיניים ולהקמת מוסדות הלאום הפלסטיניים – כל אלה אינם מהווים תחליף לתהליך מדיני סדור.

2. **גישת ה-Bottom Up כשלב מכין ל-Top Down:** על-פי גישה זו, יש לבנות את המדינה הפלסטינית מלמטה למעלה, כלומר, לכוון חוק וסדר, מוסדות מתפקדים ובני-קיימא, ולהזניק את הכלכלה הפלסטינית תוך שיתוף פעולה בין ישראל לבין הפלסטינים. מצדדי גישה זו בצד הישראלי גורסים כי בטווח הנראה לעין לא ניתן להשיג הסכם עם הפלסטינים, במיוחד כל עוד מתקיים שלטון חמאס בעזה המקשה על הרש"פ ואש"פ, וכל עוד ישראל ניצבת בפני סכנות ואיומים של טרור פלסטיני, שאינם מאפשרים לה יציאה מהגדה. גם בצד הפלסטיני יש מי שאימצו את גישת ה-Bottom Up מנימוקים לאומיים פלסטיניים. רה"מ הפלסטיני סלאם פיאד סבור שזו הדרך הטובה ביותר לקדם את חזון שתי המדינות, בהאמינו כי יש לבנות את מוסדות המדינה הפלסטינית מן היסוד, באופן שיאפשר בסופו של דבר להכריז על הקמת מדינה פלסטינית בשנת 2011, וכך לזכות בהכרת הקהילה הבינלאומית, גם במצב בו הכיבוש הישראלי בגדה המערבית נמשך.

3. **גישה המשלבת בין Bottom Up ל-Top Down:** גישה זו מבטאת את עמדתה של ממשלת ישראל הנוכחית, המקבלת את רעיון שתי המדינות באופן עקרוני, אך רואה צורך להקים את המדינה הפלסטינית מלמטה למעלה בסיוע כלכלי וביטחוני ישראלי ובינלאומי, שיכלול הסרת מחסומים, הכשרת כוחות הביטחון הפלסטיניים וקידום פרויקטים כלכליים שיאפשרו צמיחה מהירה ורווחה לפלסטינים.

התמודדות עם האתגרים והמכשולים הניצבים בפני שני הצדדים לסכסוך הישראלי-פלסטיני מצריכה תמיכה וסיוע מצדה של הקהילה הבינלאומית, בראש ובראשונה מצד ארה"ב, ויחד עמה גם האיחוד האירופי ומדינות ערב, על מנת לאפשר למו"מ להתחדש ולהסתיים בהסדר קבע. השנה האחרונה עמדה בסימן מתיחות קשה בין הממשל האמריקני לבין ממשלת ישראל, לאור חילוקי דעות מהותיים באשר לחידוש המו"מ, ונוכח הלחצים שהפעיל ממשל אובמה על ממשלת נתניהו. ואף על פי כן, ארה"ב עדיין מחוייבת לברית האסטרטגית עם ישראל, ורואה בהשלמת התהליך המדיני בהסכם שלום ישראלי-פלסטיני אינטרס אמריקני מובהק. ממשלת ישראל תצטרך להתמודד עם האתגרים הקשים תוך הסתמכות על ארה"ב ועל בסיס הבנה שאין סתירה בין האינטרסים הלאומיים של ארה"ב לבין אלו של ישראל. זאת משום שארה"ב מודעת לצרכים הביטחוניים של ישראל ושואפת להבטיח את קיומה כמדינה יהודית ודמוקרטית.

גורם בינלאומי חשוב נוסף החיוני לקידום התהליך המדיני הוא האיחוד האירופי, שמנהיגו מבקשים ליטול חלק פעיל יותר בענייני האזור, ומכירים בבכורתה של ארה"ב בו. באיחוד מודעים לכך שמדיניותם באזור עד כה נעדרה קוהרנטיות, וכי נדרשת מדיניות סדורה וברורה, שאחד מעיקריה יהיה התקרבות מהותית לישראל, לצורך ביסוס אמון הנדרש למילוי תפקיד אירופי משמעותי יותר באזור. האיחוד גם מיעד לעצמו תפקיד בקידום הכלכלה הפלסטינית, שיוביל לכך שהסקטור הפרטי הפלסטיני יאפשר צמיחה מהירה ורווחה לתושבי הגדה המערבית. זאת, מתוך תפיסה שהתקדמות במישור הכלכלי תאיץ את המסלול המדיני ותאפשר הקמת מדינה פלסטינית בת-קיימא ומשגשגת. האיחוד רואה עצמו כמי שמסוגל לשמש מודל לחיקוי לצדדים לסכסוך המזרח-תיכוני, היות שגם תהליך הקמתו של האיחוד החל משיתוף פעולה כלכלי שנוצר לאחר מלה"ע ה-2 בחסות אמריקנית.

גורם בינלאומי אחר שיש לו משקל רב בתהליך המדיני הוא מדינות ערב, ובעיקר המדינות הנמצאות במעגל הראשון שמסביב לישראל ולרש"פ. אף שיש מי שמפקפק ביכולתן של מדינות ערב לסייע בקידום התהליך או בנכונותן לעשות זאת, ברור כי הלגיטימציה הערבית לפתרון הסכסוך היא תנאי כמעט הכרחי, במיוחד עבור הפלסטינים. למדינות ערב, ובמיוחד למצרים, ירדן וסעודיה יש משקל רב בתהליך קבלת ההחלטות בקרב הפלסטינים, ומעורבותן בעבר אפשרה התקדמות בתהליך השלום, כפי שהיה ביכולתה לתקוע מקלות בגלגליו.

מעבר למישור המדיני, תהליך השלום המזרח-תיכוני התאפיין בשני העשורים האחרונים גם בממד כלכלי מובהק. בעקבות הסכמי השלום עם מצרים ועם ירדן, ובמיוחד לאחר חתימת הסכם אוסלו, נוצר שיתוף פעולה כלכלי ישיר ועקיף בין ישראל לבין רבות ממדינות ערב, אם כי היה זה לרוב שיתוף פעולה מוגבל למדי. הסיבות לכך היו אופיו הקר של השלום עם ישראל, והשוני בין מאפייני הכלכלה הישראלית, המבוססת בעיקר על היי-טק ובין הכלכלות הערביות, שם הביקוש למוצרים אלה הנו נמוך. ואף על פי כן, בשנים האחרונות חל גידול משמעותי בהיקף הסחר בין ישראל לבין מצרים וירדן, הודות להסכמי ה-QIZ (Qualified Industrial Zones), שכעת ישראל מבקשת לאמץ גם עם הרש"פ, כמודל ראוי לחיקוי.

באשר לכלכלה הפלסטינית, בשנת 2009 הסתמנה צמיחה משמעותית בגדה המערבית, ויש צפי להמשך המגמה עם הוצאתם לפועל של כמה פרויקטים גדולים בתחום הבנייה, התקשורת הסלולרית, התחבורה והחשמל, בסיוע ישראלי ובמימון זר (אירופי וערבי). יש לדאוג לכך שהמגמות החיוביות האלה תימשכנה באמצעות סיוע לסקטור הפרטי הפלסטיני, שהוא כוח מתון בפוליטיקה הפנים-פלסטינית. כמו כן, אין להשתמש בכלכלה כאמצעי לחץ לקידום תהליך השלום אלא כמכשיר לבניית מתינות. שגשוג כלכלי יוביל ליציבות ויקדם שלום יציב יותר.

לאור האמור לעיל, ניתן לפתח שורה של פרויקטים חיוניים למזה"ת בשיתוף פעולה בין ישראל למדינות ערב, בתחומים כמו: התפלת מים, אנרגיה סולארית, הצבת משאבות נפט וגז, הקמת דרכי תעבורה שתחברנה בין אסיה, אירופה ואפריקה. גם בזירה הפלסטינית ניתן ליישם שורה ארוכה של מהלכים לקידום הכלכלה המקומית שיעודדו צמיחה, ייצרו מקומות עבודה וייצרו אמון בין ישראל לרש"פ.

## א. הקדמה

הסביבה האסטרטגית של ישראל בשנת 2010 טומנת בחובה אוסף של איומים קרובים ורחוקים המשולבים ביניהם, והיוצרים תמונה מורכבת, שיש לה השלכות גם על עתידו של הסכסוך הישראלי-ערבי:

1. איראן המתקדמת לעבר סף גרעיני היא האיום המשמעותי ביותר כיום למדינת ישראל, והיא מאיימת גם על מדינות המזה"ת, ומתריסה נגד ארה"ב ונגד הזירה הבינלאומית ככלל.
  2. המשבר הכלכלי העולמי, שלא היה כמותו עשרות שנים, עדיין לא חלף.
  3. ארה"ב מתמודדת עם סדר יום חיצוני ופנימי עמוס, ולא מסתמנת הכרעה קרובה בעניין חלק ממרכיביו. בנסיבות אלה מתעוררות שאלות באשר למעמדה של ארה"ב ולכוחה, ולעתיד מנהיגותה בעולם.
  4. גורמים לא-מדינתיים, ובמיוחד כוחות אסלאמיים רדיקאליים, עלו בחשיבותם, בד בבד עם היחלשותן של מדינות האזור. בכוחם של ארגונים כיום ליצור נזק ללא תקדים, דבר המחייב פרדיגמה שונה לגמרי מטיפול במדינות בעלות צבא סדיר.
  5. הגורמים הרדיקאליים באזור, ובראשם איראן, סוריה, חזבאללה וחמאס, סבורים כי ידם על העליונה במזה"ת. האינטרס שלהם הוא להנציח את הסכסוך הישראלי-ערבי, וליצור מעגל אלימות שיעמיד את ישראל בקשיים גדולים ובדילמות קיומיות. כבר עתה מתמודדת ישראל עם הסתה חסרת תקדים נגדה ונגד מדיניותה, באופן שמטיל ספק בזכות קיומה כמדינה יהודית. הגורמים הרדיקאליים מעונינים להוסיף ולערער על הלגיטימיות של ישראל כיישות ריבונית בת-קיימא באזור.
- לצד איומים אלה, טומנת בחובה שנת 2010 גם היבטים חיוביים, ואולי אף הזדמנויות:

1. לראשונה זה שנים שורר בגבולותיה של ישראל בצפון ובדרום שקט; אף כי מתוח, שקט זה הוא פרי ההרתעה הישראלית שחוזקה במלחמת לבנון השנייה ולאחר מכן בעקבות מבצע "עופרת יצוקה" בינואר 2009.
2. בגדה המערבית מגלים כוחות הביטחון הפלסטיניים יכולות חסרות תקדים, תוך שיתוף פעולה ביטחוני עם ישראל, שהביא לרגיעה משמעותית בפעילות הטרור נגד ישראלים הן בגדה והן בתוך הקו הירוק. ברקע לכך עומדת כאמור התחזקות ההרתעה של ישראל, אך שיתוף הפעולה הזה הוא ביטוי לחשש שהגדה תהפוך גם היא ל"חמאסטאן", כפי שקרה בעזה.
3. יש ניסיון, גם אם כושל בשלב זה, להתניע את המו"מ עם הפלסטינים, על בסיס המחויבות של ישראל, שניתנה על-ידי רה"מ נתניהו ועל-ידי קודמו אולמרט, לפתרון של שתי מדינות. פתרון זה נתמך גם על-ידי כל הצדדים הנוגעים בדבר, קרי: ארה"ב, הקוורטט ומדינות ערב, ומקובל על רוב מכריע בחברה הישראלית.
4. קיימת אפשרות להתקדמות עם הסורים, במיוחד אם המאבק הבינלאומי נגד איראן יצליח. ישראל החמיצה הזדמנות לשאת ולתת עם סוריה כאשר זו היתה חלשה, אבל הדבר אפשרי גם היום, כאשר המטרה היא להרחיקה מהשפעת איראן ולהפסיק את הסיוע שהיא מעניקה לחזבאללה.
5. יש לישראל בסיס משותף רחב עם העולם הערבי נגד האיום האיראני.

במציאות מורכבת זו נדרשים באזור, ובעולם בכלל, אומץ לב, יוזמה מדינית ואסטרטגית, ביטחון, מנהיגות ואחריות. בישראל נדרשת גם הבנה עמוקה של מה שטוב ונכון למדינת ישראל ולאינטרסים החיוניים שלה.

## ב. הממד הבילטרלי הישראלי-פלסטיני: פתרון שתי מדינות לשני עמים

היעד המרכזי שמדינת ישראל צריכה לחתור אליו הוא השגת הסכם עם הפלסטינים שישים קץ לסכסוך ולתביעות ההדדיות ויכון מדינה פלסטינית בת-קיימא לצד מדינת ישראל. האלטרנטיבות מכתובות לישראל לסמן גבול בתוך שטח א"י המנדטורית, שבתוכו יתקיים רוב יהודי מסיבי ומוצק לדורות, ומצדו השני מדינה פלסטינית. זה דרוש לישראל לא כחסד או כטובה לפלסטינים אלא משום שרק כך תבטיח ישראל את זהותה ואת עתיד הדורות הבאים בארץ. האלטרנטיבות למדיניות זו הן המודלים של בוסניה ובפלסט. גם האלטרנטיבה של צעדים חד-צדדיים מצדה של ישראל תהיה מלווה בבידוד גובר שלה בזירה הבינלאומית. מהלכים חד-צדדיים מצד ישראל או מצד הפלסטינים גרועים מהסדר מוסכם על שני הצדדים. מכל מקום, מוטב שלא תהיה זו ארה"ב שתכפה הסדר על הצדדים, על אף החשיבות הרבה שיש למעורבות האמריקנית באזור.

יעד שתי המדינות מוסכם כיום על ישראל. רה"מ נתניהו נתן ביטוי לכך בנאום בר-אילן בו הצהיר כי ישראל רואה בחזונה את מדינת ישראל לצדה של מדינה פלסטינית עם דגל והימנון, שתהיה בת-קיימא מבחינה מדינית, פוליטית וכלכלית. על-פי הודאת רה"מ הפלסטיני סלאם פיאד, יעד זה מקובל גם על הפלסטינים. הדוברים הרשמיים של ישראל והרש"פ מביעים מחויבות למפת הדרכים. לטענת פיאד, מפת הדרכים מכילה כמה היבטים חשובים מבחינת הפלסטינים: היא מתייחסת לכינונה של מדינה פלסטינית ריבונית ולסיום הכיבוש הישראלי כדבר נתון ומחויב המציאות, ודוגלת ברעיון של שתי מדינות; יש בה קריאה להקפאה מוחלטת של ההתנחלויות, והכרה בכך שהמדינה הפלסטינית צריכה לכלול את המקומות בהם הן נמצאות כיום; היא מתייחסת למחויבות הפלסטינית לפיתוח המסוגלות של הרש"פ למשול בכל תחומי הממשל, ובמיוחד בתחומים כגון הביטחון, הכלכלה החוק והמשפט; והיא רואה מתאם בין מימוש המחויבות הפלסטינית בתחום הביטחון לבין התביעה שישראל תסגיר את כוחותיה מהגדה המערבית.

יחד עם זאת, ישראל ניצבת בפני אתגרים לא פשוטים בדרך לקידום ההסכם עם הפלסטינים: עזה נשלטת כיום על-ידי חמאס, ובכדי שיהיו תוקף ויכולת יישום להסכמים עם הפלסטינים, המצב בעזה חייב להשתנות. אתגר משמעותי נוסף הוא סוגיית הביטחון. ישראל אינה רוצה להגיע למצב שבו, לאחר

פינוי השטח עד המילימטר האחרון במסגרת הסדר קבע עם הפלסטינים, היא תמצא את עצמה במציאות הקיימת כיום מול חזבאללה בלבנון ומול חמאס בעזה. לפיכך, יידרשו סידורי ביטחון וסידורי פיקוח ובקרה לצד ההתקדמות בפיתוחו של מערך היירוט הרב-שכבתי של ישראל, שיביאו בהדרגה את ישראל למציאות אחרת עד סוף העשור הנוכחי.

### ג. אתגרים ומכשולים בפני חידוש תהליך השלום הישראלי-פלסטיני

יש הסבורים כיום שהזמן פועל לרעתה של ישראל, בין היתר, בשל הסיבות הבאות:

1. השקט הביטחוני השורר בגבולותיה של ישראל עלול להסתיים אם תוך זמן קצר לא יהיו צעדים פרודוקטיביים בדרך להסכם שלום. חזבאללה וחמאס, הנתמכים על-ידי איראן, ממשיכים להתכונן לסבב האלימות הבא.
  2. ארגוני האסלאם הרדיקלי מוסיפים להיות איום על המזדה"ת כולו, ובמיוחד על מדינות ידידותיות לישראל או כאלה שיש להן הסכמי שלום עמה. המשך תהליך ההקצנה עלול לפגוע במחויבותן של אותן מדינות ערביות להסכמים שחתמו עם ישראל.
  3. הבעיה הדמוגרפית: בתוך מספר שנים, גם אם נתחשב בוויכוחים המתנהלים בין הדמוגרפים, אם בשטח שבין בין נהר הירדן לים התיכון תהיה ישראל הישות המדינית היחידה, היא תהיה למעשה מדינה דו-לאומית או מדינה אחת לשני עמים, בה מחצית האוכלוסייה יהודית והמחצית השנייה לא-יהודית או פלסטינית, כפי שהיו דרום אפריקה ורודזיה בעבר. שתי האפשרויות אינן עולות בקנה אחד עם החלום הציוני.
- גורמי ממשל בכירים בישראל קובעים, כי רק ישראל חזקה, בעלת ביטחון עצמי ומרתיעה תוכל לעשות שלום. הסדר מדיני באזור לא ייוון כל עוד יריביה של ישראל באזור יחשבו שניתן להביסה בכוח צבאי, להתשיה באמצעות טרור או ללכוד אותה במלכודות דבש דיפלומטיות. רק כאשר יריביה של ישראל יידעו שלא ניתן להשיג מטרות אלו, ישורר שלום באזור. על ההנהגה המדינית בישראל מוטלת האחריות העליונה לחפש אחר כל דרך בתוך המציאות הזו כדי להתקדם בתהליך המדיני, שכן החלופות גרועות בהרבה. על מנת להגשים את החלום הציוני זקוקה ישראל לצירוף של עוצמה צבאית, פנימית-חברתית, כלכלית, טכנולוגית ומדעית. אך מעל לכל, נדרשת ישראל להגיע לשלום עם שכנותיה כדי להגשים חלום זה. מדינה יהודית, ציונית ודמוקרטית של ממש תתקיים רק כאשר תצליח ישראל לכוון שלום והסדרים עם שכניה, בראש ובראשונה עם הפלסטינים.
- כיום, ישראל מרתיעה וחזקה יותר מכל מדינה אחרת מטריפולי שבלוב ועד טהראן, ולכן היא יכולה להרשות לעצמה, מעמדה זו של חוזק וביטחון עצמי, לנוע קדימה להסדרי שלום. עמידתה של ישראל על עמדותיה והצגה בהירה וברורה של כוונות אלה, תעודד ותמריץ גם את המנהיגים הפלסטיניים הנכונים כבר עתה לעשות את הצעד שיחלץ את עמם ממצב של קורבן ויהפוך אותם למי שעושה, בונה ומכין את היסודות למדינה הפלסטינית, ולמי שמושיט את היד להסדר עם ישראל מעמדה של כוח וביטחון עצמי. מציאות זו נראית היום רחוקה מאוד, אך טווח הזמן למימושה תלוי במידת אומץ הלב, הכוח הפוליטי והפיקוח שתגלינה ההנהגות של שני הצדדים.
- גורמים בכירים בישראל סבורים, כי על מנת ששני הצדדים יכנסו למו"מ, דרושה מציאות בה הפלסטינים ייתקלו בחזית בינלאומית אחידה, ללא סדקים בין ארה"ב, האו"ם, האיחוד האירופי ורוסיה. שכן, אם ימצא סדק תמיד יהיו בקרב הפלסטינים מי שיבקשו לנצל על מנת לתקוע מקלות בגלגלי תהליך השלום. לצד זה, יש צורך ברוח גבית מהעולם הערבי וסיוע כלכלי ופיננסי לרש"פ, כדי שזו תמשיך בתנופת ההתפתחות הכלכלית. ישראל צריכה להבטיח שבמסגרת המו"מ תהיה עמידה חד-משמעית על הגנת האינטרסים הביטחוניים החיוניים שלה, בלי לוותר, ולו לרגע, על היעד של השגת שלום.

מנגד, נראה כי הפלסטינים אינם יכולים או אינם רוצים לקבל החלטה על חידוש המו"מ עם ישראל. ממשלת נתניהו אימצה שתי החלטות תקדימיות במגמה להביא את הפלסטינים לשולחן המו"מ: האחת, הודעתו של ראש הממשלה כי הוא מאמץ את עיקרון שתי המדינות, והאחרת, שהתקבלה מאוחר יותר – בדבר הקפאת הבנייה בהתנחלויות. אך הפלסטינים סירבו לחדש את השיחות גם לאחר שישאל נקטה צעדים אלה, והוסיפו תנאים חדשים: שישאל תקפיא לחלוטין את הבנייה בכל השטחים, כולל במזרח ירושלים, ושהמו"מ יתבסס על העיקרון של גבולות 1967. הפלסטינים לא הציבו תנאים מסוג זה לפתיחת מו"מ על הסדר קבע במגעים קודמים שניהלו מול ראשי הממשלה הקודמים של ישראל – ברק, שרון ואולמרט.

גם ניסיונות ישראל לקדם את שיתוף הפעולה הכלכלי עם הפלסטינים זוכים לא אחת לכתף קרה. כך, פגישה בין השר לשיתוף פעולה אזורי סילבן שלום עם שר הכלכלה הפלסטיני בספטמבר 2009, זכתה לביקורת מיידית הן מצד חמאס והן מצד גורמים בתוך תנועת פת"ח, והשר הפלסטיני נאלץ להתפטר כעבור שבועיים. מקרה אחר שיכול להעיד על האווירה נגד ישראל הוא שריפת מוצרים של מפעלים וחברות שפועלים בהתנחלויות בגדה המערבית, אף ש-25 אלף פלסטינים מועסקים בהם. בישראל מתפרשת התנהגותם של הפלסטינים כהתחמקות מקבלת ההחלטה האסטרטגית לחדש את המו"מ ואולי אף כניסיון ציני לסחוט ויתורים מישראל בלי לבצע שום ויתור בעצמם.

### ד. גישות שונות לקידום תהליך השלום הישראלי-פלסטיני

נוכח האילוצים והאתגרים הנ"ל, ישנן כיום כמה גישות באשר לדרך המועדפת לקדם הסכם עם הפלסטינים:

1. **גישת ה-Top Down** – הסכם הכולל תוכנית מגובשת להקמת המדינה הפלסטינית.
2. **גישת ה-Bottom Up** – המצדדת בבניית מדינה פלסטינית "מלמטה למעלה", דהיינו כינון חוק וסדר, מוסדות מתפקדים ובני-קיימא, וכן תנועה וגישה בטוחה לאנשים וסחורות.
3. **גישה המשלבת בין ה-Top Down ל-Bottom Up**.

#### 1. גישת ה-Top Down

גישה זו גורסת כי יש לקדם את ההסכם עם הפלסטינים באמצעות מו"מ שיתווה את מאפייני ההסכם או באמצעות תוכנית מגובשת ליישום. על-פי תומכי גישה זו, חזון שתי המדינות יושג רק אם ישראל תגבש תוכנית מדינית ותהיה זו שמובילה את התהליך המדיני באזור. היתרון בתוכנית שישאל יוזמת טמון בכך שהיא משקפת את המטרות הלאומיות של ישראל, להבדיל ממצב בו גורמים אחרים יציגו תוכניות משלהם, ואילו ישראל תיאלץ להגיב או להיגרר אחריהם.

בהקשר זה הוצגה השנה תוכנית המדינית של ח"כ שאול מופז (קדימה) להקמת מדינה פלסטינית בשני שלבים: בשלב הראשון תוקם מדינה פלסטינית עם גבולות זמניים על פני כ-60 אחוז מהשטח עם רצף מלא, שיקללו 99 אחוז מכלל האוכלוסייה הפלסטינית. בשלב זה לא יפונן יישובים, אך הפלסטינים יזכו ברצף טריטוריאלי בשטחי הגדה המערבית. בשלב השני יתנהל מו"מ על הסדר הקבע, ובו תידונה ותישומנה סוגיות הליבה: ירושלים, בעיית הפליטים וגבולות הקבע. בסיום שלב זה, שטחה של המדינה הפלסטינית יהיה זהה לגודל שטחי הגדה המערבית ועזה בגבולות 1967, אך הגבולות לא יהיו חופפים לגבולות 1967. גושי ההתיישבות, קרי: מעלה אדומים, אפרת, גוש עציון, אריאל, והאזורים שבמערב השומרון ייכללו בשטחה של ישראל ויעניקו לה גבולות בני-הגנה. הרעיון הוא להציג תוכנית בת-ביצוע, בתקווה שזה מה שישכנע את הפלסטינים להתקדם במו"מ.

מצדדיה של גישה זו בישראל מכירים אמנם בתרומתו של תהליך ה-Bottom Up להמשך בניית כוחות הביטחון הפלסטיניים ולשיפור מלחמתם בחמאס, אך הם אינם תולים תקוות בכך שהוא יביא להסכם בין הצדדים. תוכניתו של רה"מ הפלסטיני פיאד לשפר את החיים בשטחים הפלסטיניים והישיגה הכלכליים עד כה מרשימים, אבל זה לא מה שיגרום לכך שמדינה פלסטינית תוכל בשלב זה לתפקד היטב. בהחלט ראוי לקדם את גישת ה-Bottom Up וליישמה, אך אם לא תהיה תוכנית מגובשת, ורצוי שתהא זו תוכנית ישראלית, לא תהיה התקדמות לכיוון של הסכם על שתי מדינות. יש חשיבות קריטית למו"מ המדיני, ויש להתחילו מההבנות הקונספטואליות שכבר גובשו בעבר בין ישראל לפלסטינים.

## **2. גישת ה-Bottom Up כשלב מכין ל-Top Down**

לעומת הגישה המצדדת בקיום שיחות כדרך האפקטיבית היחידה להשגת הסכם, יש בישראל מי שמטילים ספק בכדאיות קיום שיחות בין ישראל לפלסטינים, שעה שגם ההצעות הנדיבות ביותר שהוצעו לפלסטינים נדחו או שלא זכו לתשובה מצד הפלסטינים. לשיטתם צריך להימנע מהשגיאות שנעשו בהסכמי אוסלו, ובמיוחד אלה שנעשו בשיחות קמפ דייוויד בשנת 2000, ולפיכך הדרך המועדפת היא להקים את היסודות למדינה הפלסטינית בשטח. גישה זו דוגלת בבנייה הדרגתית של מאפיינים של מדינה בשטחי הרש"פ, כהכנה לקראת הקמתה בפועל של המדינה הפלסטינית.

הנימוק הביטחוני לגישת ה-Bottom Up הוא שישראל צריכה להיות זהירה בעניין חידוש השיחות עם הפלסטינים, שכן כישלון יתפרש כניצחון לרדיקאלים, אשר עלול להיות גרוע מהמציאות עמה מתמודדת ישראל כיום. בבסיסה של גישה זו עומדת ההערכה כי הרש"פ ואש"ף לעולם לא יכירו במדינה יהודית, לעולם לא יוותרו על סוגיות כמו ירושלים והפליטים, וכי גם מדינות ערב לא תאפשרנה להם להתגמש. הרדיקאלים מקווים שכאשר איראן תהיה מעצמה גרעינית, אזי תחת המטרייה האיראנית, אולי יצליחו שליחיה – חמאס, חזבאללה וסוריה – להכריע את ישראל. לכן, על ישראל להפגין זהירות בכל הקשור לענייני ביטחון, לעשות את המירב כדי לשאת ולתת עם העולם הערבי, תחת הנהגת מצרים, סעודיה וירדן, ולמצוא דרכים למצות את אפשרויות השלום, תוך כדי התמקדות באתגר העיקרי – איראן. לפי גישה זו, כל עוד מתקיים שלטון חמאס בעזה, אש"ף אינו יכול לחתום על הסכם עם ישראל, וכל עוד איראן מתחזקת – כל הסכם שלום יכול להוביל לכישלון, שיהיה גרוע יותר מן המציאות השוררת כיום. לכן מתבקש אורך רוח.

תפישה זו מעדיפה, על כן, את המשך תהליך ה-Bottom Up בו החלה הרש"פ, אשר הניב הישגים חסרי תקדים בתחום הביטחוני. לראשונה, הפלסטינים בגדה המערבית אינם מטיפים לטרור, אינם תומכים בו ונלחמים בחמאס. תרם לכך גם חיזוק דימוי ההרתעה הישראלית בעקבות מבצע "עופרת יצוקה". תהליך זה צריך להימשך, תוך שיתוף פעולה בין ישראל לרש"פ, עד שרמת הביטחון בגדה תתקיים על-פי הסטנדרטים של ישראל. ישראל לא תוכל להסיג את צה"ל מהגדה כל עוד אין יכולת מודיעינית לטפל בכל האיומים, וההערכה היא שללא יכולת כזו, עריה המרכזיות של ישראל תהיינה תחת איום של טילים וטרור. ישראל תתקש שלפני יציאת צה"ל מהגדה יתפרשו בה כוחות בינלאומיים.

גישה ה-Bottom Up אומצה גם בצד הפלסטיני, אם כי בנימוקים שונים בתכלית. שם מאמינים כי הדרך הטובה ביותר לקדם את חזון שתי המדינות היא באמצעות בניית מוסדות הלאום הפלסטיניים מן היסוד. על-פי גישה זו, אותה מוביל בצד הפלסטיני רה"מ הפלסטיני סלאם פיאד, התהליך עולה בקנה אחד עם היחסים בין הרש"פ לקהילה הבינלאומית, ובכללה ישראל. במסגרת זו כבר הושגה התקדמות בשנים האחרונות בתחומים של משילות, ביטחון, ניהול פיננסי, תשתיות, שירותים חברתיים ופרייקטים בתחום הפיתוח הקהילתי.

בכוונת רה"מ הפלסטיני פיאד להאיץ את המהלכים בשטח לקראת הקמת מדינה עד שנת 2011. התהליך הוא אמנם חד צדדי, אבל מטרתו אינה לבטל את התהליך המדיני אלא לחזקו. התהליך המדיני קריטי כדי להגיע לסיום הכיבוש, והוא מחייב את סיועה של הקהילה הבינלאומית, ובראשה ארה"ב, שאמורה למלא בו תפקיד מרכזי. הנחת היסוד של תוכנית פיאד היא שעד שנת 2011 תיווצר מסה קריטית של שינוי בשטח. אם לא תהיה התקדמות מקבילה בתהליך המדיני, ההתקדמות בשטח תיצור לחץ לסיים את הכיבוש. כך, אם הכיבוש לא יסתיים עד 2011, הישגי הפלסטינים בשטח ישכנעו את הקהילה הבינלאומית כי הם יכולים להקים מדינה המתפקדת היטב, וכך האנומליה היחידה תהיה המשך הכיבוש.

## **3. גישה המשלבת בין ה-Bottom Up ל-Top Down**

גישה זו מבטאת, למעשה, את מדיניותה של ממשלת ישראל הנוכחית, המקבלת את העיקרון של שתי מדינות לשני עמים, והמאמצת את מפת הדרכים ואת ההסכמים שנחתמו על-ידי ממשלות ישראל הקודמות. אבל על מנת להבטיח התקדמות גם בצד הפלסטיני ולסייע בהקמת מדינה פלסטינית, מעודדת ממשלת ישראל תהליך של Bottom Up, דהיינו עבודה שיטתית ויסודית של כוחות הביטחון הפלסטיניים, עריכת כנסים כלכליים גדולים, אכיפת חוק וסדר, בין היתר על-ידי הרחבת פעילות המשטרה הפלסטינית, וכן הסרת מחסומים וחסימות עפר על-ידי ישראל. בתהליך זה הישיגה הרש"פ הישגים מרשימים וחסי תיקדים בתחום הביטחון בגדה, וכן בתחום הצמיחה הכלכלית. הפלסטינים מסתייעים בראש ממשלת בריטניה לשעבר טוני בלייר, המשמש נציג הקוורטט למזה"ת, בגנרל האמריקני דייטון, ובגורמים אירופיים נוספים.

כפי שצוין עוד קודם לכן, במקביל לתהליך ה-Bottom Up מתחייב תהליך של Top Down, דהיינו גיבוש מדיניות שתוביל לשיחות רציניות עם הפלסטינים, שבלעדיו לא תהיה תזוזה במו"מ. הסימולטניות של שני התהליכים הללו עשויה ליצור מציאות שישאר הפלסטינים כאחד ויכלו לחיות איתה.

נשאלת השאלה: האם יש בקרב שני הצדדים מנהיגות שיכולה לעשות זאת? בממשלת ישראל יש דעות שונות בעניין הסכם הקבע, הגבולות וסוגיות רבות אחרות. בישראל סבורים כי טרם הגיעה שעת המבחן של ישראל, בעיקר בגלל חוסר יכולת וחוסר רצון מצד ההנהגה הפלסטינית. הפלסטינים צריכים לקבל החלטה קשה מבחינתם על שתי מדינות, כמו בגין לפני חתימת הסכמי קמפ דייוויד, רבין ופרס בהסכמי אוסלו ונתניהו בנאום בר-אילן. ואולם, ההערכה היא שאין עדיין מנהיג פלסטיני שיכול לעשות כן. בינתיים, צריכה ישראל להמשיך לשלב בצורה פוזיטיבית בין Top Down ו-Bottom Up.

## **4. האם לשנות פרדיגמה?**

אחת ההערכות הנשמעות בישראל גורסת כי, למעשה, הפלסטינים אינם מעוניינים בהקמת מדינה פלסטינית. לפי גישה זו, הפלסטינים מרוצים מהמצב כפי שהוא היום, היות שהם מקבלים מיליארדי דולרים מדי שנה, זוכים לאהדת העולם ונמצאים במרכז התעניינותו. לטענת אותם גורמים ישראלים, אם הערכה זו אינה משקפת את המצב לאשורו, קשה להבין מדוע הפלסטינים מעכבים את יישומם של רעיון שתי המדינות. על רקע הערכה זו, הועלתה לאחרונה הצעה, לפיה תאמץ ישראל גישה שונה לחלוטין שתתבסס על שינוי פרדיגמה, כך שבמקום לחשוב מהו הפתרון לבעיה הפלסטינית, ראוי אולי לחשוב כיצד תמשיך ישראל להתקיים במשך דורות בלי פתרון לבעיה זו. כחיזוק לגישה זו נטען כי ישראל התקיימה בלי פתרון במשך 120 שנה, וכל ההישגים אליהם הגיעה הושגו בלי שלום עם הפלסטינים.

על-פי גישה זו, על ישראל ליזום צעדים חד-צדדיים, כנגזרת אפשרית של שינוי הפרדיגמה. אף שגישה זו נמצאת בדעת מיעוט בשיח הציבורי המתנהל בישראל כיום, יש הרואים בהינתקות מעזה הצלחה גדולה, במיוחד אם לא מודדים הצלחה על-פי היקף הטרור או על-פי מידת הנוכחות של חמאס ברצועת עזה, אלא על-פי מידת עוצמתה של ישראל כולה ההרתעה שלה. בפועל, ישראל אכן חזקה יותר בלי עזה, ואם כבר נגזר על ישראל להילחם באויבה גם בדורות הבאים, אזי הנכס החשוב ביותר שלה הוא קיומה של חברה חזקה. לפי גישה זו, החברה הישראלית בלי הגדה ומזרח ירושלים חזקה יותר מאשר עם שטחים אלה. לפיכך, אל לישראל לתת לפלסטינים ולמדינות ערב את זכות הווטו בעניין מה שהכרחי וחיוני לה. מכאן, שיש לנקוט מהלך של הניתקות חד-צדדית גם משטחי הגדה ומזרח ירושלים.

## ה. הממד הגלובאלי: ארה"ב ואירופה בתהליך השלום

### 1. מעצמת העל האמריקנית עודנה גורם מוביל שאין בלתו

החל בראשית כהונתו, הודיע נשיא ארה"ב ברק אובמה על כוונתו להשיג הסכם שלום כולל בין ישראל לשכנותיה בתוך שנה. שאיפה זו הוכחה כבלתי-ריאליסטית, וגם ניסיונו של אובמה להתקרב לעולם הערבי והמוסלמי נענה בשלילה, בעיקר לאור מה שנתפש בקרב מדינות ערביות ומוסלמיות כאי-נכונות מצד ארה"ב לנטוש את בריתה האסטרטגית עם ישראל. מעט יותר משנה לאחר תחילת כהונתו של אובמה, ברור לנשיא האמריקני ולאנשי ממשלו כי לא ניתן לחולל ניסים בזירה המזרח-תיכונית. על אף השאיפה לקדם מדיניות חדשה באזור כתגובת נגד למדיניותו של ממשל בוש, נאלץ ממשל אובמה להתמודד עם המציאות הקשה. ראייה לכך היא ההתנערות האמריקנית מן הכוונה לנהל שיח בלתי-מוותנה עם סוריה ועם איראן. ראייה נוספת היא ההבנה שהסכסוך הישראלי-פלסטיני אינו בהכרח הגרעין הקשה של כל הבעיות באזור באשר הן. ואף על פי כן, כל הגורמים המעורבים בתהליך המדיני באזור, כולל חברי הקוורטט הבינלאומי – רוסיה, האיחוד האירופי והא"ם, מודעים לכך שאין תהליך לארה"ב ככוח המדיני המוביל והפעיל באזור גם כיום. ארה"ב שואפת לחדש את המו"מ המדיני בין ישראל לפלסטינים בהקדם, מאחר שלוח הזמנים הפוליטי בארה"ב דוחק. אם לא תושג התקדמות מהותית עד לבחירות לקונגרס בסוף שנת 2010, לא יהיו סיכויים להתקדמות בתהליך השלום לאחר מכן.

ככלל, עמד השנה תהליך השלום הישראלי-פלסטיני במרכז המחלוקת החריפה שנתגלעה בין הממשל האמריקני לבין ממשלת ישראל, ואשר העמידה בסימן שאלה את מערכת היחסים ההדוקה בין שתי המדינות. בעוד שבארה"ב עלה ממשל דמוקרטי בהנהגתו של ברק אובמה, שהחליט להתנער באופן חד ממדיניות קודמו, תוך הושטת יד לפיוס עם העולם הערבי והמוסלמי ומתן כוונה להידבר עם איראן ללא תנאים מוקדמים, בישראל עלתה כמעט באותו הזמן ממשלת הימין בראשות בנימין נתניהו, שהיא חשדנית באשר לכוונותיו של הממשל האמריקני החדש ביחס לישראל. בעיני גורמים רבים בישראל, ממשלתיים ולא-ממשלתיים, נתפשת מדיניות של ממשל אובמה בשנה וחצי האחרונות כנסיגה ברורה ומובהקת ממסגרת היחסים המיוחדים שהתקיימה בין שתי המדינות בעשורים האחרונים. מבחינתם של גורמים אלה, נדמה כי ממשל אובמה נכון להקריב אינטרסים ישראליים חיוניים לטובת אסטרטגיית הפיוס האמריקנית כלפי העולם הערבי והמוסלמי.

מנגד, עוררה מדיניותה של ממשלת נתניהו חשדנות אמריקנית באשר לכוונותה של ישראל להתקדם בתהליך המדיני. התחושה הרווחת בקרב גורמי ממשל אמריקניים היא שכל מהלך שנקטה ממשלת ישראל בשנה האחרונה במסגרת תהליך השלום נבע מלחץ אמריקני, החל בנאום בר-אילן של רה"מ נתניהו וכלה בהכרזתו על הקפאת הבנייה בהתנחלויות. למרות מחוות אלה מצד ראש ממשלת ישראל, קשה שלא להתרשם מן ההידרדרות המהותית שחלה ביחסי שתי המדינות. זאת, על אף הצהרותיהם של גורמים בממשל האמריקני ומחוצה לו, לפיהן ארה"ב וישראל הן שותפות טבעיות וגרעין היחסים המיוחדים נותר על כנו.

ובכל זאת, חשוב לזכור כי מערכת היחסים בין וושינגטון לירושלים מתנהלת בעיקר סביב נושא התהליך המדיני. גם בעבר ידעו היחסים בין שתי המדינות עליות ומורדות על רקע חילוקי דעות באשר לדרכים המועדפות לסיום הסכסוך. ההתמודדות עם אתגר התהליך המדיני, יחד עם הטיפול בסוגיית הגרעין האיראני, היא אינטרס חיוני הן לישראל והן לארה"ב. התקדמות בשני הנושאים הללו אינה צריכה להתבסס על ההנחה שארה"ב או ישראל מתפשרות זו כלפי זו, אלא על ההבנה שהתמודדות נכונה עם אתגרים אלה היא אינטרס משותף לשתי המדינות.

### 2. אירופה בתהליך המדיני: שותפה משנית למאמץ האמריקני

#### לקחים מתקופת כהונתה של צ'כיה כנשיאת האיחוד

באשר לתפקידו של האיחוד האירופי במזה"ת, מושמעות טענות בתוך האיחוד ומחוצה לו לפיהן האיחוד נוקט מדיניות קצרת טווח, נקודתית ומאולתרת. ואף על פי כן, אירופה תובעת מארה"ב לשתף אותה במהלכים ובאתגרים הניצבים בפני המערכת העולמית בכל הקשור לזירה המזרח-תיכונית. בחינה של המחצית הראשונה של שנת 2009, אז מילאה צ'כיה את תפקיד הנשיאה התורנית של האיחוד האירופי, עשויה ללמד על נקודות החוזק והחולשה בפעילותו של האיחוד במזה"ת ובמעמדו. בתקופה זו הוחלט להגביר את התיאום בין האיחוד לבין ארה"ב, במיוחד במזה"ת. ואולם, תגובת האיחוד למשבר בעזה, (מבצע "עופרת יצוקה" החל בסמוך לכניסת צ'כיה לתפקידה), לא הייתה אפקטיבית. היא שיקפה את מגבלות מעמדו של האיחוד האירופי באזור ואת חוסר ההלימה בין שאיפותיו לבין יכולותיו הפוליטיות והדיפלומטיות. התנהלות האיחוד באותה תקופה היתה מאכזבת, במיוחד לנוכח הפוטנציאל המדיני שיש לאיחוד. כדי לממש פוטנציאל זה האיחוד צריך להשקיע מאמץ רב יותר.

צ'כיה ראתה עצמה כמי שתפקידה המרכזי לאזן בין שני הצדדים, הישראלי והפלסטיני. מחד גיסא, הוסיף האיחוד לפעול לשדרוג היחסים עם ישראל, ואף פעל לחיזוק היחסים בין ישראל לבין ארגון נאט"ו. מאידך גיסא, הגביר האיחוד את מעורבותו בזירה הפלסטינית, ותמך ברה"מ הפלסטיני סלאם פיאד וברפורמות שלו, וכן בחיזוק המצב הביטחוני הכללי בשטחים ובהקפאה יעילה ונראית לעין של הבנייה בהתנחלויות. במרכז סדר יומו של האיחוד במזה"ת עמד הצורך לקדם את הכלכלה הפלסטינית במקביל למו"מ המדיני והוא העניק לרשות הפלסטינית סיוע הומניטרי וכן סיוע לפיתוח כלכלי.

על האיחוד האירופי לאמץ כמה יסודות מדיניים בכל הקשור לישראל ולסכסוך הישראלי-פלסטיני, מתוך אמונה שיש ביסודות אלה מכנה משותף רחב לכל הגורמים המעורבים בתהליך המדיני, ושקידומו של מצע משותף זה יכול להביא לשלום בר-קיימא וביטחון לישראל, לפלסטינים, למדינות המזה"ת, לאירופה ולארזה"ב. לכן, אירופה צריכה לנצל מכנה משותף זה כבסיס לפעולה, ולאמץ יסודות אלה:

1. הגישה האירופית העכשווית כלפי הסכסוך הישראלי-פלסטיני נראית מאולתרת. אירופה צריכה לגבש תוכנית ארוכת טווח ובת-קיימא הכוללת מדיניות חוץ וביטחון סדורה, שעמה תהיה נכונה לפעול באזור בצורה נמרצת. פעולה עקבית ואחידה של האיחוד היא המפתח ליצירת אמון בין הצדדים ולהצלחה במו"מ.
2. ישראל היא בת הברית החשובה ביותר לאירופה ולארזה"ב במזה"ת, ויש לשמור על הקשר הזה ולחזקו, תוך הבטחת ביטחונה של ישראל נגד כל איום חיצוני על קיומה. אם גישה זו לא תאומץ גם במוסדות האיחוד, לא יוכל האיחוד לשמש גורם בעל השפעה במזה"ת. ישראל, מצדה, צריכה לשנות את תפיסתה באשר למעמדה של אירופה בתהליך המדיני, מתפיסתה כשותפה לתהליך שעה שאין תהליך מדיני, לראייתה כשותפה ממשית בקידום תהליך זה.
3. כל קריאה או ניסיון למחוק את ישראל מהמפה היא בלתי-קבילה ויש לדחות אותה על הסף. כמו כן, על האיחוד להבין כי אירופה עצמה תורמת לאימוץ של גישות אנטי-ישראליות ואנטישמיות בבטאה לעיתים יחס סובלני כלפיהן, באמצעות מדיניות בלתי-עקבית ובלתי-מאוזנת.
4. המצב הנוכחי של הפלסטינים הוא בלתי-נסבל גם להם וגם לישראל, במיוחד לטווח הארוך, ולכן יש לפעול במהרה להקמת מדינה פלסטינית בת-קיימא לצדה של מדינת ישראל. במסגרת זו יש למצוא פתרון מוסכם של כל הסוגיות השנויות במחלוקת בין הצדדים, קרי: גבולות, ירושלים ושאלת הפליטים וזכות השיבה.
5. אירופה צריכה לשכנע את הפלסטינים בחשיבות ההכרה בזכות קיומה של מדינת ישראל כמדינה יהודית.



שנת 2010, שנת יישומה של אמנת ליסבון, מסמלת את כניסתו האפשרית של האיחוד האירופי לעידן חדש גם בזירה הבינלאומית. במסגרת זו תינתן עדיפות לפעילות במזה"ת וליחסים עם ישראל. ספרד כנשיאה התורנית של האיחוד האירופי הביעה עניין להעניק קדימות לחיזוק היחסים בין ישראל לאיחוד האירופי, תוך יצירת מעמד מיוחד (privileged status), שתהיה בו הכרה דה פקטו בשותפות הערכים והחזון בין הצדדים, ובכוננותם להילחם על הגשמתם של ערכים אלה. כאמור לעיל, הדבר מחייב את האיחוד לזכות באמון ישראל, החברה הישראלית והרשויות בישראל, שכן ללא אמון לא יתאפשר תפקיד אירופי מהותי בתהליך. ספרד אינה מאמינה בלחץ ובסנקציות כדי לקדם מהלכים, לבד ממקרים בהם יש סכנה ממשית לביטחון הבינלאומי כמו במקרה של תוכנית הגרעין האיראנית. מכאן, שאין להתנות את שיפור היחסים בין האיחוד לישראל בהתקדמות בתהליך השלום.

סוגיית תהליך השלום היתה מוקד הפעילות הראשון של ספרד כנשיאה התורנית של האיחוד בשנת 1995. במסגרת פתיחת תהליך ברצלונה, קיימה ישראל, לראשונה, דיאלוג עם נציגי ארבע מדינות ערביות. כיום, הודות ליזומה של צרפת בתקופת כהונתה כנשיאה התורנית של האיחוד, פועל האיחוד ליצירת "איחוד של מדינות הים התיכון" (Union for the Mediterranean). האיחוד האירופי תחת נשיאות ספרד ניסה לקדם את תהליך הנורמליזציה בין הצדדים לסכסוך המזרח-תיכוני באמצעים כלכליים באמצעות פסגת ברצלונה, שהיתה אמורה להתקיים בראשית יוני 2010. פסגת ברצלונה בוטלה מסיבות פוליטיות, בשל התנגדות מצדן של מדינות ערביות שהיו אמורות להשתתף בפסגה להשתתפותו של שר החוץ הישראלי אביגדור ליברמן, אם כי הסיבה המוצהרת לביטול היתה הרצון לתת עדיפות עליונה לשיחות הקרבה בין ישראל לפלסטינים כשלב מקדים לחידוש המו"מ המדיני.

### הסיוע הכלכלי האירופי כמנוף לקידום תהליך השלום

אירופה יכולה לנצל את הסיוע הכלכלי כמנוף להשגת התקדמות בתהליך המדיני ולא להמתין עד שיושגו הישגים פוליטיים. עליה להמשיך לסייע כלכלית כפי שעשתה במשך שנים רבות כתורמת הראשית לכלכלה הפלסטינית, אבל יהיה צורך לבדוק איזה שימוש נעשה בכסף זה. האיחוד צריך לגרום לכך שהפלסטינים יצמצמו את התלות שלהם בכסף שמוענק להם על-ידי המדינות התורמות, באמצעות סיוע אקטיבי יותר בבניית הכלכלה הפלסטינית, בעיקר על-ידי תמיכה בסקטור הפרטי. בנושא זה יש קונצנזוס מלא בין אירופה, ישראל והפלסטינים.

הודות לאימוץ מגמה זו של עידוד הסקטור הפרטי, מוקם בימים אלה אזור תעשייה חדש בבית לחם במטרה להילחם באבטלה בקרב צעירים משכילים. באזור זה יוקמו מרכז מסחרי לנשים, וכן פעוטונים. לצורך ביצוע הפרויקט הוקמה חברה בשותפות פלסטינית-צרפתית (50 אחוז לכל צד), כשבד הפלסטיני שותפים 20 אנשי עסקים. המיזם התאפשר בזכות התמיכה המלאה של ממשלת ישראל שסייעה בעידוד הייבוא, בהעברת סחורות, במתן יוזות לפלסטינים ובסיוע ביורוקרטי וביטחוני.

לאירופה תפקיד במזה"ת והיא צריכה לשמש מקור השראה לישראל ולפלסטינים. כפי שבאירופה התהליך החל במישור הכלכלי, בהסכמים על שיתוף פעולה בתחום הפלדה והפחם, כך שיתוף פעולה כלכלי יכול לסלול את הדרך לשלום גם במזה"ת. אבל, כאמור לעיל, כלכלה לבדה לא תוכל להוביל לשלום ללא תהליך מדיני אשר אירופה צריכה להמשיך ולסייע בהגשמתו.

אם כן, האיחוד ימשיך לתאם את מהלכיו במזה"ת עם ארה"ב, שכן זו האחרונה זקוקה לבני ברית חזקים כמו האיחוד, שמכיר במעמד הבכיר של ארה"ב בכל הקשור לתהליך השלום. בנושא זה החליטו ארה"ב והאיחוד להשלים זו את זו כדרך המועדפת של שני הכוחות הללו לפעול במזה"ת. הן ארה"ב והן מדינות האיחוד מודעות לכך שפתרון הסכסוך הישראלי-פלסטיני הוא אינטרס חשוב עבורן, אשר ישפר בצורה משמעותית את ביטחון הלאומי.

## ו. הממד האזורי: מדינות ערב ותהליך השלום

באשר לתרומתן של מדינות ערב לקידום תהליך השלום הישראלי-פלסטיני – הדעות חלוקות. אלה המפקקים ביכולתן או בכונותן של מדינות ערב לקדם את התהליך, מציגים כדוגמה את כישלון מאמציו של הנשיא קלינטון לגייס בשנת 2000 את תמיכת מנהיגי ערב במהלך פסגת קמפ דייוויד. גם כשהיו מעורבים, הם לא הצליחו, ואולי גם לא ניסו, לשכנע את ערפאת לקבל את מה שהוצע לו על-ידי הנשיא קלינטון ועל-ידי ראש ממשלת ישראל דאז ברק. מאוחר יותר, הם אף לא הצליחו לשכנע את הפלסטינים לקבל את הצעתו מרחיקת הלכת של רה"מ לשעבר אולמרט. על-פי הגישה הישראלית, מדינות ערב צריכות לתמוך בווייתורים פלסטיניים.

תוכניתו של ממשל אובמה מנסה לערב בתהליך את מדינות ערב כגוש, מתוך תקווה שהן תוכלנה לסייע בשכנועה של ישראל להפסיק את הבנייה בהתנחלויות, כולל במזרח ירושלים, באופן מוחלט, ובתמורה להתקרבות ערבית לישראל שתכלול צעדי נורמליזציה. אך ניסיון זה של האמריקנים לא צלח עד כה, לא מול הערבים ולא מול ישראל, בשל קריאה לא נכונה של המצב על-ידי האמריקנים. יחד עם זאת, חשוב להמשיך ולנסות לערב את מדינות ערב בתהליך. ארה"ב צריכה לדרוש מהן להעניק יותר כסף לפלסטינים ולהיות יותר מעורבות פוליטית. כמו כן, יש ביכולתן לתרום רבות לבניית החברה והמוסדות שיאפשרו הקמת מדינה פלסטינית. מעורבות ערבית תצליח רק אם תופעל כחלק מתהליך של Bottom Up שיוביל להכרה במדינה הפלסטינית כאשר היא תהיה קיימת למעשה בשטח.

המצדדים בשילובן של מדינות ערב בתהליך השלום טוענים כי אין לגזור מהכישלון לגייס את תמיכת הערבים בקמפ דייוויד לגבי העתיד. ההיסטוריה מוכיחה כי כשהבשילו התנאים, מנהיגי מדינות ערב הצטרפו לתהליך. הם עשו כן בוועידת מדריד ובישיות הרב-צדדיות שהתקיימו במסגרתה, בארבע ועידות פסגה כלכליות (קזבלנקה, עמאן, קהיר ודוחא). הם ביצעו מפנה אסטרטגי בהתייחסותם לישראל ולסכסוך בהצבעה על יוזמת השלום הערבית (סעודית) במרס 2002. מכאן ניתן להסיק כי יש פרטנרים לשלום גם במעגל הערבי הרחב. אחד הלקחים שניתן לאמץ מכישלון ועידת קמפ דייוויד בשנת 2000 הוא שאין להשאיר את מדינות ערב לסוף התהליך אלא לשלבן עם תחילתו, כך שתוכלנה לסייע בגיבוש המנגנונים שבאמצעותם ניתן יהיה ליישב את הסכסוך.

המצדדים במעורבות מדינות ערב, בעיקר העשירות שבהן, גורסים כי זהו אינטרס המגלם מצב של win-win עבור כל השחקנים ובראשם ישראל, מסיבות אלה:

1. מבחינת ישראל, במו"מ בלטרואלי, ישראל היא הצד החזק והנותן, בעוד שהפלסטינים הם הצד המקבל. הרחבת קשת המשתתפים במו"מ תאפשר לישראל לא רק לתת אלא גם לקבל מהעולם הערבי המתון בדרכים רבות. זוהי גם דרך לשכנע את הציבור הישראלי שזו עסקה טובה.
2. באשר לפלסטינים, אין כיום מנהיג פלסטיני שיכול לקבל החלטה בסוגיית האגן הקדוש בירושלים, בלי התשומה של העולם הערבי, ובעיקר של מדינות בעלות זיקה דתית מובהקת לנושא, כמו מרוקו, סעודיה וירדן.
3. אין מנהיג פלסטיני שיכול לקבל החלטה הנוגעת לפליטים הפלסטינים בלי התמיכה וההסכמה של המדינות המארחות את הפליטים, בעיקר אלה שמארחות פליטים מ-1948. המלך חוסיין המנוח התבטא בעבר בנושא וקבע שסוגיית הפיזיו פליטים אינה רק סוגייה של פיזיו בין ישראל לפליטים, אלא גם פיזיו למדינות המארחות שהשקיעו בפליטים כסף רב מ-1948 עד היום, ואשר עליהן להיות חלק מהמו"מ בנושא.
4. יוזמת השלום הערבית היתה בראש ובראשונה אינטרס ערבי. מדינות ערב עומדות בפני סיכון ואיום על משטריהן מצד איראן, או מבית, נוכח התחזקות "האחים המוסלמים". דרכה של האופוזיציה להילחם במשטרים בכל מדינות ערב המתונות היא להאשים בסיוע ל"תוקפנות הישראלית" נגד הפלסטינים. הדרך היחידה של המשטרים הללו להתמודד עם האופוזיציה היא להצטרף לתהליך השלום, בהנחה שכאשר יושג הסכם בין ישראל לפלסטינים, יוכלו המשטרים להתפנות לטפל באופוזיציה מבית.

יוזמת השלום הערבית מבטאת התפתחות חיובית מצדן של מדינות ערב. מצדדי היוזמה רואים בה מפנה אסטרטגי מצדן של מדינות ערב, שעברו כברת דרך ארוכה מאז עידן "שלושת הלאומים" של ועידת חרטום ב-1967, וזנחו את התביעות המסורתיות לחזור למצב ששרר ב-1948, ואת הקריאות נגד זכות קיומה של ישראל. היוזמה גם אלמנטים אזוריים, והיא עוסקת בבעיות שעלו בעקבות מלחמת ששת הימים: הכיבוש, שאלת ירושלים כבירת שתי המדינות ובעיית הפליטים. אף שיש לאינה מקבלת את כל המרכיבים המופיעים בה, אין להתעלם מהשינוי שהיא טומנת בחובה. יתר על כן, יוזמת השלום הערבית אינה תוכנית שיש לאינה צריכה לחתום עליה. על ישראל לראות ביוזמה זו תוכנית אופרטיבית שמדינות ערב יכולות לחיות עמה בשלום. בהמשך לאמור לעיל, על ישראל לגבש יוזמה משלה שתשמש מענה הולם ומצע מדיני-אסטרטגי הולם ליישוב הסכסוך הישראלי-פלסטיני והישראלי-ערבי מתוך נקודת מבט המציבה את האינטרסים החיוניים של ישראל בראש סדר העדיפויות הלאומי.

## 2. הממד הכלכלי: מניע תהליך או פרי של תהליך?

### 1. הפירות הכלכליים של השלום בין ישראל למצרים

ככלל, הסכמי השלום בין ישראל למצרים, ירדן והפלסטינים הביאו לשיתוף פעולה כלכלי עמם, ואפשרו קשרים עקיפים עם המעגל השני של המדינות השכנות לישראל. ואולם, השלום עם מצרים וירדן לא יצר שינוי מהותי ביחסי המסחר של שתי מדינות אלה עם ישראל. בצד הישראלי, הציפיות היו גבוהות בעיקר בכל הנוגע לייצוא סחורות ושירותים, אך אלה התממשו רק בחלקן בשל אופיו הקר של השלום בין ירדן ומצרים לבין ישראל.

**מצרים:** מאז נחתם הסכם השלום עם מצרים, ישראל מקיימת עמה שלושה פרויקטים גדולים: אחד מהם הוא ה-QIZ שפתח אפשרויות תעסוקה רבות במצרים ותוצרי הייצוא שלו הם רבע (מיליארד דולר) מכלל ייצוא הטקסטיל של מצרים. שלושת מיליארדי הדולרים האחרים גם הם תוצר עקיף של ה-QIZ, שהזניק את התעשייה המצרית קדימה. הסכם דומה נחתם עם ירדן בשנת 1998, והוא יצר 40 אלף מקומות עבודה חדשים בירדן, והגדיל משמעותית את הייצוא. לשני הפרויקטים האחרים עם מצרים - בית הזיקוק "מידור", שהיה פרויקט ישראלי-מצרי ובעיקר פרויקט הגז EMG יש חשיבות משתי בחינות: זהו מסר לעולם ממצרים שהיא מוכנה לספק גז לישראל, וזה מסר מישראל לעולם, האומר שהיא מוכנה להיות תלויה במצרים. יש בכך שילוב של אמירה פוליטית עם נוחות כלכלית. הסכמי האנרגיה עם המצרים הביאו לשיפור היחסים בין שתי המדינות. שיפור היחסים סייע בשחרור עזאם עזאם מהכלא המצרי (דצמבר 2004) עוד טרם מיצוי גזר דינו, אפשר את התיאום בנושא ההינתקות מעזה, ואת המעורבות המצרית בעניין שחרורו של החייל החטוף, גלעד שליט.

המשבר הכלכלי העולמי לא פגע ברמת הסחר עם מצרים. לפי נתונים רשמיים, בשנת 2009, ייצאה ישראל למצרים סחורות ומוצרים בהיקף של 135 מיליון דולר, וייבאה ממצרים בהיקף של 270 מיליון דולר. בהשוואה לשנת 2008, הייצוא למצרים ירד בערך ב-3 אחוזים, ואילו הייבוא גדל בכ-150 אחוז. ואולם, הנתונים הרשמיים שמציגות שתי המדינות אינם כוללים נתונים על ייבוא נפט וגז ממצרים לישראל, אף על פי שהיו דיווחים שונים על ייבוא בסדר גודל של עשרות ואפילו מאות מיליוני דולרים לשנה ממצרים. שיעורים כאלה של ייבוא ממצרים הופכים את ישראל לפרטנר משמעותי לסחר עם מצרים, שסך הייצוא שלה עומד על כ-33 מיליארד דולר לשנה. יש בישראל גישות שונות לנושא ייבוא הנפט ממצרים לישראל. יש החושבים שהתלות במצרים מסוכנת. אחרים רואים בכך דווקא אמצעי לחיזוק הקשרים הפוליטיים בין שתי המדינות, אשר ימנע שינוי לרעה ביחסי מצרים-ישראל. גילוי גז בשדות תמר ודלית מצמצם את התלות הבלעדית של ישראל במצרים. לגילוי זה תהיינה השלכות חיוביות בכל הקשור להפחתת העלויות בעת חתימת חוזים מסחריים עם מצרים בעתיד.

**ירדן:** בשנת 2009 שמרה ירדן שמרה על מאזן הסחר עם ישראל. לפי נתונים רשמיים, בשנה זו עמד הייצוא לירדן על 230 מיליון דולר, ירידה של 20% מהשיא של שנת 2008. הייבוא עמד על כ-70 מיליון דולר, ירידה של 30 אחוז לעומת שנת 2008.

באשר ליחסי התיירות בין ישראל לבין מצרים וירדן, מאזן התיירות למדינות שלישיות הוא חיובי: מאות אלפי מבקרים זרים נהנים מדי שנה ממעבר חופשי בין אילת לטאבה, וממעבר חופשי לירדן, שהגשרים אליה פתוחים. הסכמי ה-QIZ הם דוגמה מצוינת להצלחת שיתוף הפעולה גם בין ישראל לבין ירדן. הסכמים אלה הובילו לגיבושם ולהזנקתם של עשרות מיזמים משותפים עם הירדנים, בעיקר בתחומי הטקסטיל והפלדה. אין גם לזלזל בשימוש שעושה ירדן בנמלי הים של ישראל. עם זאת, מצרים וירדן עדיין מסרבות לחבר את ישראל למעגל החשמל במתח גבוה שלהן, דבר שיכול לשרת היטב את האינטרסים הכלכליים שלהן.

**שאר מדינות ערב:** הפוטנציאל לשיתוף פעולה כלכלי עם שאר העולם הערבי, מעבר לנאמר לעיל לגבי מצרים וירדן, ובהנחה שייחתמו הסכמי שלום עם מדינות ערב שבמעגל הראשון של הסכסוך, הוא נמוך מסיבות אלה: התוצר המקומי הגולמי (GDP) של ישראל עומד על 27.5 אלף דולר לשנה, במונחים של PPP (Purchasing Power Parity), בעוד שאצל שכניה של ישראל במעגל הראשון, חוץ מלבנון, התמ"ג עומד על כ-20 אחוזים מן התמ"ג הישראלי, במונחי PPP. נוסף לכך, אין מתאם בין הכלכלה הישראלית לבין הכלכלות הערביות. רוב הייצוא הישראלי מבוסס על היי-טק, שהוא 52 אחוזים מהייצוא התעשייתי הישראלי, ואם כוללים בנתונים אלה גם שירותי תוכנה ומחקר ופיתוח (מ"פ), מגיע ייצוא ההיי-טק הישראלי לכדי 70 אחוזים מן הייצוא התעשייתי. מאחר שהביקוש למוצרים אלה בשווקים הערביים נמוך, לא ניתן לצפות בשלב זה לגידול משמעותי בשיתוף הפעולה הכלכלי עם מדינות ערב.

הסכם שלום כולל עם העולם הערבי ישפיע יותר על יחסיה של ישראל עם שכנותיה הנמצאות במעגל השני, אליהן ישראל כבר מייצאת בצורה עקיפה. יש פוטנציאל עצום לייצוא למדינות אלה, ובמיוחד לערב הסעודית, שתושביה נהנים מתמ"ג של 21 אלף דולר לנפש בשנה; לשש מדינות האמירויות, וכן לכווית ולקטאר (בה התמ"ג לנפש ניצב במקום השני בעולם אחרי ליכטנשטיין – 121 אלף דולר). כל המדינות הללו עוברות תהליך של פיתוח תשתית פיזית ואנושית ושל השקעות מיוחדות בחינוך, חינוך מדעי וטכנולוגיה, ההופך אותן לשוק אטרקטיבי במיוחד לתעשיית ההיי-טק של ישראל.

**הרשות הפלסטינית:** הייצוא הישראלי לרש"פ בשנת 2009 עמד לפי נתונים רשמיים על 2.8 מיליארד דולר, שזו ירידה של 15 אחוזים לעומת שנת 2008. הייבוא מהרש"פ עמד על 400 מיליון דולר, ירידה של יותר מ-30 אחוזים ביחס לשנת 2008. בשוק העבודה, בתוך תחומי הקו הירוק עובדים כ-28 אלף פלסטינים בצורה חוקית וכ-25 אלף מחוץ לקו הירוק. בישראל עובדים עוד כ-25 אלף שוהים בלתי-חוקיים (שב"חים). משכורתם הממוצעת ליום של אלה העובדים בישראל כחוק, כולל הטבות סוציאליות, עומדת על 177 ש"ח. זו משכורת כפולה מזו שעובד פלסטיני משתכר ברש"פ. סוגיית העסקת כוח עבודה פלסטיני בישראל שנויה במחלוקת. יש האומרים שהעיסוק בעבודות פשוטות, החיכוך עם הישראלים, ובעיקר הפער ברמת החיים, מגבירים את המתח בין הישראלים לפלסטינים. פתרון מועדף לסוגייה זו עשוי להיות הסכם נוסח ה-QIZ. באזור התעשייה ארז, לפני שנהרס על-ידי חמאס הועסקו 5,000 עובדים ביותר מ-200 מפעלים ובתי מלאכה שמחציתם היו בבעלות ערבית מלאה, עם מחזור עסקים כולל של כ-170 מיליון דולר בשנה וייצוא של כ-60 מיליון דולר בשנה.

מצב של שלום כולל באזור עשוי ליצור פרדוקס מעניין: מצד אחד המסחר עם מדינות ערב יגבר, אך מצד אחר הסחר עם הפלסטינים עלול לקטון, שכן אז יהיו לישראל מתחרים על השוק הפלסטיני.

### 2. ההתפתחויות הכלכליות החיוביות ברשות הפלסטינית

לאחר כמה שנים בהן הכלכלה הפלסטינית היתה במגמת ירידה משמעותית (צניחה של 34 אחוזים בצמיחה משנת 2000), בשנת 2009 הסתמנה צמיחה משמעותית של 11 אחוזים בגדה המערבית, וניכרת הופעה מחודשת של גורמים שמשפרים את רמת החיים, והנתפשים כמעודדי מתינות בקרב הפלסטינים בגדה.

כמה פרויקטי ענק חדשים עשויים לתרום להמשך הגדלת הצמיחה בגדה: בהיתר ישראל אושרה השקעה באל-וטניה, ערוץ התקשורת הסלולארי החדש הצפוי להזרים השקעות של 700 מיליון דולר, ולייצר אלפי מקומות עבודה והכנסות של 350 מיליון דולר לרש"פ מדי שנה. כמו כן, מחוץ לעיר רמאללה נבנית עתה בסיוע ישראלי (ייזום, מתן אפשרות ותמיכה), עיר חדשה בשם רואבי. הקרן הפלסטינית להשקעות כבר בנתה 3,000 יחידות דיור במחירים סבירים, וקטאר תשקיע כ-45 מיליון דולר בבניית 5,000 בתים. על הפרק השקעות בסך של 250 מיליון דולר מהאיחוד האירופי לפרויקט רואבי אשר 15 אחוזים מהן מושקעים בדרכים, בחשמל ובביוב. יתרת הכסף לפרויקט זה תגויס דרך הסקטור הפרטי. השקעה של מיליארד דולר בדיוור תעלה את רמת החיים בצורה משמעותית ותגדיל את התוצר הלאומי הגולמי (תל"ג) ב-1.5 אחוזים בכל אחת מחמש השנים הבאות.

ההתפתחויות החיוביות בתחום הכלכלה הן ביטוי לתפישת העולם של ההנהגה הפלסטינית הנוכחית – בראשות מחמוד עבאס (אבו מאזן) וסלאם פיאד, הנתפשים כפתוחים יותר למו"מ ולעסקים, כמי שרוצים בשלום עם ישראל, בסקטור פרטי מתפתח, ובחיים טובים יותר לאוכלוסייה הפלסטינית. יש לראות בהתפתחויות חיוביות אלה קריאת תגר על התפישה הנפוצה בקרב פוליטיקאים ישראלים, על פיה ישראל זקוקה לשכנים חלשים על מנת להשיג שלום בר-קיימא.

אלה הן המסקנות המתבקשות מהמגמות הכלכליות החיוביות בגדה:

1. חיוני שכל סיוע הניתן לפלסטינים יותב לסקטור הפרטי, שהוא שני שלישים מהאוכלוסייה בגדה, והכוח המתון בפוליטיקה הפלסטינית.
2. אסור לישראל להשתמש בכלכלה כאמצעי לחץ לקידום תהליך השלום, אלא כמכשיר לבניית מתינות. שימוש בכלכלה כנשק מסייע דווקא לקיצוניים.
3. שגשוג כלכלי יוביל לשכנים יותר יציבים ושלום יציב.

## ח. המלצות לפעולה: פיתוח הכלכלה הפלסטינית כתמריץ לקידום התהליך המדיני

ביחסי מדינות, לעיתים פוליטיקה באה בעקבות עסקים, לעיתים הפוליטיקה מקדימה עסקים, ולעיתים האקדמיה תורמת לכל אחד מהתהליכים. במזה"ת צריך למזג ולשלב בין ההיבטים הפוליטיים, האסטרטגיים והכלכליים, על מנת להשיג התקדמות. התמקדות בכל אחד מהם לחוד תוביל לכישלון. ואולם, השאיפה לקדם את הכלכלה תהיה תמיד תוצר לוואי של התהליך המדיני, שיוסיף להיות הנושא המרכזי שיש לטפל בו. על כן, השיפור שחל בכלכלה הפלסטינית בשנת 2009 אינו יכול להיות אלטרנטיבה להסדר פוליטי, ואין הוא יכול להתקיים בוואקום פוליטי. בלי התהליך המדיני לא יהיה שום שוני ממשי ביחסים בין ישראל לפלסטינים. ואף על פי כן, בהיעדר התקדמות של ממש בתהליך המדיני, רואה ממשלת ישראל הנוכחית חשיבות בקידום של שיתוף פעולה כלכלי באזור כולו כאמצעי להנעת תהליך השלום. תפישה זו עלתה הן בנאום בר-אילן של רה"מ נתניהו והן בהחלטה לחדש את פעילותו של המשרד לשיתוף פעולה אזורי.

ישראל מעוניינת לאמץ את המודל הכלכלי של הסכמי ה-QIZ גם מול הפלסטינים וכבר פועלת בנושא. בימים אלה מתאמת ישראל עם ממשלת צרפת את פיתוחו של אזור תעשייה בבית לחם. בשנה האחרונה השקיעה ישראל מאמץ להקל על חיי הפלסטינים בגדה, בין היתר על-ידי הסרת מחסומים ונקודות ביקורת, וכן על-ידי הארכת שעות הפעילות במעברי אלנבי על גבול ישראל-ירדן, בתרומה ליד חברון ובג'לאמה ליד ג'נין. פתיחת מעבר כלי הרכב בג'לאמה מאפשרת לערביי ישראל מעבר של 500-600 מכוניות ליום לקניות בג'נין על בסיס יומי. כל שבת עורכים כ-7,000 ערבים ישראלים קניות בשכם, וכ-15-20 אלף ערבים ישראלים עורכים קניות במזרח ירושלים. פתיחת המעברים לגדה לערבים ישראלים היא אחת הסיבות לצמיחה הגבוהה בכלכלה הפלסטינית בשנה האחרונה.

באמצעות שיתוף פעולה בין ישראל למדינות ערב ניתן לפתח פרויקטים חיוניים למזה"ת, כמו התפלת מים, אנרגיה סולארית, הצבת משאבות נפט וגז ודרכי תעבורה שיחברו בין אסיה, אירופה ואפריקה. אם השקט הביטחוני היחסי יוסיף לשרור תוכל ישראל ליישם שורה של מהלכים שיקדמו את הכלכלה הפלסטינית:

1. יישום פרויקטים בצורה רוחבית ומקיפה על מנת ליצור אפקט מקסימאלי, בלי כל תנאים מקדימים.
  2. קביעת לוח לביצוע לפרויקטים הכלכליים, כך שיהיו שקופים לישראלים, לפלסטינים ולקהילה הבינלאומית, כולל ארה"ב והאיחוד האירופי, וכן מדינות ערב, ובראשן מצרים, ירדן ומדינות המפרץ.
  3. בחירת פרויקטים שיהפכו לסיפור הצלחה בטווח הזמן המידי, במטרה לשפר את האווירה וליצור אמון, עד שניתן יהיה לבצע פרויקטים ארוכי טווח.
  4. התמקדות בתעסוקה כנושא העיקרי. ישראל צריכה להתחייב ל-100-150 אלף עובדים פלסטינים בטווח של 5-10 שנים. התחייבות זו תספק פתרון לעלייה בביקוש למקומות עבודה חדשים ברש"פ למשך 3-4 שנים.
  5. יצירת אזורי תעשייה ליד חברון, בית לחם, טול כרם, ג'נין ויריחו על-ידי המדינות התומכות. הקמת אזורים כאלה עשויה לשמש מנוע גידול חיוני במשק הפלסטיני, ולייצר מקומות עבודה חדשים לתעשיות הפלסטיניות.
  6. פיתוח תחומים כמו תירות, מסילות רכבת, שימוש בנמלים, חשמל, גז, נפט ועוד נושאי תשתית. מלבד היבטים אלה, עשויים לסייע גם המהלכים האופרטיביים הבאים לשיפור חיי הפלסטינים:
1. סחר משופר ותעבורה של סחורות תוך שחרור של צווארי הבקבוק התחבורתיים בגדה המערבית.
  2. הקמת מרכזי לגיטימיקה המציעים חבילות שירותים ליד נקודות ביקורת, ובין ישראל לגדה.
  3. הפרדת סחורות המחייבות טיפול מיוחד מקווי התעבורה העיקריים.
  4. הקצאת נקודות ביקורת מיוחדות למכולות המכילות מטען לייצוא.
  5. הגברת השימוש במכולות פתוחות.
  6. שינויים בתחום הביטחוני, כמו מתן היתר לאנשי עסקים או לספקים פלסטיניים לעבור במסלול מהיר והרחבת המעורבות הפלסטינית במעברי הגבול.

# בין האומות: מדיניות החוץ והיחסים האסטרטגיים של ישראל

## Winning the Battle of the Narrative

(נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)

Lea Landman

### EXECUTIVE SUMMARY

Israel's international standing is in dire straits, as the legitimacy of its policies, positions, military operations, and even its very existence as a Jewish-Democratic state, are constantly contested and, as some claim, its legitimacy abroad is being eroded. Clearly, Israel's national interests are severely constrained by its incapability to create, mobilize and sustain international support. Israel has a good story, but it must better engage itself in the "battle of the narrative" in order to be able to push its national interests and attain its operational objectives.

The purpose of this paper is therefore to address Israel's possible communication strategy, irrespective of other instruments that should be developed focusing on the sources of the soft war currently waged against Israel.

Israel first needs to formulate the message it wants to convey. A narrative needs to bring benefit and value, whereby benefit is more rational, and value more emotional. In order to elaborate a new narrative, Israel needs to define its character, what it wants to be about. Therefore, "branding Israel", i.e. defining its character, is the first step in building a communications strategy.

The main problem lies in the fact that Israel does not know what it wants to communicate and is therefore unable to formulate a message, let alone a strategy. Israel does not control its narrative, because not only it does not have one that is relevant today, but because Israel is still struggling to define and understand its identity.

The battle against Israel is multidimensional: Online, offline, in the Middle East, Europe, North America and beyond. It should be fought accordingly and Israel should therefore develop a multidimensional plan taking into account the recipient audiences, the Israeli leadership and the material it delivers. In order to then effectively execute its communication strategy, Israel needs to understand the recipient of the message it wants to deliver. It should be fought accordingly and Israel therefore needs to first acknowledge its own reality, irrelevant of the battle waged against it. This acknowledgment needs to be translated into a multidimensional plan taking into account the recipient audiences, the Israeli leadership and the material it delivers. In order to then effectively execute its communication strategy, Israel needs to understand the recipient of the message it wants to deliver.

A global communication campaign is tough and expensive and it requires discipline and a leadership capable of making decisions. Israel thus needs a change of paradigm in the decision makers' minds. It is crucial to force the system to tackle that issue. The leadership needs to be more decisive and more cohesive.

Finally, Israel should rely on new media as a case study for effectively communicating its strategic communication. New media diplomacy should be discussed both as a legitimate tool for influence and also as a somewhat menacing practice if used improperly. Web 2.0 internet environments such as creation and distribution of user-generated content (UGC) in addition to spreading their own content by viral means, while creating long lasting relationships with the relevant audiences through social networks. The audience, serving as both the target and the channel for the distribution of messages, helps to raise the visibility of desired content on the Web through the use of social bookmarking sites, as well as applications and games that shown to be highly effective and engaging.

### THE BATTLE OF THE NARRATIVE

#### Background

Israel's international standing is in dire straits, as the legitimacy of its policies, positions, military operations, and even its very existence as a Jewish-Democratic state, are constantly contested and, as some claim, its legitimacy abroad is being eroded. Clearly, Israel's national interests are severely constrained by its incapability to create, mobilize and sustain international support. Israel has a good story, but it must better engage itself in the "battle of the narrative" in order to be able to push its national interests and attain its operational objectives.

This paper reflects varying points of view raised before and during the 2010 Herzliya Conference and as such is a collection of various opinions and schools of thought. The purpose of this paper is therefore to address Israel's possible communication strategy, irrespective of other instruments that should be developed focusing on the sources of the soft war currently waged against Israel.

Two schools of thought exist when coming to explain criticism directed at Israel. The first refers to "soft critics" of Israel's policies, who are not opposed to Israel's right to exist and are primarily concerned with its policies. In that view, Israel's troubled international position is a direct result of the conflict with the Palestinians and the Arab world. Israel's questionable human rights record undermines its attempts in drawing support from Western Europe and from some audience in the US. The logic follows that once Israel reaches a political agreement with the Palestinians, the assault on Israel within the international arena will cease.

The second approach can be seen as a radicalized version of the “soft critics”. It views the Arab-Israeli Conflict as only one dimension in multifaceted and well-coordinated attacks launched by anti-Israeli elements. Those critics will most certainly remain as vocal and obstructive as they are today, regardless of any changes in Israel’s policies. Anti-Israeli feelings have become epidemic and cannot be changed by language or behavior. Indeed, Israel is now engaged in a battle that goes far beyond improving its image; it has become a battle for Israel’s legitimacy as a state. There is today a direct, systematic, orchestrated attack on Israel’s policy vis-à-vis the Palestinians that seem to be effective and might turn into an existential threat if not dealt with; Israel is too often compared to an “apartheid state” as the country is associated with warfare and occupation, and calls to take example of South Africa and to impose sanctions against Israel are becoming more and more common.

In the Western world, Israel went from being identified with the kibbutz to “kibush” (occupation in Hebrew). Western media and public opinion often tends to underestimate the military challenges Israel is facing. Commonly, Israel is challenged by international media, public opinion and decision-makers in three main aspects: 1. The asymmetric warfare Israel is waging against the Palestinians; 2. The attempts to delegitimize the existence of the state – Israel as “born in sin” at the expense of the Palestinian state; 3. Calls for a one-state solution for Israelis and Palestinians in which the Palestinian population will outnumber the Jewish one, leading Israel to choose between its Jewish and democratic identities. Israel’s detractors talk in terms of the collapse and breakdown of the country as a consequence of its policies. This mode of discourse is also used by Iran, Hizballah and Hamas.

Military operations are an important factor in creating discrepancies within Western public opinion. There is a well-known scenario that is displayed in every war – most recently in the Second Lebanon War and the Operation Cast Lead in Gaza - with the following pattern: Arab provocation, massive Israeli response, combat taking place in densely populated areas, the broadcast of images of Israeli “atrocities” by Hamas or Hizballah. This pattern may be defined as a “win-win game”: Hamas or Hizballah win whether their own combatants and civilians get killed or whether Israelis get killed, usually because of what is commonly called Israel’s disproportionate use of force. As a direct consequence, there arises a two-way feedback loop: Not only do wars affect public opinion; public opinion also influences the battlefield. This situation is affecting Israel’s diplomatic credibility as well as its operational room to maneuver. It is also potentially damaging Israel’s ability to defend itself when needed.

There is no surprise element involved in this war of communication: Israel is fully aware of this second battlefield, yet its reaction is far from being satisfactory. In fact, Israel does not seem capable of coming up with a quick and effective response, even though it is crucial that it adapt its discourse to the communication “battlefield”. Israel’s strategic approach should be focused both on immediate and on long-term responses, both as diplomatic offensives as well as addresses to the broader public. Israel’s predicament needs to be elaborated-upon and explained not only as a local issue, but as a predicament that concerns the West as a whole. Indeed, Israel needs to be able to communicate that it is facing terrorism, which is a global challenge, not one that Israel is alone in confronting.

## STRATEGIC COMMUNICATION: CRAFTING THE MESSAGE

Israel first needs to formulate the message it wants to convey. A narrative needs to bring benefit and value, whereby benefit is more rational, and value more emotional. In order to develop a new narrative, Israel needs to define its character, what it wants to be about. Therefore, “branding Israel”, i.e. defining its character, is the first step in building a communications strategy. Before Israel communicates its essence, it needs to understand what its “brand” is and then build a platform. Finally, a basic rule of communication stipulates that the message must be about oneself and not about the recipient, since messages crafted only to create an impression with their recipients only convey information about the message itself, rather than about oneself.

The main problem lies in the fact that Israel does not know what it wants to communicate and is therefore unable to formulate a message, let alone a strategy. Israel does not control its narrative, because not only it does not have one that is of current relevance, but because Israel is still struggling to define and understand its identity.

Israel’s messages, often contradictory, that it does communicate are not well distributed in online media, including social networks and blogs that are increasingly relevant in shaping messages and influencing public opinion today. Perhaps it is well that this is so, at least until Israel is able to determine and focus its message.

When referring to the content of the message, opinions differ on whether the focus should be on current reality, explaining the policies of the democratically elected government, or whether the message should be focused on audience and determining the best methods of influencing public opinion. Some argue that Israel is much more preoccupied with the way the world perceives it and the way it should respond than with formulating its narrative. Israel is not engaged in communicating its essence, in expressing the nature of the Israeli people or what its reality is about. Its current message is that it is not a Levantine conflict-ridden country - it is just like the rest of the world. This message is not sustainable and neither media nor public opinion can adhere to it. Israel is unique in own combination of features and therefore needs its own platform.

Moreover, in the domain of public opinion facts are less important than perception. For example, under Prime Minister Benjamin Netanyahu there is less settlement activity and more freedom of movement in the West Bank, yet most people still perceive him as more rightist than his predecessor. Therefore it is important to deliver a message that is perhaps more simple and therefore easier to integrate. For instance, during Operation Cast Lead it was impossible to explain that Israel was fighting against a government that was launching rockets at innocent Israeli civilians, because the casualties and accordingly, the images, did not sustain the narrative, i.e. the low number of casualties and relatively small damage to the Israeli side during the operation, led international public opinion to reject the Israeli military response. Israel’s narrative was far more complex than that of the Hamas-led Gaza and accordingly was not absorbed by the public. In contrast, an example of a message that is effective and easy to absorb is that Israel, having made peace with Egypt and Jordan, now seeks peace with the Palestinians. This is a very simple yet powerful message that gives Israel credibility, if accompanied by concrete steps on the ground. Finally, Israel’s communication tools and its framing of content also need to be adjusted: Israel’s emphasis has to become more visual. “Hasbarah’s” text-based attempts at explanation of the conflict are sorely deficient. Israel needs to project far more pictorial imagery and indeed to develop a visual language as a substitute to meeting visual challenges with text-only replies. Battlefield images to date have been overwhelmingly to Israel’s detriment. The concrete, repetitive and deadly imagery being used to prove Israeli brutality is a problem that Israel has to confront on a daily basis. The military should be made a partner in this campaign and deliver true pictures of war, showing the reality of urban warfare - with its enemies purposely fighting from within densely populated areas.

Multiple approaches exist regarding the strategy that Israel should adopt. The first approach argues that in order to effectively brand itself, Israel should include the conflict - simply because Israel beyond the conflict is a fiction both to the world and to itself. Conflict is the strongest narrative vehicle in all communication and is the only narrative Israel truly has, given that all attempts from 1967 to date to ignore the conflict in communication have been regarded as disingenuous at best. If a study were to be made on the perceived characterization of Israeli reality, the notions of conflict and war would

be the first to appear. In that sense, the gap between the way the world perceives Israelis and the opinion they have of themselves is narrower than one would presume. For that reason, Israel's communication needs to embody the conflict. A country is not only a product, it is a living organism. Branding principles can apply as long as all the characteristics of the organism are taken into account; nothing can be left out. The branding should be based on the true nature of Israel, rather than denying it. Israel's branding lies in its difficulties and challenges, and when trying to communicate itself to the world Israel should incorporate every relevant element of its existence into this brand. It is important to add that countries, unlike products, do great harm to their brands with any attempt at "spin". The positive message about the advantages of Israel should be delivered truthfully and in context, and that context is the conflict. In fact, Israel's technological, scientific and cultural achievements are conducted in a style that is typical of its conflicting nature. The Haiti crisis, and the stepping up of Israel (with its military hospital), is the latest clear example of this. Once the Israeli message is honest and integrates the conflict into its communication platform, Israel can slowly regain a full partnership in the region's narrative.

A second approach stresses the importance of Israeli policy and diplomacy standing for something more than the conflict alone, principles and actions more universal than the national interest. Israel has managed to transform an East European-style socialist economy into a thriving, modern global economy. It is also, alongside the US, Australia and Canada, the most successful country in absorption of immigration in the Western world. Transforming an economy and a society is a great achievement and it delivers a very positive message, one that is universal - not only Jewish or Israeli. Israel should tell its true story, one that is about both unique and universal. Israel is in large measure responsible for its own negative international perception. When it has to speak to the world, it communicates its position exclusively vis-à-vis the conflict. This approach, namely the Hasbarah paradigm, which explains or, perhaps more accurately, attempts to explain the conflict - embodies the view that it can build a relation between Israel and the rest of the world by making cold clinical, historical, factual statements. This paradigm has largely failed. In most countries, the majority of public opinion is not interested in what Israel has to say about the conflict. Israel needs to restore - rather than create - its relevance in the world, and it should do so by communicating its successes and advantages. Israel is a great "product" in a variety of ways: Art, culture, people, international aid programs, etc. - but that message has yet to be delivered. It is crucial to improve Israel's performance around the world, by creating something that is both authentic and attractive. Studies have shown that Israelis see themselves as modern, creative, friendly and they do not place the conflict as a primary characteristic. Israel needs to be branded according to its self-perception. Instead of emphasizing its disadvantages, Israel should project its relative advantages.

A third - perhaps middle ground approach - argues that Israel cannot shift the world's perception away from the conflict but should communicate only its specific advantages. Universally, Israel's core existence and therefore image, is about the conflict and its complex geopolitical situation - and whether one agrees with Israeli policy or not is irrelevant. Narratives of victimization and survival, adopted by Israel over the years, are no longer material to its diplomatic efforts and its dialogue with the West. In any event, Israel's current detractors capitalize on the very same narratives to achieve and mobilize support to their own ends. Moreover, there is a need for a new narrative as an alternative for the old Zionist narrative. Until the 1960s, the story of Israel was a powerful and emotional one wherein Israel was a messenger of hope. As in the old narrative, the new one should also encompass hope; aspects can include renewable energy, creativity and growth, unprecedented research in fields in which there Israel has clear advantage, including growth technologies adapted to the desert and renewable energy. In that communication strategy, ignoring the conflict is not an option, but today, Israel deals exclusively with crisis management and that alone is no solution. It certainly has to have a rapid response team to manage the conflict, but it also needs to find niche markets and use the internet to push its products - whether it is a place, a concept or a person. By doing so, it will create a holistic personality for itself. By making it more viable, this will not only improve Israel's image but also its economy.

The battle against Israel is multidimensional: Online, offline, in the Middle East, Europe, North America and beyond. It should be fought accordingly, as a global phenomenon, and Israel should therefore develop a multidimensional plan taking into account the recipient audiences, the Israeli leadership and the message it delivers.

## TARGET AUDIENCES

In order to elaborate its communication strategy, Israel needs to understand the recipient of the message it seeks to deliver. It needs to have a more coherent approach with clearly defined targeted audiences and focused objectives.

It is a crucial mistake for Israeli politicians to distinguish between home and global audiences in their modes of address. The relevant world-wide audiences such as university campuses, administrative elites and decision makers are all of equal importance. In addition, Israel needs to address not only passive Western for whom the conflict is not directly relevant, but also in the Arab world, to include both decision-makers and the Arab street at large.

Views may differ as to what the priority target audience is. Some believe in the potential positive effect of engaging parts of Western societies currently apathetic to the Israeli-Palestinian issue, while others strongly underline the need to target specific audiences abroad, with political elites being first and foremost. Where most agree is on the fact that different messages should be tailored to different audiences.

Apart from the influential role of leaders who dominate the centers of cultural influence, there is the another element of the global public who are largely indifferent to Israel. Estimates are that around 70 to 75 percent of the public in Europe and the US is indifferent to the conflict and does not have a clear understanding of its complexity. Policy is not determined by the public at large but rather by the 20 to 25 percent of the population with the power of public influence. While it is important to communicate with both influencers and the public at large, these two segments require different approaches. Contrary to previous official assumption, most Londoners have no interest in the subject, and only a very small group of "de-legitimizers" are active on the subject. Nonetheless, this small group can in fact influence what are called "soft opinionizers". Research has shown that this indifferent majority associates Israel with two principal aspects: The ultra-orthodox community and the military. There is generally no conception of Israel's majority secular population or of the diversity of the Israeli society in general.

Understanding the context in which the public receives information creates opportunities to leverage it to Israel's advantage. In approaching the Western world Israel needs to adjust its message to suit existing forums of cultural hegemony or to create new networks to communicate its message. If these centers of cultural hegemony cannot be addressed, battlefields need to be chosen where positive results can be achieved. New platforms can be created in the media, research institutes, newspapers, online publications and the like. As an example, if departments of Middle Eastern Studies in Western universities are dominated by far left ideology, Middle Eastern Studies can also be taught in departments of Counter-Terrorism Studies, in which Israeli think-tanks, universities and scholars have a distinct and recognized advantage. Efforts should also be made to engage friendly individuals or groups such as pro-Israeli international figures and celebrities who can help in the battle. Moreover, there is enormous potential within Jewish communities abroad whose members are involved in politics and public service, business, universities etc.

However, before launching any campaign there needs to be extensive research on the networks and the hubs of the relevant target audiences. Only through such preparation can a campaign be effective. There are active hubs worldwide working on the issue and can influence public opinion in a

manner far beyond their numbers. Networks that operate within and between the hubs make a powerful link between Islamic groups and the organized left and parallel action is possible in the pro-Israel camp. It is of some importance to identify the actors in these hubs, the catalysts that collect information, distribute it and organize actions; an inventory of involved organizations should be made.

London is an example of a hub with a disproportionate influence on the rest of the world. This influence expresses itself first and foremost through the British media, which has a great impact beyond its own borders, for reasons beyond its use of the English language, the lingua franca of global communications.

- The various universities that attract students and academics from all over the world constitute another hub that should be targeted. These students enter an arena that is dominated by the liberal left and under the title of academic freedom allow themselves to distribute a narrative that includes the de-legitimization of Israel.
- NGOs – mainly those active in human rights, are almost by definition opposed to Israeli policies - are a very important hub that is gaining influence, through lobbying and media coverage.
- The last hub of influence is the legal one, in which the international law is used in a negative way to further question the legitimacy of the Israeli political establishment, thereby reflecting on the legitimacy of the state these functionaries represent. Furthermore, legislation prohibiting incitement should be encouraged on the juridical front, and international anti-terror laws should be updated and adjusted to enable Western countries, including Israel, greater freedom in their war on terror.

## STRATEGY IN ISRAELI LEADERSHIP

A global communication campaign is complex and expensive, requiring discipline and a leadership capable of making decisions. Israel thus needs a change of paradigm in the decision makers' minds. Nothing will change until the leaders of the nation decide that the image of Israel is a strategic issue. There can be private, semi-private or even governmental initiatives taken by well-wishing citizens or friends of Israel, but until this change is made, it will never succeed in developing a meaningful campaign. It is crucial, therefore, to force the system to tackle the issue. In other words, Israeli leadership needs to be more decisive and more cohesive.

Currently, interdepartmental or interagency conflicts tend to hijack all efforts to lead a campaign. There are currently some 120 organizations that are involved in pro-Israel campaigning, not to mention the efforts of Israel's embassies and diplomatic missions. Each of these organizations focuses on its own self-defined target groups. Each also has its own "proprietary" narrative. That said, these organizations have a good understanding of the reality on the ground, but are prone to pitfalls.

A typical example is the response of a number of these groups to the boycott on Israeli academics. Instead of arguing that it would be morally wrong to hinder academics, they maintained that Israeli academics are the most liberal element within Israeli society and because of this the boycott would be counterproductive. In addition, they conceded the point that if the political orientation of Israeli academics had been further to the right wing, the boycott would have been justified. Adding to this difficult situation, the fact that the disengagement from Gaza had been described by some as a step to peace has ultimately, though unintentionally, proved to be misleading as reality has developed otherwise.

The ability of the Israeli establishment to effectively coordinate between public advocacy organizations is often lacking. One proposed solution to coordinate the totality of Israel's public advocacy is to create a national organization. Just like there is Mossad for intelligence and special operations abroad, there needs to be a special agency for public advocacy. Such an agency would handle the various aspects involved: Religion, international law, politics, incitement, curricula, etc. It would have to coordinate with other relevant government agencies and to collaborate with organizations and persons abroad that will be identified as relevant to this effort. The options discussed so far are: (a) the establishment of a special unit under Israel's National Security Council, which would methodically analyze Arab propaganda and initiate messages which will be systematically disseminated by Israeli spokespersons and by pro-Israeli organizations and activists abroad; or (b) the establishment of an entity within the Israeli intelligence community that would collect, analyze and disseminate information, initiate "operations" in areas relevant to Israel's public relations campaigns, and direct the intelligence agencies toward thwarting anti-Israeli public relations campaigns. An attempt to coordinate such an effort was pursued during the Second Lebanon War. The government then proved unable to effectively distribute information and to deliver a unified message. As a result of the war, the "National Public Advocacy Agency" (Hasbarah Leumit) was created with the aim of distributing information to the Israeli public, to the international public and within diplomatic circles. Despite its small size and a lack of government funding, this agency has been able to carry out a focused and concentrated effort, bringing together the Army Spokesperson, the public relations sector of the Ministry of Foreign Affairs, the General Security Service and the police to coordinate national advocacy.

Coordination and resources are still lacking, however. The government also needs to make greater efforts in communicating with the many foreign journalists who are present in Israel and who generate the picture that is distributed to the global community. Moreover, the abilities to communicate with the Arabic media are limited and should be expanded further.

## NEW MEDIA AS A CASE STUDY: HOW TO USE NEW MEDIA IN ISRAEL'S PUBLIC ADVOCACY

There is no doubt that "new media" forums are very quickly gaining increasing influence. New media, which includes internet based news-outlets, social networks, blogging and mini-blogging communities, has become increasingly important for channeling messages and mobilizing public opinion. Its penetration is reflected in the attention it receives from political and commercial actors. New media networks have been expanding rapidly in the past months: Facebook, Twitter, YouTube and their new media cousins have, with lightning speed, become the most utilized and popular media forums worldwide.

There is, however, disagreement about whether new media should be the focus of Israel advocacy efforts. Those in favor point to its increasing impact and its potential for mobilizing masses of adherents to the cause. To this camp, new media is a must, as Web 2.0 advocacy is seen to be playing an increasingly meaningful role in diplomacy, directly affecting a state's "smart power". Nonetheless, new media should be used as a tool in the larger context of a strategic communication and not as a strategy in itself. On the other side of the spectrum, there are those who argue that one should not overestimate the importance of the new media since most people still rely more on conventional, non-interactive forms of media. Indeed, although the

trajectory of media developments points toward the internet and new media, polls show that most people still receive news from conventional news outlets: BBC, CNN, Fox News and leading local newspapers. In order to impact today's opinion makers, they maintain, working through conventional media is still the chief objective.

New media diplomacy should be viewed both as a legitimate tool for influence and also as a somewhat menacing practice if used improperly. The "smart power" concept proposed by international relations scholar Joseph Nye states that governments should use not only their "hard power" (i.e. forceful methods such as combat or economic pressure) but also their "soft power" (i.e. the cultural values associated with it) to influence others. "Smart power" is the combination of both. One aspect of smart power that government could and should use is the internet. Web 2.0 internet environments allow for the creation and distribution of user-generated content (UGC) in addition to being useful in spreading sovereign content by viral means while creating long lasting relationships with the relevant audiences through social networks. The audience, serving as both the target and the channel for the distribution of messages, can help to raise the visibility of desired content on the Web through the use of social bookmarking sites, as well as applications and games that shown to be highly effective and engaging.

On the other side of the coin, new media forums create situations wherein messages are not unified. Therefore, it is desirable to have them coordinated by the government should it desire to send a coherent and unified message. Furthermore, to the degree that government can be present and control outgoing messages, it should try to unify these messages and make them coherent. The government should get engaged in the platforms of the new media – for if it does not, it will lose its legitimacy. That said, it should not do this alone as this will undoubtedly be perceived as propaganda. It should rather mobilize large numbers of users to create the needed large streams of information.

It is also argued that the former approach of branding through one voice is not relevant for the situation today. Attempts at bringing one unified message to the world will fail. What is needed is the "wisdom of the crowds" and "new generation content". Therefore, the government needs independent mediators to distribute the message, which can include, among others, NGOs and academic institutions. Different bodies need to be given the opportunity to broadcast the unified message in their own distinct ways. The government can recruit professionals and efforts can also be made to locate and contact journalists who write both for both new and traditional media. On the web, small groups of people who are often marginal, i.e. ideological hubs, can generate political support through networks that serve as multipliers for these messages.

Try as one might, government and official publications on the web are generally disregarded as propaganda. Yet successful web-based political campaigns demonstrate that new media has great advantages, such as creating positive resonance and reaching wide audiences while using few resources. A government agency could monitor what the positive messages are and these can be distributed further and search engines can be controlled through "search engine optimization" (SEO).

## GOVERNMENT AND NEW MEDIA

Government should maintain a web presence on three interlinked levels: Content, identity and interaction. Interaction is the delivery mechanism of the first two concepts, which can be summarized by three goals: Distribution of content, development of a lasting relationship with a wide audience and creation of a community of citizens who express their commitment to the state by being a part of the state's network. The state should offer help and support to local and world citizens who want to use their skills to benefit it.

The state must understand and deploy a wide range of new media techniques in order to create an efficient network of online influence. One example can be based on a model of a new media operation center operated by an NGO / research institute to mediate between the state and the networks. The center would operate continually and reach full potential in times of crises, activating the temporarily-dormant networks it created. The center's goal would be multiple: It would establish a system of monitoring and distribution of information; identify and promote user generated content in real time; implement a new approach toward crisis management with new media technologies; develop cooperation with social networks; develop new online tools for approaching foreign journalists; and present a system that makes possible effective interaction and cooperation between various platforms and dimensions of the information ecosystem. This center should be constructed from four small target-oriented units: A content monitoring unit, the goal of which would be to develop data mining methods to find correlations in an information-overloaded reality through various data mining techniques and a distribution unit that would promote content on multiple platforms using SEO techniques. It would also have a social networks unit that would develop a lasting relationship with key social networks in various locations and facilitate collaboration within these networks. Finally, it would have a journalism unit that would be in charge of online interaction with a social network of professional journalists.

New media networks present the opportunity to mobilize large numbers of people to fight the information threats that Israel is facing. Research shows that people find information credible when it is passed on by people within their networks, since users of the new platforms rely on information distributed by friends. The advantage of new media in this instance, is that it eliminates the need for government approval and large numbers of people can be mobilized. Worldwide, there are many Israelis who have solidarity and a national connection with Israel who would be able to distribute a pro-Israel message. This potential should be utilized by bringing them to the battlefield. The fact that people distribute different messages in this case should be seen as an advantage. In fact, differences evaporate while responding to groups that try to delegitimize Israel; the message in these instances distances itself from rightist or leftist political orientations and becomes focused on the basic right of the Jewish people to a national homeland. Moreover, media forums should be controlled and activated at all times, both during crises and during times of relative quiet.

On the other hand, new media poses a series of challenges to official Israeli communications planners. Widely used by pro-Palestinian organizations, and a vehicle for informal communication, it is not the easiest fit for the Israeli government. Non-governmental, radical and anti-Israeli organizations acting as middlemen for the Palestinian cause use the internet to spread political messages and to recruit support. The Israeli government, according to the proponents of the new media, will have to adapt to new rules – generating and distributing content, but not having full control over it. But in reality, in order to succeed online one has to detach oneself from strictly official messages and to develop an online "personality". Furthermore, one also cannot expect to control the content of all outgoing messages. Since the new media is a free enterprise, it can only be used through outsourcing. The Israeli government cannot do this alone; the use of NGOs and academic institutions is critical to Israel's online success.



# State Cyber Advocacy

(נייר מדיניות שהוגש לכנס)

Prof. Noam Lemelshtrich Latar, Gregory Asmolov, Alex Gekker

## EXECUTIVE SUMMARY

This document presents the basic premise of the new media reality and the use of public diplomacy within it. It will also detail the new rules of this game, and present the main challenges and advantages that come from the Israeli political, cultural and social context. Our main claim is that a state must understand and use a wide range of new media techniques in order to create an efficient network of online influence. Specifically, we propose a model of a new media operations center (NMOC) operated by an NGO/research institute to mediate between the state and the networks.

A significant part of this analysis is based on the state-network cooperation model developed at the Asper Institute for New Media Diplomacy at the Sammy Ofer School of Communications, IDC Herzliya. The way we saw smart power manifested during Operation Cast Lead in 2008 and 2009 showed that Israel has already made a few initial steps toward the required transformation in this arena. However, much more has to be done.

The authors of this paper hope to provide practitioners with an indepth understanding of the new reality, along with the tools to manage successful strategies that address it. The aim of these strategies is to preserve Israel's ability to attract and persuade – crucial factors for a state's survival in the new information ecosystem.

The world is saturated with information and governments need to adapt to the fact that a state can no longer control information by controlling the mass media, instead it needs to influence and coordinate multiple networks of information.

New media diplomacy should be discussed both as a legitimate tool for influence and also as a somewhat menacing practice if used improperly. On one hand, the state has the right to represent itself as any other kind of global actor in the new information ecosystem. On the other hand, if a state kept its public diplomacy efforts transparent this would ensure it will not become a propaganda-brainwashing tool or conduct illegal warfare online, thus loosing legitimacy.

The smart power concept proposed by international relations scholar Joseph Nye states that governments should use not only their hard power (forceful methods such as combat or economic pressure) but also their soft power (the cultural values associated with it) to influence others. Smart power is the combination of both. We believe the most effective way for governments to use smart power is by using characteristics of the Web 2.0 internet environments such as creation and distribution of user-generated content (UGC) in addition to spreading their own content by viral means, while creating long-lasting relationships with the relevant audiences through social networks.

The audience, serving as both the target and the channel for the distribution of messages, helps to raise the visibility of desired content on the Web through the use of social bookmarking sites (websites used for posting and rating of web pages) or social network viral marketing (creating and 'seeding' easily distributable quality content).

Governments should maintain web presence on three interlinked levels: content, identity and interaction. Content can be exemplified by creating and uploading valuable pieces of information on appropriate platforms such as pictures to photo-sharing website [www.flickr.com](http://www.flickr.com) or videos to video-sharing website [www.youtube.com](http://www.youtube.com). Through the constant flow of content the government creates identity, which can be further enriched by creating personalized blogs by governmental employees (balancing personal and professional information) thus leading to continued interaction with audiences on such social network platforms as Facebook and Twitter. Therefore, interaction encompasses the first two concepts and can be summarized by three goals:

1. distribution of content;
2. development of a lasting relationship with a wide audience;
3. creating a community of citizens that express their commitment to the state by being a part of the state's network.

In order to better understand the audience, we have categorized it into three groups:

- a 'blue team' – those who share the state's frame of reference and are willing to receive and spread the state's messages;
- a 'red team' – those who share other narratives and are hostile to the state's messages;
- a 'grey team' – the mass of non-involved general public who share neither frame of reference. Both blue and red teams fight to convert as many of the grey team as possible to their respective world views.

The state should offer help and support to local and world citizens who want to use their skills to benefit it. These blue citizens would then be engaged by the government to conduct public diplomacy on its behalf, using shared resources and messages to counter the parallel efforts of the red team's side.

The blue team would try to provide an Israeli perspective and interpretation through meaningful relationships, reach and influence critical network hubs (large websites, popular bloggers and the like who have large audiences), enhancing the impact created by their actions. Through the blue team's efforts in new media channels it is possible to reach mainstream media and foreign decision makers who monitor the aptitudes and interests of the general population (grey team).

The main actors in the Web 2.0 ecosystem are private individuals who use the Web to share information with others. Sharing personal information helps build trust and legitimacy in the networks. Governments - by their nature large, impersonal bodies - must adopt new information strategies if they wish to take advantage of this ecosystem. They will be required to transform parts of their organizational structure, delegating power to mediating organizations or individuals. This is a must, as Web 2.0 advocacy is going to play meaningful roles in diplomacy, directly affecting a state's smart power.

We believe that because governments are massive bureaucratic organizations they do not work well in networked environments and in mobilizing volunteers, especially in times of conflict or crisis. Therefore we propose creating a semi-autonomous NMOC operated by NGOs or research institutes which would share common interests and objectives with the government. The center would operate continually and reach full potential in times of crisis, activating the dormant networks it created earlier. The center's goals would be:

to establish a system of monitoring and distribution of information;

- to identify and promote user generated content in real time;
- to implement a new approach toward crisis management with new media technologies;
- to develop cooperation with social networks;
- to develop new online tools for approaching foreign journalists; and
- to present a system that makes possible effective interaction and cooperation between various platforms and dimensions of the information ecosystem.

This center should be constructed from four small target-oriented units.

1. Content monitoring unit: Its goal would be to develop data mining methods for correlation in information overloaded reality through various data mining techniques. The unit would focus on monitoring different Web 2.0 and other media platforms while looking for state supporting content that should be promoted (identification of valuable user-generated or traditional media content) or negative content aimed at harming the state's image that should be taken into account and balanced with an appropriate response.
2. Distribution unit: This unit would promote content on multiple platforms using search engine optimization techniques. It would receive and distribute content from government and various organizations, and also from the monitoring unit.
3. Social networks unit: This unit would develop a lasting relationship with key social networks in various locations and facilitate collaboration within these networks. This would include getting information from the networks (crowd sourcing), distributing information through the networks (viral marketing) and developing capabilities for network activation (for example, locating specific content in specific locations according to a given situation, approaching specific audiences, organizing online action and promoting content).
4. Journalist unit: This unit would be in charge of online interaction with a social network of professional journalists. It should use the internet to approach journalists throughout the world who cannot be reached by other means.

As a case study we shall present an example of an NMOC operated by the IDC Herzliya School of Communications during Israeli operation Cast Lead (December 2008 to January 2009). Operating in English, French, Spanish and Dutch, this center provided tools and messages for coordinated networked actions to web users interested in helping the Israeli position online.

## PREFACE: FRAMING THE DISCOURSE.

A state, whether democratic or totalitarian, always tries to influence the flow of information its citizens receive. Whether this attempt to influence is called propaganda, public relations or censorship, the methods of doing this has changed significantly in today's reality of networks (including Web and online and offline social links that individuals and organizations share).

This paper aims to present a balanced view of the current situation and to provide recommendations for governments and policymakers, specifically in Israel, on how to conduct public diplomacy efforts in a new media networked world.

However, a paper of this nature also raises important questions: Should a modern democratic state try to create a channel of unmediated communication with its citizens and try to engage these citizens in activities that present the state's interest? Consequently, should we be discussing these issues openly at all?

On one hand, it could be argued that it is not a government's prerogative to interfere with the characteristics and flow of the World Wide Web in providing free information. Followers of this perspective believe the Web should be a free playground for global citizens, unhindered by any governments' grasp. In their view, major liberal values are contradicted though this paper's assumption that governments should be engaged in web-based network activities.

On the other hand, a government's efforts to improve its international image using new information technologies might be seen as linked to psychological and information warfare used by said government. As such, its activities should be conducted in secret. The followers of such a perspective would see this discussion as an unforgivable disclosure of need-to-know-only information.

While both claims have validity, we are presenting a new perspective on the matter that can be understood through three main points. These are:

1. Rather than 'using' or 'interfering' with the networked world, governments need to adapt to it and transform accordingly in order to remain relevant in the future.
2. Most of the techniques described here are well known and used by private, corporate and governmental actors, as well as terrorist organizations and other such groups. We believe that online advocacy in the new information ecosystem requires transparency in order to obtain legitimacy and for the information to be effective. By following this principle, access to networks ensures that governments do not and will not step out of line and build 'big brother' campaigns for their citizens. Transparency will also allow public debate that benefits the effectiveness of those techniques.
3. Networked activities are based on collaboration and a government is a single actor among many others competing for the publics' attention. Therefore governments cannot control networks or manipulate them in the way they did with traditional press, but they can work with them and advise them. All actors have the same democratic right to sound their voice, provided that they are willing to play the game as presented in this paper, rather than changing its rules (or at least trying to change them) in ways that will also undermine their legitimacy in today's new world.

This document is an attempt to benefit the state of Israel's online conduct in a newly networked world.

## PART ONE: THE NEW DIPLOMACY

### Smart power in today's information ecosystem

Many researchers emphasise the crucial role of information in diplomacy and governance. For example, Clay Shirky, a specialist on economical and social effects of the internet from New York University, refers to a "new information ecosystem"<sup>1</sup> – the changing landscape of information consumption and distribution patterns.

One example of this is the ability of anyone to make their content public through the phenomenon of user-generated content (UGC), coined as Web 2.0. Furthermore, what makes such content so valuable is that it is accessible to almost everyone at any time. This creates a whole new flow in the information world and has brought about what is now known as 'a world of networks'. These online-based networks offer new methods of communication and a new social order, thus changing the ways the concept of soft power is manifested.

**Soft power – the ability of a state to influence others through 'attraction' and 'persuasion'. For example, its culture, values and image.**

The idea of soft power was developed by Joseph Nye, a former dean of Harvard's Kennedy school of Government. It is considered as one of the classic ideas in the world of modern diplomacy. Nye argues the ability of a nation state sits not only in its active actions such as warfare or economic moves (hard power), but also in its appeal to others in terms of culture, perceived image and values (soft power).

**Hard power – the ability of a state to influence others through the application of force, such as war or economic means.**

He defines the qualities of soft power's modus operandi in terms of attraction and persuasion. He also claims that by combining the necessary hard power and soft power strategies, smart power can be achieved by tapping into the influence potential that a nation state has on public opinion throughout the world<sup>2</sup>.

**Smart power – the combined application of both soft and hard power, in the correct ratio, in order to achieve the desired effect.**

This attraction and persuasion depends on two major factors: attention and interpretation. Attention is the ability to convince others that your issue is important. In an information-overloaded reality, the task of holding someone's attention is increasingly challenging. Moreover, attracting attention is not enough. Once attention on a particular topic is gained, one must then work to persuade others that their interpretation is the most suitable way to approach an issue/event and its subsequent meanings.

**World of networks – the World Wide Web, freely available on, that links people to one another, as well as to computers and many thousands of websites through different means of interaction**

State actors, governments and traditional media had the advantage when setting the public agenda and framing<sup>3</sup> the representation of events in the old system of hierarchical structures. However, the new information ecosystem does not recognize power of hierarchy. Instead, the world of networks provides two new faces of power - the crowd and the friend.

The crowd is not merely a group of people, but rather a smart mob (a concept developed by Howard Rheingold<sup>4</sup>). Online, a friend no longer has the classic definition it used to. It may be people you know or complete strangers, united by the desire to receive information from you. According to Shirky, what matters in the new system is an expanded network of people that a person might find themselves interacting with online<sup>5</sup>.

While it is generally accepted that smart power is a key concept for achieving influence in the international arena, the question of how to gain such power is increasingly challenging in our ever-changing world of technology.

As stated earlier, the manifestation of soft and hard power was based on a hierarchical structure in the previous information ecosystem. The world of networks and convergence is much more horizontal. State actors and traditional media are now almost equal and sometimes even weaker among a diversity of other actors. Consequently, state actors lost their role as the ultimate source of soft power and cannot achieve a soft power effect by independent action without building a coalition with networks and new media while acting according to principles of convergence.

In addition, the new ecosystem creates a challenge for the state to not only to ability to manifest soft power, but also hard power – the second component of the smart power concept.

It should be remembered that the new information ecosystem is not only a world of networks but also a world of convergence. Convergence is the process of technological and economical merging between companies and platforms that previously operated on an unrelated basis. One example of convergence is the acquisition of technology companies by major media conglomerates (such as AOL's merger with Time Warner in 2000, and the purchase of Myspace.com by Rupert Murdoch's News Corporation in 2005) or the growing use of personal computers or mobile phones for consuming content previously exclusive to the television. Henry Jenkins, from Massachusetts Institute of Technology and the author of *Convergence Culture*, describes global convergence as a state of being where events, trends and moods from one area in the world can affect the entire world<sup>6</sup>. It means that everything is interrelated. So if a state wants to achieve even a single result, it can no longer focus on just one platform, one medium or one task. To be successful, it has to be everywhere. In addition, it cannot differentiate between new and traditional media, because each has a mutual impact on each other and in our new reality, they belong to the same system.

**Smart mob – a group of people working together towards a common goal. They work in a self-organized manner while using computer mediated communications such as the the Web and mobile (handheld) devices.**

**Friends – in computerized social networks this concept holds broader meaning. A 'friend' is an individual you might know in person, or they may be a complete stranger who wants to receive information from you or about you and/or is linked to you in some indirect way.**

<sup>1</sup> Shirky C. 2008. *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations*. Penguin Press.

<sup>2</sup> Nye J. S. 2005. *Soft Power: The Means To Success In World Politics*. PublicAffairs.

<sup>3</sup> The way events are presented by media, with an emphasis towards a certain side or narrative.

<sup>4</sup> Rheingold H. 2003. *Smart Mobs: The Next Social Revolution*. Basic Books.

<sup>5</sup> Shirky C. 2008. *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations*. Penguin Press.

<sup>6</sup> Jenkins, H. 2006. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York University

The world of networks can be viewed as a group of new entities based on a networked identity which aims to compete against state actors. For example, a network of immigrants who are committed to their state of origin or a particular set of values which may contradict the values of their current state. This commitment is sustained and strengthened through online networks and online interaction with others belonging to their network. This follows the idea of the so-called 'Al Jazeera effect', in which the audience of a particular source of information develops its own identity and creates a 'virtual state'<sup>7</sup> to purport that identity. In this reality, state actors should use every means available to attract, persuade and also defend themselves as independent and sustainable actors. This is especially important in a situation where they become unable to generate or frame agendas, as a result threatening the continuous sustainability of the citizens' support of the state's frameworks.

These growing networks provide a new mechanism for the rapid growth of conflicts that are out of a state's control. The state does not have the ability to retaliate as the networked world erodes its' ability to control the scope of a conflict. This both exposes citizens to conflict and also offers various alternatives for one's personal engagement in activities related to a particular conflict. Consequently, one spark of conflict can kindle a huge global flame in the networked world<sup>8</sup>.

This idea goes alongside the introduction of the modern media 'prosumer' (producer plus consumer). New media platforms require a different form of user engagement than those used by previous media methods of television, radio or newspapers. In the global, technology-filled world, new media users strive to not only locate and process information on topics of their choice, but to also actively create and promote content related to these topics.

Today, state actors have two new hard power-related responsibilities. First, they must preserve a citizen's commitment to his state's identity. Second, they must prevent global destabilization through the online network-based proliferation of conflict (or at least to counterbalance the escalation of a conflict by ensuring online network support by citizens on the state's side).

Shirky says we have passed a milestone in creating "new social strategies"<sup>9</sup> in regard to the new network system's requirement. David Ronfeldt and John Arquilla, the authors of the Netwars concept<sup>10</sup>, have introduced us to the main principle that they feel should be used in the new information ecosystem - collaboration. They say "it takes networks to fight networks".

### **New media: The rules of the game**

Traditionally, the problem with efforts to attract and persuade people is there are various rival actors who promote their agendas and points of view on particular events and issues. The new information ecosystem not only increases the number of competitive actors, but changes the ways this information is distributed. Smart power requires an effective global outreach policy. Consequently, in order to effectively use the Web, several key concepts must be understood.

#### **User-generated content**

The emergence of user-generated content (UGC) was a revolution that changed the face of the Internet. Web 2.0 made the online world a space for everyone. Social media created and provided a huge flow of diverse content containing information that could not be created by traditional media or initiated by big organizations. In this new world, people received the ability and tools to speak for themselves without the mediation of traditional media. Previously, someone had to be focused on creating content or engaging traditional media in order to present their position.

Today, the flow of UGC on social networks helps those who seek to influence. This means that alongside state actors' need to focus on traditional media content creation, they also need to monitor social media for favorable content and assistance with promoting their messages. For example, a video on YouTube depicting a wrongdoing committed by an opponent and filmed by the local populace using a mobile phone camera carries more weight than a recorded speech by an official condemning the aforementioned wrongdoing. The most effective action would be to provide support to a network of followers to enable them to best promote this video.

#### **Information overload**

Web 2.0 also creates a significant problem. In a reality where everyone can create content, the major issue is not content creation, but its promotion and distribution – the battle for the audience's short attention span. UGC has gradually become more professional due to the simplification of production techniques and the proliferation of video and photo tools (including those that allow anyone to edit like an expert). As a result, UGC has become more competitive, thereby causing a major shift in the power struggle among content providers, as well as the struggle between traditional and new content.

When a current affairs content provider competes for an individual's attention, it does so against other content providers of the same sort and also against a multitude of other information sources. For example, a CNN breaking news segment competes with a FOX news segment on the same subject and also additional UGC output (political blogs, civic journalists) that may be related to the issue. This news segment will also compete against comedy shows, cable channels, UGC on YouTube and other videos of numerous kinds, video games and so forth.

There are two crucial factors to ensure content visibility. One is the initial screening conducted by the information's gatekeepers. The other is the acceptance of this content and further dissemination by the public. Most decisions in the traditional information system were made by a human-based environment of gatekeepers such as news editors, and most of the information was consumed through traditional media or received through friends offline. In the new system, there are almost no human gatekeepers; instead there are technical factors that make information more or less visible.

**New media – Collective name for platforms and content developed around modern communication technologies that are characterized by speed and increasing socialization parameter.**

**User-generated content – Online material created by amateur or semi-professionals.**

**Social bookmarking – Websites on which users share URLs of their favorite web pages.**

**Social media marketing (SMM) – The use of various marketing/persuasive tools to engage users on social network websites in order to influence them.**

**Search engine optimization – Enhancing the content of a web page so it is more visible when using a search engine.**

<sup>7</sup> Seib, P. 2008. The Al Jazeera Effect, Potomac Books.

<sup>8</sup> Schattschneider E. E. 1975. The Semi-Sovereign People: A Realist's View of Democracy in America, Harcourt Brace College Publishers.

<sup>9</sup> Shirky C. 2008. Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations, Penguin Press.

<sup>10</sup> Arquilla J. & Ronfeldt, D. 1995. 'Challenges for US Policy and Organization', The Advent of Netwar, Rand.



However, human gatekeepers still play important roles because much of their news content is taken and distributed through various different channels. Creating valuable content is important, but an actor's goal today is instead to produce a strategy to make existing messages and content as visible as possible. Above all, an actor must pay attention to the new algorithms of the search engine and social network dynamics that now play an important role in gatekeeping.

### The new gatekeepers: Wisdom of the crowd

The audience's inability to consume a huge amount of content has triggered the development of various mechanisms for content evaluation without a gatekeeper. While the precise formulas of the different evaluation methods are a commercial secret, the basic tenet of automatic evaluation claims the most popular content is the most valuable.

Here are several different categories used for ranking and evaluating content on the Web.

#### 1. Voting by viewing

The easiest way to determine content value is through supply and demand: evaluate what information has most of the demand during the shortest period of time. For example, if a particular YouTube video was accessed by one million people during the course of an hour, this could give the video a high ranking value. However, visits to a particular web page or content item are not enough of a measurable parameter for popularity. Many websites have elements that trigger their consumers to evaluate the information provided and then to share it with others. As a result, the piece of information that got the highest grade or was the most shared/emailed has more chances of reaching the largest audience and being the most visible overall. Traditional factors and methods for information evaluation are certainly still used and, obviously, the source of information might also need to be taken into account as one of the factors of popularity. But in most cases the system is based on automatic evaluation and an editor or other actor has to choose out of the items ranked highest by the audience.

#### 2. Votes from other websites

The Google page rank is another example of information evaluation based on 'crowd wisdom'. The evaluation formula is complex and mostly secret, however one of its main criteria is the need for a number of links to lead readers to a particular web page. Providing a link to a specific web page gives that page a level of importance and results in a higher ranking than it would have by just having many people visit it. The Wikipedia website has an impressive page rank of nine out of 10, mostly for its constant linkage to and from big and small websites. Another web page popularity factor is the perceived quality of the page the link came from. Thus, if websites linked to your content increase in rank, then your website will probably increase in rank too.

**Social bookmarking sites – websites that allow users to share and rate URLs (links) to featured content. Examples include digg.com; delicious.com and reddit.com.**

#### 3. Social bookmarking

Another crowd-based tool that evaluates content and contributes to its visibility is social bookmarking, whereby websites evaluate content outside the web platform that presents its content (for example, delicious.com, digg.com, reddit.com). These websites - which have no connection to your website - contain evaluation results of certain/specific content, in most cases according to their popularity or worth. The appearance of content on these websites improves the site's visibility because those are independent platforms where people share their recommendations. Nevertheless, the most effective visibility of any particular content depends on an interrelation of all these factors. For example, if a particular item on YouTube gains a high ranking on Delicious then this can increase its ranking on YouTube as well as with broader search engines.

So why should you trust anonymous people's opinions without knowing them or their agendas, rather than simply following your preferences? The answer to that might come from the recent online tendency for an individual to rescale the search and reference to fit the smaller group of their close social circle. We call this 'the wisdom of friends'.

'The wisdom of friends' means people consume information first consumed and distributed by their friends and members of their own online networks rather than relying on the general public. This notion is based on the idea that everyone in a social network is not only a creator but also, and in many cases primarily, a distributor of information.

This concept should work in both passive and active methods of information consumption. By passive we mean the main sources of information are distributed by friends (for example, a Facebook feed). Active consumption means if we look for particular information — such as a delivery company or details about a particular event — the first results will come from information most popular among friends and not the general crowd of internet users. Though such consumption is still largely a prominent direction rather than reality, the first signs of it can already be seen in event searches on Facebook and in reviews on music service website last.fm.

### **Three types of new media content.**

**When discussing new media content it is easier to divide the idea of content into three different categories.**

**The first is content created and distributed by the user themselves on an amateur basis. Into this category is most of the text, audio (podcast) and video content. Whether the user is updating their personal blog, uploading family photos to a shared album, or posting a video on Youtube, it falls into this category. The user usually does this for fun and for a limited group of people.**

**In the second category, content found on the internet is distributed by the user to their close personal circle. Users who are exposed to or locate content they find interesting take active steps to promote such content around the Web. One of the main uses of social networks such as Facebook, Bebo, Myspace and Twitter is sharing selected content. By providing links to the selected web page, or embedding parts of it into the network, users share what they find interesting. Though such networks are personally oriented, content has the potential to spread through social networks like wildfire in an exponential (viral) way.**

**The third category is a mix of the first two in terms of production and distribution, but greatly differs in scope. Into this category falls content created by various individuals or organizations especially for promotional and/or for commercial needs. The content is usually original or syndicated from other websites or platforms owned by the distributor (such as TV show videos promoted by the station's official profile on YouTube. The aim from the start is to reach wider audiences so content is tailored for specific audiences (a not for family/friends circle) and uses more conventional marketing techniques.**

## Distribution strategies

The fact that consumption of content is an integral factor in raising its visibility makes its continuous promotion crucial for any policy that aims to reach an audience. To make content important, a network of people who are interested in consuming this kind of content and in supporting you as their source of information must first be developed. To some extent, an actor has to become a 'friend' to these people. This is the first level of engagement with the audience, but more effort is needed. The main goal is to motivate your audience to distribute and promote your content by viral marketing means. This can involve the audience ranking the content on social bookmarking sites, posting it on their blogs, sending it by email, sharing with friends on Facebook, re-tweeting on Twitter and so on.

While the traditional media relied on a few sources of information and a big audience, the new reality makes every information consumer a source, thus making the concept of a 'captive audience' nearly non-existent.

## Search engine optimization

One popular strategy for increasing the visibility of particular content is search engine optimization (SEO). Since the evaluation of any website is made according to a particular algorithm, the content can be changed, according to this formula, in a way that will increase its visibility - mostly by cultivating



the mentions (links) of your own web page on other websites. Understanding how search engines work is important when trying to disseminate information. However, the impact of SEO is limited and it cannot be seen as a magic solution for lack of visibility. Search engines work constantly to improve their threshold on SEO manipulation, so the boundaries of what is normative and what is not are continually shifting. Moreover, such techniques are more relevant for websites than for particular items of content (videos/pictures/news stories).

The content should be promotion friendly so anyone interested in becoming a content distributor would find it easy to do so. For instance, every item should offer easy ways to embed it on various platforms (see graphic, left). This could include links to post it on social networks, social bookmarking sites or to send it by email to friends. Moreover, it means that content should be posted on platforms that trigger content sharing and promotion by its own users.

Using various platforms brings up the important point of convergence. Engaging networks in promoting content and outreach of various audiences is more effective if that same content and type of activities are managed on various different platforms that support and link to each other. So any particular item should be published not only on an organization's website, but also on various social networks, blogs, microblogs (such as Twitter) and specific content platforms promoting or displaying various types of content (such as Flickr, YouTube). While the popularity and impact of platforms can change, the principle remains that any effective strategy should include a multi-platform presence.

The same principle can be applied to different languages to expand the outreach of the message. This means making content understandable in other languages and also engaging with networks affiliated with a particular language or languages when promoting that content. Convergence also crosses not only various internet platforms but also between traditional and new media. It should be noted that traditional and social media work as communicating vessels and therefore successful outreach strategies have to address both.

## Handheld (mobile) device strategies

Convergence in content consumption also includes other technological platforms. For instance, several years ago there was a clear differentiation between the computer as a platform for the internet and TV/radio devices as a platform for traditional media broadcasting. Today a computer can now be used as a platform for many different purposes, and more devices (especially TV sets and TV services) integrate online and computer-like elements (such as digital video recording or video on demand). However, perhaps the most important result has been the emergence of handheld devices. The report 'The Role of Cell Phones in Carrying News and Information' by the US-based Center for International Media Assistance says: "There seems to be no limit to how cell phones can transform societies around the world."<sup>11</sup> Internews Europe research on the use of mobiles as media platforms argues: "Mobile telephony will be the world's first ubiquitous communications platform and is getting there faster than anyone expected."<sup>12</sup>

The Internews Europe report notes the proliferation of the iPhone shows how mobile phones have become the major platform for information consumption. As a result, we believe content should be adjusted to make information consumption successful through mobile phones. For instance, different media are increasingly now building iPhone applications to make content consumption easier. Moreover, the emergence of handheld devices as a multipurpose content platforms changes how content is consumed. People are now able to access content anywhere and anytime and now tend to consume content in real time and provide real time responses.

Real-time oriented activities are now crucial to build strategies that will have an impact. The information should be immediate, make it possible to develop new ways to further interaction with networks and also allow for new modes of cooperation between traditional and new media. One example of this is the CNN iReport iPhone application, which claims to simplify the process of submitting UGC and aims to develop a network of content contributors.

The most significant development caused by the emergence of handheld devices is the convergence of online and offline (physical) reality. The mobile phone is not only a platform for content consumption and interaction, but also a sensor (with photo and video functions) and navigation device (GPS). This capability makes possible the almost immediate transfer of any picture or video content from offline to online. More importantly, GPS-based geo-location technologies offer the ability to link between consumed content and the physical location of the user. It means that outreach strategies have to be able to make content relevant to particular locations in a physical dimension, as well as know how to optimize interaction with networks by using geo-location technologies. In both cases, the adjustment to using and creating content for handheld platforms is vital as mobile phones have become the main mediators between a person's offline and online reality.

<sup>11</sup> *The Role of Cell Phones in Carrying News and Information*, 2008. Center for International Media Assistance, NDE.

<sup>12</sup> *The Promise of Ubiquity: Mobile as Media Platform in the Global South*, 2008, Internews, [http://www.internews.fr/IMG/pdf/Promise\\_of\\_Ubiquity\\_Full\\_Version.pdf](http://www.internews.fr/IMG/pdf/Promise_of_Ubiquity_Full_Version.pdf)

## Summary

Producing, uploading and sharing content by particular actors or content creators, or finding someone else's content that furthers your views or cause is the foundation for any policy to attract and persuade others. Nevertheless, cooperation with networks and among their members who will promote and distribute the content is needed to make this content as visible as possible. The main challenge of establishing a web presence is to make this process sustainable in the longer term. We believe the smart power paradigm solves this problem by first creating momentary cooperation and then by building sustainable relationships with online communities of people committed to furthering of particular values and goals. As a result, actors interested in impact building should focus on helping to create communities of people with an interest in contributing their time and energy to reach a particular goal.

In the case of Israeli smart power, this must be manifested through the ability to engage people around a particular item or topic and by developing sustainable pro-Israeli communities that will focus on these issues again in the future and disseminate relevant content as widely as possible. These communities must also have the potential to become a platform for collective intelligence and decision-making that will maximize their engagement and the results of their actions by making their work more dynamic and autonomous.

## **PART TWO: STRATEGY AND TACTICS**

In the first half of this paper we discussed how the new information environment creates new game rules for state actors. New patterns of interaction and information distribution have changed the format of traditional diplomacy. Consequently, if a state is to preserve its' ability to manifest smart power then it must undertake a number of changes to best take advantage of this new reality. The second half of the paper will examine how this could take place. This discussion will be divided into three parts:

- how a state should shape its online presence and represent itself;
- Audience analysis and what the main strategic directions for audience interaction should be;
- How the state should manage itself in a crisis and in particular, in a conflict situation.

The final chapter contains a case study to demonstrate how these elements work.

### **The shaping and management of online identities**

Web 2.0 has created new models of information distribution, making the competition for attention much more competitive. The state, being too much of an impersonal entity to make its' identity interesting, must instead attract attention by becoming personalized through the people affiliated with it. The management of a state's online identity and its presence in virtual space is no longer a question of luxury, but a necessity for a state's legitimate existence.

The networked nature of this environment throws up new questions about state-related issues such as territory, borders and sovereignty. At the same time, the networked environment provides a platform for the emergence of new actors (such as NGOs, minority identities, and transnational corporations and brands) which compete against the state for people's attention. To remain relevant to its own citizens while still relating to a worldwide audience, states have to be not just a source of information, but also a networked hub connected to as many nodes (people/organizations) in the network as possible.

In this paper we identify three dimensions of online presence management that should be followed by state actors. These are exemplified by three questions:

1. Content: Should a state have an account on YouTube and Flickr?
2. Identity: Should a state have a blog?
3. Interaction: Should a state have an account on Facebook?

The following three sub-chapters will address each of these dimensions of online presence management.

### **CONTENT**

Generally, every online action can potentially be 'translated' into content for distribution, whether text, voice, picture or video footage. Under the Web 1.0 model (the early days of the Web up until the late 1990s), government content was uploaded to a single website and was sometimes distributed to journalists (for instance through press releases). Journalist outreach was then a relatively easy task as they were a small and stable group with clear identities and a well defined goal of receiving the content.

However, content just uploaded to a website with no clear goal or following is 'dead content'. If this dead content is not promoted through traditional media and there is a low probability that it will reach an audience, then its' message will be lost in the world of information overload unless it contains dramatic content of a viral nature. To increase its outreach efficiency, the content must be expanded to various platforms where a variety of audiences tend to consume information. Furthermore, the same item should be reflected in a number of media channels such as text, audio (podcasts), pictures and video. Mobile devices should also be addressed separately. Such an approach can be referred to as a multi-platform or cross-media approach. For instance, content relating to one event could not only be presented on the official website and through press releases for journalists, but could also be promoted on YouTube, Flickr and distributed through SMS. Hence, a state should definitely be present on content platforms such as Flickr or YouTube, providing quality multi-platform and multi-language content to ease network distribution.

A good example of global outreach based on a multi-platform, multi-medium and multi-language approach was the media strategy used for US President Barack Obama's speech at Cairo University in June 2009. In this case, the harnessing of new media did not decrease the role of traditional media and the speech was still broadcasted live on many TV and radio channels. However, the speech's promotion was largely based on using a broad range of new media platforms where the goal was to both reach and engage with the audience.

The White House YouTube page provided a live stream of the speech and a chat platform for viewers' discussion. President Obama's spokesperson Robert Gibbs said the goal was to "not only draw people in to see the speech, but to have them discuss it as well"<sup>13</sup>. The US administration estimates the potential Arab online audience on Facebook included 20 million people. An event page was created on Facebook, the speech also was covered on Twitter, and sent through SMS to thousands of subscribers. A special page was created on the America.gov website that offered SMS texting in Arabic, Persian, Urdu and English, and the speech was translated into at least at 13 languages. It was also highlighted on MySpace<sup>14</sup> and Google's social network Orkut which is popular among South Asian populations.

According to Simon Rosenberg, the president and founder of the political advocacy group New Democratic Network (NDN): "Global webcasting of presidential addresses and press briefings, perhaps translated into multiple languages, is likely to become routine."<sup>15</sup> These tools are used for outreach not only by the US president and diplomats but also by various governmental offices. Rosenberg added: "You are going to see competition at the weekly cabinet meeting between the Department of Homeland Security secretary and the Health and Human Services secretary over who had more views on their YouTube video, and who had more comments on their blog."<sup>16</sup>

## IDENTITY

Although content is undoubtedly the basis of any information-related activity, outreach success depends primarily on the audiences' perception of the source of the information (its identity) and the way this content is communicated (interaction). The relationship between identity and interaction is especially important as any interaction is shaped by the perception of one side towards the other. The management of an online identity is a skill and, as such, should be taught and constantly improved.

### *Anonymity*

When the World Wide Web became popular at the end of the 1990s, concealing one's real identity was a common phenomenon as the Internet was perceived as a space of anonymity. Now, more than 10 years later, the reverse is happening. Social networks have encouraged the use of real identities as a tool to build a meaningful network - both personal and professional. Today, online information can be one of the first sources of information that one encounters about another person and the actual acquaintance often follows this. Governments can and should capitalise on this trend.

### *Identity management*

Managing an online identity is a requirement of the new informational reality for private internet users, various non-government organizations and state actors. While this demands certain skills, it is mostly about understanding the importance of the concept of online identity and the basic rules of online conduct.

The borders between platforms for content, interaction and the shaping of an online identity are vague. Today, identity is seen as an information mix created by various platforms, with the source (person/organization) behind it being the only common denominator. Still, the main purpose of YouTube remains to be a platform for content, Facebook's primary aim is to serve as a platform for interaction, and blogs (and to some extent micro-blogging services) are chiefly identity platforms. One of the main concepts behind blogs is to chronologically reflect content it connects to, while keeping the same identity.<sup>17</sup> A research paper about online identity published in *Psychology in Russia: State of the Art*, notes: "The use of the internet space as a universe of growing social networks requires us to venture beyond the limits of logic, oriented only to the identity whose content is situated offline. This, while the social networks are a space of ties between the 'nodes of personalities', the Internet also needs a space for the 'content of identities', some sort of a 'vessel for the personality'.<sup>18</sup> In other words, the Internet must be a space where the personality can fully open up its content - its inner world - so that it could be a reason to create social ties without knowing the person in the real world.

Although different organizations use a blog, the question is whether a government should operate a blog to shape its online identity and, if so, what should be the nature, aspect and identity of this blog? The easiest solution is to have a blog that includes the organization's identity in addition to the main activities of its owner. However, this kind of blog's impact is limited and is similar to the 'press release cache' (websites filled with press releases without any attempt to interact with broader audiences) described earlier.

One of the main problems governments have when interacting with its citizens is the lack of personalization. From the citizen's point of view, a government is a huge, faceless bureaucratic organisation that is hard to interact with on a personal level. Moreover, the lack of personality or anonymity creates a significant credibility problem. The development of an online personality through a blog should solve this problem and increase interaction efficiency between governments and citizens.

Personalization is a blog's main power. An online diary makes the writer and reader closer and provides a consistent picture of a person's actions and reactions for a longer period of time. Consequently, we believe the government's online identity should be based on traditional websites, but then enhanced by 'personal' blogs written by its employees.

Such an approach raises several questions: What is the degree of personal exposure? Should the blog only address professional issues or personal ones? Who should write it? Should only high ranking officials (such as a prime minister, members of the cabinet, ambassadors, heads of departments) have a blog? Or can any governmental official who wants to blog be allowed to? Should official blogs be controlled and censored? This last question is even more sensitive when dealing with military and security forces-related blogs. Should soldiers and officers be able to have their voices heard on such platforms? And, if so, how could this be controlled?

Many personal blogs written by officials are examples of failed attempts to personalize or create interaction. For instance, a high-ranking US general wrote in his blog about the importance of US soldiers' education and high level training. Similarly, an Israeli politician used his blog to send political messages, such as declare threats toward Iran. The language used in both blogs was very close to the language of official interviews and press releases, so, in these cases, the blogs were being used as another platform for a government's official content. It is unlikely a US general would post something on his blog when he was in a bad mood; or that an Israeli politician would make colourful threats late after work on a Friday. However, this is what blog readers expect. Marc Lynch, a US expert for public diplomacy and new media, says the new media by definition has a tone not quite appropriate for government

<sup>13</sup> Press briefing by press secretary Robert Gibbs, speechwriter Ben Rhodes and deputy national security advisor for strategic communications Denis McDonogh, Riyadh, Saudi Arabia, June 3, 2009 [http://www.whitehouse.gov/the\\_press\\_office/Briefing-by-Senior-Administration-Officials-on-Cairo-Speech-June-3-2009/](http://www.whitehouse.gov/the_press_office/Briefing-by-Senior-Administration-Officials-on-Cairo-Speech-June-3-2009/)

<sup>14</sup> Zeleny, J. 'Multiple Channels for Obama's Cairo Speech', New York Times, June 3, 2009. <http://thelede.blogs.nytimes.com/2009/06/03/multiple-channels-for-obamas-cairo-speech/>

<sup>15</sup> Boyle, A. The Wired White House, November 21, 2008. <http://cosmiclog.msnbc.msn.com/archive/2008/11/21/1684129.aspx>

<sup>16</sup> Boyle, A. The Wired White House, November 21, 2008. <http://cosmiclog.msnbc.msn.com/archive/2008/11/21/1684129.aspx>

<sup>17</sup> Group blogs might be around a particular organization, topic or concept as a common denominator for online platform.

<sup>18</sup> Gekker, A., Asmolov, G. & Asmolov A. 'From We-Media to I-Media: Identity Transformations in the Virtual World', *Psychology in Russia: State of the Art*, 2009.



officials, who have great responsibility for every word they say and various restrictions on how they say it.<sup>19</sup>

Nevertheless, there are some examples of successful blogs operated by government officials. Colleen P. Graffy, a former US State Department senior officer, explained in her 2008 Washington Post article 'A Tweet in Foggy Bottom', the value of Twitter for diplomats' work. She cited personalization as one of the main factors:

Communicating in this peppy, informal medium helped to personalize my visit and enhance my impact as a US official. When I met with students at the University of Bucharest, and later with Moldovan bloggers, we were connected before I even arrived. One young Romanian student said: "We feel like we already know you, you are not some intimidating government official. We feel comfortable talking with you."<sup>20</sup>

Another example comes from David Cameron, the leader of Britain's Conservative Party. He started a series of 'Webcameron' videos containing content from both his political and also personal life. The responses to his endeavor have so far been mixed.

At this point it is difficult to say if these kinds of stories characterize a shift in the self-representation of government officials. Moreover, sometimes sharing personal information is a public relations strategy and not real disclosure. However, there is no magic answer to the question of where officials should place the boundaries for personal information published on their blogs. Blogs cannot work without personalization, but overexposure can erode an official's image. Successful identity management for states should be based on people who work for the state and can find the right balance between reflecting their personalities and their jobs. It also should be clear that starting blogs for a government has risks which should be considered and prepared for in advance. For example, deciding to stop blogging after a first negative incident would not only cease an important practice but also send the wrong message to the public.

### INTERACTION

People are always influenced by others in their daily life and the recent emergence of social networks has increased the number of individuals influencing someone. The importance of social networks is also increasing due to the development of the Google social search. Google's official blog notes: "Google finds relevant public content from your friends and contacts and highlights it for you at the bottom of your search results."<sup>21</sup> Google cannot currently search in Facebook or other closed platforms, but the trend is clear – private social networks are gradually becoming a primary source of information for the ordinary citizen.

The nature of social networks is to build relationships between people. Consequently, attempts by official or commercial actors to use social media platforms as a tool for official information distribution might be ineffective or even create antagonism. Individuals who use their identities to distribute political or commercial messages might also create problems. The personal effect can also backlash when the sentiment behind it is revealed as not being genuine, as in the case of Obama's pre-election tweets, later discovered as being sent by his assistants.<sup>22</sup>

Another example of how social networking strategy can create antagonism is when state-affiliated teams go to various forums to explain the state policy that corresponds with its actions<sup>23</sup>. For instance, during the time of the second Bush administration, the US State Department sent officials to Russian forums and chats to explain US policy towards Russia. This was received by the Russians as an act of propaganda, information warfare and the penetration of Russian private space by hostile agents<sup>24</sup>.

So how can a government maintain solid, non-intrusive interaction on social media? First, the more personalized a social network account is the more probable it will be approached as a legitimate friend in the network. As a consequence, the information that comes from it might then be considered more valuable. Second, social networks also provide a platform for organizations. Facebook's fan pages provide a unique opportunity to manage online presence in social networks without personalization. Third, the increasing role of social networks as a source of information means the use of networks for distribution of non-personal information is becoming more legitimate, though this can depend on context. For instance, people tend to add profiles or fan pages of political candidates who they support to their own profiles before elections.

To conclude, state actors should recognize that social networks are primarily a space for personal interaction and avoid attempts to use it as just another channel for political messaging. Moreover, interaction and engagement in social networks is both the main element and the goal of a modern outreach strategy. State actors should use the appropriate platforms and also engage networks by providing friendly distribution of content and the management of their online identity. The interaction through social networks can be summarized by four goals:

1. distribution of content;
2. development of lasting relationship with a wide audience;
3. creating a community of citizens that express their commitment to the state through being a part of the state's network;
4. receiving real-time crucial feedback on the state's standing within cyberspace.

We have discussed the role of the 'content-identity-interaction' triangle in the outreach strategies and maintaining of the state's smart power. However, to some extent the differentiation between platforms is artificial. Convergence makes the platforms more complex. The symbiosis between various platforms is sometimes very natural and it is more appropriate to approach them as one system than view them as separate. For example, the Facebook fan page of the Israeli embassy in Washington offers the chance to submit questions to the ambassador through Twitter. The answers to the questions from Twitter are recorded on video, uploaded to YouTube, and then promoted on Facebook, Twitter and the official embassy's website (blog). This exemplifies an efficient strategy for content promotion as well as for constructing a model for meaningful interaction that uses various platforms as one fluid system. To some extent, the fact an ambassador answers questions from Twitter users also contributes to the personalization of both his embassy and the state of Israel.

<sup>19</sup> Lynch, M. Face-off to Facebook: From the Nixon-Khrushchev Kitchen Debate to Public Diplomacy in the 21st Century. Conference at the George Washington University, July 23, 2009, Panel 3.

<sup>20</sup> Colleen P. Graffy, 'A Tweet in Foggy Bottom', The Washington Post, Wednesday, December 24, 2008. <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/story/2008/12/24/ST2008122400049.html>

<sup>21</sup> Introducing Google Social Search: I finally found my friend's New York blog!, October 26, 2009. <http://googleblog.blogspot.com/2009/10/introducing-google-social-search-i.html>

<sup>22</sup> President Barack Obama admits to never using Twitter during his trip to China, New York Daily News, November 16, 2009. [http://www.nydailynews.com/news/national/2009/11/16/2009-11-16\\_president\\_barack\\_obama\\_admits\\_to\\_never\\_using\\_twitter\\_during\\_his\\_trip\\_to\\_china.html](http://www.nydailynews.com/news/national/2009/11/16/2009-11-16_president_barack_obama_admits_to_never_using_twitter_during_his_trip_to_china.html)

<sup>23</sup> <http://www.jameskglassman.com/?p=108>

<sup>24</sup> <http://www.rian.ru/society/20081031/154191325.html>

## The audience

Crucial to a state's capability to set an agenda and contribute to the framing of a particular event is having the right approach for content sharing, the ability to manage an identity affiliated with such content making, and the full engagement of social networks. The equation of smart power, however, has another crucial element - the audience. The question is how to reach this audience, who to address and if there should be different strategies for addressing different audiences.

The question is not how to build a more persuasive message; rather it is "what kind of reality has this particular system [that we are trying to influence] constructed for itself?" writes Steven Corman.<sup>25</sup> Corman criticizes the old simplistic view that the main goal is to ensure a message reaches the targeted audience. He says: "Even if a message is clearly sent, correctly decoded and received, it might still not create the desired interpretations and attributions." He elaborates:

The problem is that a meaning cannot simply be transferred, like a letter mailed from point A to point B. Instead, listeners create meanings from messages based on factors like autobiography, history, local context, culture, language/symbol systems, power relations, and immediate personal needs. We should assume that meanings listeners create in their minds will probably not be identical to those intended by the receiver. As several decades of communication research has shown, the message received is the one that really counts.<sup>26</sup>

According to Corman, the only way to make outreach successful and to manifest a state's smart power is to "persuade the receiver to think in a particular way". He adds: "This is especially true in conflict situations, where there are standard 'recipes', 'scripts', and 'templates' for understanding the other party." We believe that the more the source of information is personalized, credible and significant, the more it both transfers the message and also influences its way of interpretation. The relationship with the audience itself, rather than its precise targeting, should be the communicator's strategic goal. Despite the state's ability to personalize its online presence, it can seldom become an influencing factor that compares with a real online 'friend' or replaces person-to-person communication. Instead, the duty of a state is to provide the necessary tools for audiences engaged in developing relationships with other audiences, as well as to support frameworks for dialogue and to facilitate other online interactions.

The audience is not only an address for messages, but a medium by itself. It is a group that should be enrolled in a relationship and also be used as the main tool for further enrollment of others. This is the nature of working with new media as a smart power tool. For this reason we need a clear understanding of the various audience groups and their respective roles in the outreach process.

### Audience categorization

Three major groups of audience can be identified.

1. The 'blue team' audience is those who support the state and/or its values. This group shares a common system of message interpretation with the state. The state's main aim here is not to convince the group of the rightfulness of the state's policy, but to encourage it to develop relationships with other audiences and distribute pro-state information. The main challenge with this group is to overcome its passivity and lack of coordination. It must also constantly be motivated to promote friendly agendas and ensure positive framing. This audience is not necessarily the state's population, nor must it share a formal organization or affiliation. It can be a worldwide network that shares the same political, national, cultural or religious identity. A worldwide blue team network has a crucial role in changing interpretive systems in their respective countries of influence. Their lasting relationship with the local population and understanding of the local political, cultural and social environment can enhance local impact in the interpretation of blue messages.
2. The 'red team' audience shares the rival's system of interpretation and tries to impact the global audience accordingly. In a way, it is a mirror image of the blue team and the two constantly follow each other, copying techniques and employing counter measures. At times, there are segments on both sides that are more interested in dialogue and during conflict situations it might even trigger them to try and understand the opponent/enemy. While the red and blue teams should not be seen as polar opposites, a significant impact on the red team is unlikely. Work with the red audience should be based more on techniques from psychological warfare than on marketing and strategic communications. Therefore, this issue is mostly out of the scope of this paper.
3. The 'grey team' audience is the global audience which does not belong to any side of the discussion. To some extent it has the ability to change its respective systems of interpretation through the development of lasting relationships. Various segments of this audience tend to be closer to one of the rival sides. The main goal of the blue and red teams is to reach the grey team audience. State actors from both sides, as well as blue and red audiences, work to distribute their messages among the grey team audience.

With regards to the above classifications, other concepts should be mentioned:

- Hubs (critical network's nodes): Research shows that a social network structure reflects the power law or the so-called Pareto principle<sup>27</sup>. According to this law, 20 percent of a particular population is responsible for 80 percent of the effect. When applied to social networks, approximately 20 percent of nodes in a given network are responsible for the production of almost 80 percent of the content. The same logic might be applied to distribution and promotion activity. In the networked world, those 20 percents are the hubs that connect to big numbers of nodes. Hubs are the major portals, the influential bloggers and the people who live and breathe communications through various web platforms.
- Hubs not only mediate between nodes in their network, but also act as connectors between various networks. Hubs are very important because they have the ability to multiply any effect and to engage a big network. Any network (blogosphere, local social network and so on) has its own particular structure, so approaching any networks (whether blue or grey) should also include the identification of its hubs and the development of separate strategies for approaching them as part of audience analysis. Hubs in blue networks will greatly accelerate content distribution, while grey networked hubs, if conquered, can be great value in further influencing various audiences.

<sup>25</sup> Corman S. R. Trethewey A. & Bud Goodall, A 21st Century Model for Communication in the Global War of Ideas: From Simplistic Influence to Pragmatic Complexity. Consortium for Strategic Communication, Arizona State University, April 3, 2007.

<sup>26</sup> Corman S. R. Trethewey A. & Bud Goodall, A 21st Century Model for Communication in the Global War of Ideas: From Simplistic Influence to Pragmatic Complexity. Consortium for Strategic Communication, Arizona State University, April 3, 2007, p.16.

<sup>27</sup> Shirky, C. Here comes everybody and Barabasi A. Z. 2003. Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What

- Reaching traditional media through new media: The traditional media plays a huge role in public outreach. The best example of this is the emergence of global satellite channels such as Al Jazeera. Some researchers argue that Al Jazeera competes with state actors and its audience could be approached as a “virtual state”<sup>28</sup>. Traditional media generally continue to be a major source of information and convergence has made it difficult to differentiate traditional and social media as they are now bound in a symbiotic system. The message from social media reaches traditional media and then traditional media promote it, therefore increasing its distribution in the social media. Not only do media outlets increasingly provide special channels for attaching social media to their regular content, but journalists are increasingly using blogs, as well as Twitter and social network accounts. Some of these are more private in nature, while others serve as full journalistic platforms. Journalists should be approached as network hubs as they are connected to many others due to their work, tend to be popular in social networks and the blogosphere, and also have the power to distribute their message to a big audience through traditional media. The content might also be promoted and distributed in such ways that it will reach both global media and also local channels. The engagement of blue audiences might also be a strategy for criticising hostile media coverage. Networks can send emails to editors of specific websites or distribute concerns about content that violates the principles of media objectivity and neutrality.
- Decision-makers: Reaching decision-makers through new media is problematic. Although some have blogs or accounts on social networks, using them for unmediated communication is not likely to be helpful, since most of these accounts are only used for self promotion. However, engaging decision-makers through social networks can be used for either protesting or supporting specific decisions. The use of blue and grey networks to express their opinions on the subject directly to the decision-maker’s web page is likely to create a visibility of public opinion, which is likely to sway their opinion.

### **Conflicts, new information reality and a state’s transformational strategy**

When discussing strategies for approaching different groups through new media, there is a special situation that makes fast adaptation crucial. Such are the situations of emergency, primarily those of conflict.

A conflict situation is the best opportunity to witness the ambivalent nature of networks. It provides a state with new tools for mobilizing people to improve outreach, including setting an international agenda and representing the state’s interpretation of the events. However, social networks destabilise the situation. In *The Semi-Sovereign People*, Elmer Schattschneider argues the nature of conflict depends on the degree of audience involvement. He writes:

The outcome of all conflict is determined by the scope of its contagion. The number of people involved in any conflict determines what happens; every change in the number of participants, every increase or reduction in the number of participants, affects the result.<sup>29</sup>

The Internet allows for a very easy transformation from being a conflict’s spectator to being a participant as it provides information and engagement options based on networked activity. Internet-based conflict proliferation has an ‘engaging nature’. Due to the nature of the Web 2.0 environment and the distribution culture, the dynamics of the range of a conflict’s expansion has a tendency to increase itself exponentially in the manner of a snowball rolling down a mountain. Due to globalization and immigration flows, in many countries there are a lot of groups that might belong to different networks within the same country or even a rival country in a conflict situation. Their commitment to a particular network might be more significant than their commitment to the state.

Both US and other countries’ officials have recognized the concepts of networked war: a situation when a state or non-state entity use and manage non-combatants for the conflict’s needs.

In order to mitigate the threats caused by the new information environment, a state’s actors have to use the abilities of the state. This does not imply that a state actor should turn the entire population of its citizens into ‘virtual soldiers’, but it is necessary to cooperate with the blue networks.

Consequently, a strong mechanism of coordination is required in times of emergency to maximize the effect and to balance the net activities by the other side. Hence, a state has to be able to demonstrate networked leadership and to know how to approach networks. Finally, in order to be effective, this activity must be carried out over time.

The 2006 Lebanon War was the first major conflict in Israeli history in which new media technologies, social networks and other UGC played significant roles in painting the image of the war. Yet, despite their proliferation, online pro- and anti-Israeli activities were rather chaotic and unmanaged by state actors. After two weeks of war, the head of the Knesset science and technology committee, Zvulun Orlev, conducted a special discussion on the issue of the Internet and the struggle of the Israeli image online. He asked Israeli Internet users and private corporations to join the online action against anti-Israeli PR, and called it “the virtual call-up paper”<sup>30</sup>.

Among the participants in the discussion was Eran Reshef, the chief executive officer of Collactive, a company which develops social media management platforms. During the conflict, Reshef released a *giyus* (recruitment in Hebrew) Megaphone desktop tool, a special application to manage a community of users interested in contributing to an Israeli advocacy effort<sup>31</sup>. It provided an option for the organization of collective coordinated one-time action by sending an ‘action alert’ to all members of the *giyus* network (those who downloaded the application). Since content visibility on some major international news sites and social media platforms depends on the rate of consumption of a particular item (usually during a certain time-frame), this one-time collective visit contributed to the visibility of pro-Israel content and optimized its place in search engines. The tool also suggested simplification options for different pro-Israeli actions (such as sending protests against anti-Israel policy to UN officials). The activity of the *giyus* community was successful and by the end of the war the *giyus* social network had nearly 30,000 members.

*Giyus* was a very effective first tool to approach the networks. However, to maximize the impact of cooperation the state needed a more comprehensive approach that addressed the larger scope of problems arising through, and because of, the new information environment. These included: information overload and monitoring difficulties; an emphasis not only on content production but also on distribution; speed of information proliferation; and the need to develop effective cooperation with networks.

<sup>28</sup> Seib, P. 2008. *The Al Jazeera Effect: How the New Global Media Are Reshaping World Politics*. Potomac books.

<sup>29</sup> Schattschneider E. E. 1975. *The Semi-Sovereign People: A Realist’s View of Democracy in America*. Harcourt Brace College Publishers, p.2.

<sup>30</sup> Fridman, Dan “A virtual call-up for the surfers”, Ynet [Hebrew] <http://www.ynet.co.il/articles/1,7340,L-3281689,00.html>

<sup>31</sup> Fridman, Dan “A virtual call-up for the surfers”, Ynet [Hebrew] <http://www.ynet.co.il/articles/1,7340,L-3281689,00.html>

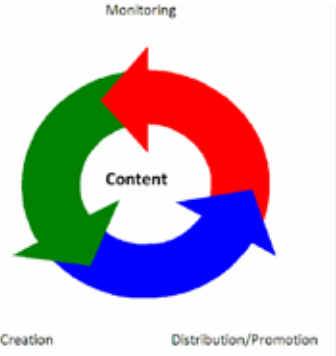
The outreach strategy had to be based on a multi-platform, multi-language and multi-media approach. This kind of approach demanded a strong center, a hub with the ability to become a major influence in a network and a policy implementation. A center was also needed to coordinate worldwide blue audience collaboration (including the local Israeli population and the Jewish diaspora). Furthermore, the new information environment also impacted on decision-making, so a center that would reinforce the role of social networks and new information technologies in the conflict was required.

### The New Media Operation Center

It became clear there was an emerging need for an institutional function to allow a state actor to maximize its network cooperation and maintain its smart power. In 2008 an example of a New Media Operation Center (NMOC) was developed by the Asper institute for New Media Diplomacy at the IDC Herzliya <sup>32</sup>. The NMOC was to be a first step by the state actors to adapt on an institutional level to the new information reality. It was based on the influence of new media technologies on modern conflicts. The organizational structure of a NMOC was a model that would fulfill the following objectives:

#### NETWORKS ORCHESTRATION

#### NETWORK LEADERSHIP:

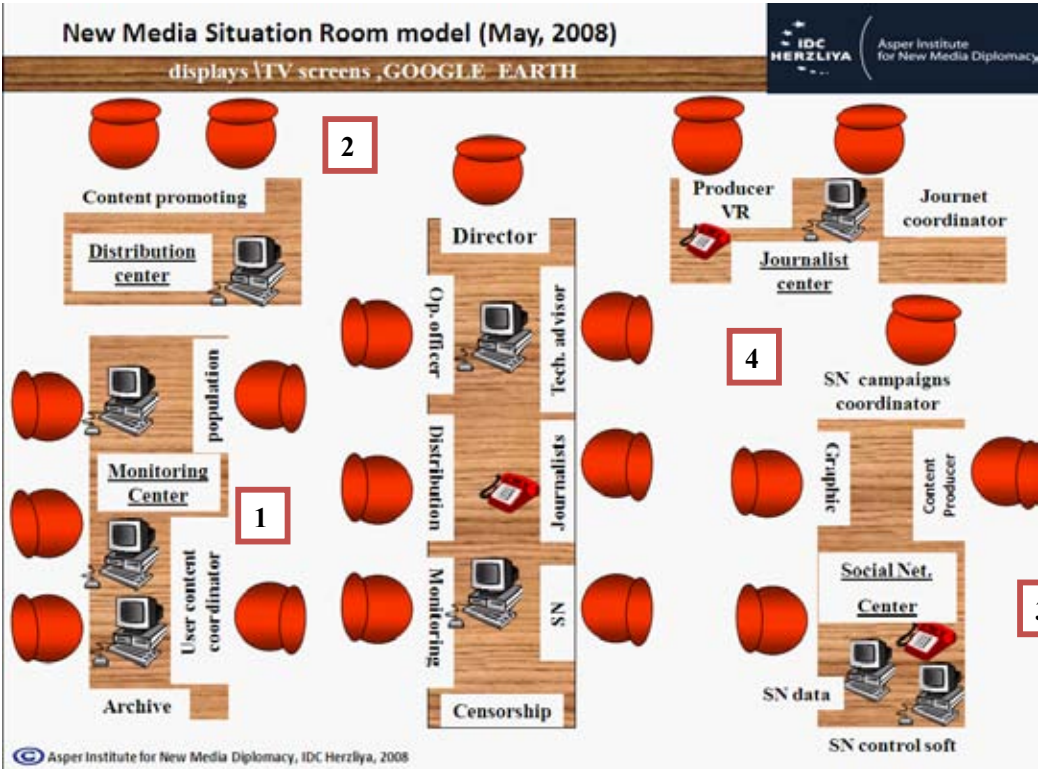


Online and Offline  
Institutionalisation  
of Network  
Leadership

Multipatform,  
Multilanguage,  
Multicontent  
action

Emerging role of  
technology skills

- establish a system for information monitoring and distribution;
- identify and promote UGC in real time;
- implement a new approach toward crisis management by using new media technologies;
- develop cooperation with social networks;
- develop new online tools for approaching foreign journalists;
- present a system that allows for effective interaction and cooperation between various platforms and dimensions of informational reality.



The NMOC has four units, one central desk and a separate multi-language department to replicate and distribute the center’s work in various languages.

1. The content monitoring unit’s main goal is to develop the best way to follow information in an information overload reality through data mining techniques. This unit focuses on different Web 2.0 and other media platforms while identifying state-supporting content (to promote) or negative content (which should be identified and balanced with the appropriate response). It aims to monitor content produced and promoted by blue, grey and red team audiences, as well as traditional and user generated content online. Following bloggers is important as they serve as another mechanism for media monitoring, fulfilling the function of watchdog for traditional media. The unit produces frequent reports and updates on content that demands action or response. The reports include the following categories: traditional and social media; division of content into blue team, grey team and red team; analysis of content in various languages; and the framing of various media (pictures, video, and text) analysis. It is also responsible for developing techniques to validate content credibility, based on cooperation with other units.

**Widgets**—a piece of content (usually interactive) that can be copied onto a user’s website, without prior knowledge in coding or programming languages.

**Banners** – simple digital billboards to display limited text and pictures, such as adverts, on different websites.

<sup>32</sup> The concept was developed by Gregory Asmolov, a research fellow at the Asper Institute.

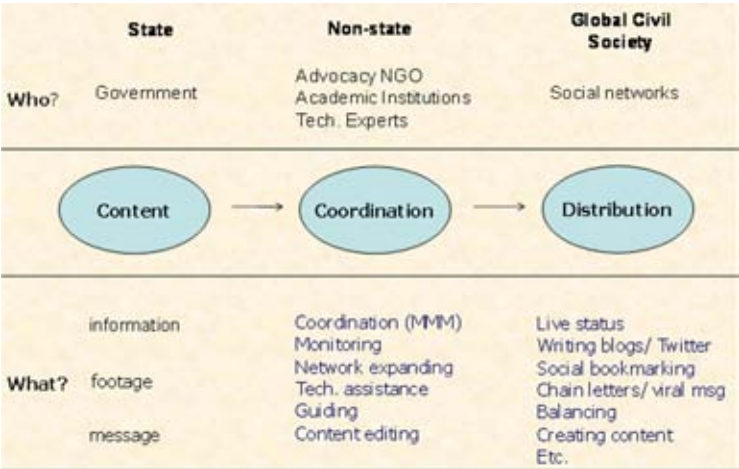
2. The distribution unit promotes content and creates a multi-platform policy to ensure content reaches as many platforms as possible. It receives content from government, various other organizations and the monitoring unit, and finds the best way to promote that content. It distributes content on the Internet and also works with other units such as the social networks unit (viral marketing) and the journalistic unit (traditional media that might be approached through the Web). It is also responsible for developing a distribution system and improving distribution tools based on technology (for example, creating widgets, banners and using applications to help promote content).
3. The social networks unit develops lasting relationships with social networks. This includes getting information from networks (crowd sourcing), distributing information through networks (viral marketing), and developing the capabilities for network activation (such as locating specific content, approaching specific audiences, organizing online action or promoting content). Relationship development might be focused on both the blue and grey teams. The unit should focus on mapping the blue team networks' members according to location, language and professional expertise. One of the unit's tasks is to identify hubs related to many nodes and develop relationships with the nodes it sees as network leaders. Working with blue team audiences should create an atmosphere of trust and include the proliferation of content, messages, advocacy trainings (including technological issues) and so on. This unit works with both social networking platforms and blogosphere members. Special effort should be concentrated on bloggers and the members of social networks from the conflict area. They can make a big contribution by supplying content from their region and sharing their experiences through online representation. The unit should develop the capabilities for approaching networks (especially blue teams) through mobile platforms such as SMS, tweets and smart phones. It should also promote cooperation within the networks, increasing people's attention and desire to be engaged in pro-state activity while empowering blue team network members with content, guidelines and technological assistance.
4. The journalistic unit interacts online with professional journalists' social networks. The unit should use the Internet to approach journalists across the world who could not be reached by other means. The duties of this unit include: mapping the journalists (developing the network) that might be approached online and creating a secure database of those details; developing relationships with a network of journalists based on this mapping; distributing information among these journalists including promoting UGC and information supplied by government; initiating media-targeted online events (such as press conferences on 3D platforms).

Most of the units' activities described so far are conducted in English, but should also be managed in as many languages as possible. For this purpose, a special language cell should be established as a part of the language center at the NMOC. This center would have to include all the major languages (such as Arabic, French, Spanish, German, Chinese, and Russian) for the most effective outreach.

The central desk is responsible for coordination between the units. For example, if the monitoring unit identifies an article with very negative coverage of Israel, the social network unit should engage social networks to react to the article and to promote information with a different perspective. The distribution unit would then spread content presenting an alternative version of the event and the journalist unit promotes the Israeli version among journalists who can be reached online. In another case, if the Israeli Defense Force's (IDF) film unit provides new positive content, the distribution center can give it a multi-platform online presence, the social networks unit can distribute it through viral marketing, the journalist unit can send it to journalists, while the monitoring unit evaluates it and the reactions to it.

The social networks unit's work is very important as network activation might be used for other purposes in addition to viral marketing. These could include monitoring, real-time information reception from the front line, making contact between journalists and those networks' members who have witnessed specific events with news value, and organizing offline actions (demonstrations, petitions).

The central desk should also include two other important functions. The first is as a technology advisor - this could be expanded into a technology unit. Many problems related to online monitoring, information distribution and online cooperation with social networks and journalists might need a technological solution. Moreover, when working with social networks, attention should be focused on giving technological solutions to network members to simplify how they engage with technology. These solutions might be in the form of an application to help distribute information, a dynamic widget with last-minute updates or a piece of software that assists in flagging a picture. The second function would be to conduct permanent analysis of new media usage, suggest strategic directions for further activities, and provide decision-makers with information on the role and consequences of information technologies.



An NMOC must not only work during times of crisis. Its functions should be institutionalized within an organization's public diplomacy and also in its maintenance of the state's various smart power elements in daily life. Government officials also need to consider the use of new information technologies and their possible consequences when analysing a situation and the decision-making that follows on from this.

The state should employ a NGO or a research institute to mediate between itself and the network as it can problematic (from organizational and PR points of view) to activate such structures within governmental organs. The state-NGO cooperation model (see graphic, previous page) allows maximization of outreach through new media technologies. It also provides a channel for interaction between a government and its blue team' audience.

The next chapter will present a case study of how this model worked from December 2008 to January 2009 during Operation Cast Lead. The Asper Institute for New Media Diplomacy and the media advocacy NGO 'Stand with Us' mediated between the Israeli government and its networks during a time when the state had limited capabilities to promote network cooperation, thereby taking the mission of network leadership on themselves. The idea of a NMOC was translated to several physical coordination centers, as well as building a website which turned into a platform for online coordination and a hub for networked leadership. It also allowed for maximization of the network effect through multi-content, multi-medium and multi-language coordination efforts, as well as approaching blue team and grey team audiences. In summary, the activities of the Asper Institute for New Media Diplomacy and its partners during Operation Cast Lead allow us to examine and evaluate some of the strategies and policies discussed in this report.



### Case study: Asper Institute and Operation Cast Lead

On December 27, 2008, Israel launched a military campaign codenamed Operation Cast Lead in the Gaza Strip. The first days of the Israeli air strikes caused a significant number of Palestinian casualties, including civilians. This created a significant image problem for Israel and it was faced with a wave of international protests demanding a ceasefire. At the beginning of the conflict, the US-based pro-Israel advocacy organization Stand With Us and the Sammy Ofer Communications School at the Interdisciplinary Center, Herzliya (IDC), established a situation room for coordinating online networked activities. The website Helpuswin.org was created during this time. Both initiatives used online and offline platforms for a stronger network coordination policy, thus creating institutionalized platforms for network leadership, and making possible mediation between the Israeli government and its networks.

The most interesting component of this strategy was the model of cooperation and division of responsibilities between state and non-state actors. It was one of the first times the government uploaded its content (primarily video footage) to the Web 2.0 platform (such as by opening a special Ministry of Foreign Affairs (MFA) and IDF channel on YouTube and creating blogs). It also made the content more promotion friendly.

Justifying a position demands information and footage. If the footage is available, it allows blue team networks to focus on content promotion and distribution. However, if the content is not available it can create frustration, such as what occurred during the Russian-Georgian conflict of August 2009. During this conflict, while the Georgian side provided full access to the international media there was almost no information and video footage provided from the Russian perspective. As a result, the narrative of international coverage primarily presented the Georgian perspective of events. Pro-Russian networks became frustrated by this pro-Georgian narrative and found it difficult to express their support through content promotion. As a result of this they instead began to attack Georgian content. The lack of content for promotion also triggered hackers' activities, which was not helpful for Russia's image.

It should be noted that hackers' activity was also a phenomenon in our Israeli case study, though it was minor compared to the promotion efforts and success, as measured by the overall balance of pro- and anti- Israeli presence online.

With regards to Operation Cast Lead, the mediation role was taken by a non-governmental advocacy organization (Stand With Us) and an academic institution (the IDC). Both have young, motivated activists and students available and qualified for these kinds of tasks. In addition to the various situation rooms created, the IDC organized several offline briefings to instruct potential network leaders (primarily the student body) on how to build cooperation through and on the Web. The center coordinated its work with the Israeli MFA and provided promotion-friendly content. The government supplied guidelines for online activities (such as sharing talking points). Members of social networks and nodes of the networked sphere helped promote and distribute pro-Israeli content under the center's guidance.

The main missions of the center included:

- The full chain of content-related activities:
  - Monitoring. The situation room focused on content monitoring (discovering pro-Israeli items to promote and anti-Israeli items to react to);
  - Creation (identifying or receiving content from partners). The team operated on several levels for the creation (editing) and co-creation (with other organizations) of different media messages such as pictures and video. For example, several 3G phones were distributed by the IDC throughout areas targeted by Palestinian missile fire in order to receive authentic photos from the area;
  - Distribution and promotion. Pro-Israeli content was spread and promoted on different platforms and in several languages through social networks, search optimization and social bookmarking on Web 2.0 sites and on traditional media online platforms.
- Studying the red team and the engagement of blue team audience in Israel and worldwide. The team created several online collaboration platforms (such as a list where volunteers could write their names and skills for future content, or through the creation of Facebook groups where users could receive content and coordinate activity). This was also done through the development of relationships with online diaspora networks;
- The state-network cooperation model implementation ensured a division of responsibility between the state, the mediator (in this case the Asper Institute and its affiliates) and the networks. During Operation Cast Lead the institute acted as a non-affiliated actor, sending pro-Israeli Internet users to respond to pro-Palestinian content and commenting on traditional media comments, forums and polls;
- Online (the helpuswin.com website) and offline (situation room) network leadership development and engagement;
- Implementation of multi-platform, multi-language, multi-medium public outreach strategies;
- Technological assistance. Networks' empowerment through various technical means such as the Qassam Count application (see below) - a Facebook application that automatically updated Facebook users' status with the number of exploded Qassam rockets. At its peak, QassamCount had reached 73,000 users with an estimated audience of between five and 10 million users from 187 countries.

Jan 10

David QassamCount: 2 rockets hit Israel on Sunday after Hamas announced an immediate ceasefire. Donate your status: <http://qassamcount.com/fb>. via QassamCount · 5:02pm · Comment

The situation room coordinated the activities' timing and goals, expanded their range for different platforms and different language segments of the Web, simplified participation and provided technical assistance with content promotion.

It should be mentioned that the Palestinian side also tried to use social network management strategies during Operation Cast Lead. This included: the creation of special platforms; sending instructions for content promotion; organized commenting; and the creation of special advocacy applications (such as an automatic Facebook status update 'How many Palestinians were killed today' in a response to the 'Qassam Count' application discussed above).

### Summary

This case study concludes our paper by supporting our main thesis that the state faces challenges that threaten its' classic power for message monopoly. The state can prevail only by adapting itself to the new reality of networked collaboration, by finding those who are willing to commit themselves to its' cause willingly and providing them with the tools to do so. This is especially crucial for Israel, since its reliance on old communication techniques and its lack of understanding of modern methods slowly but surely erodes its' public image at home and abroad.

# The “Soft War” against Israel: Motivations and Solutions

(נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)

Dr. Shmuel Bar

## EXECUTIVE SUMMARY

### Background

In recent years the State of Israel has been facing a “soft war”, the aim of which is to turn Israel into a pariah state by the following means: by de-legitimizing the Jewish people’s national identity; by denying Israel’s right to exist as a Jewish state; by presenting it as an obsolete anachronistic colonialist entity; by justifying terror attacks against Israel as understandable “acts of desperation” committed by those who have not been able to achieve their rights in any other way; by denying Israel’s right to defend itself against such threats; and by presenting it as the primary responsible factor for all the problems in the Middle East. The methods to waging this “soft war” are multiple and diverse: the spreading of false information in the media; equating Israel to negative historical phenomena (e.g. Fascism) thus justifying those who de-legitimize Israel; the exploitation of legal systems worldwide in order to limit Israeli citizens’ freedom of movement; and the calling for an academic, cultural and economic boycott against Israel and its citizens.

This “soft war” is a new strategic challenge for the State of Israel and should not be regarded as an extension of the public diplomacy (“Hasbarah”) challenges to which Israel has been accustomed. Israeli failure in this “war” undermines the efforts to promote peace between Israel and the Arab world in general, particularly with the Palestinians, and endangers two of Israel’s most vital “soft” components of national security: the acceptance by the international community of Israel’s right to exist and the confidence of the citizens of Israel in the state’s future. The perception by Israel’s enemies that Israel is losing these foundations of its soft power will increase their motivation to initiate acts of “real” war.

The motivation of those who wage this “soft war” and of those who cooperate with them is not uniform, although they do share a mutual focus on an anti-Israeli agenda which virtually sidelines any other public or political issue. Most of them resist calls for a factual debate or for a more balanced approach, forcing Israel to fight them indirectly and to compete for the sympathy of common target audiences.

The success of the “soft war” against Israel can be attested by a number of factors. Israel can influence some, while others must be taken as basic factors of the modern international community and can thus only be taken into consideration:

- The West’s inclination to support the perceived weaker side of a conflict and the Palestinians’ image as such. Israel’s military campaigns almost unfailingly strengthen the international community’s sympathy with Israel’s opponent. Even when there is sympathy for Israeli suffering or recognition of Israel’s right to react, this sympathy tends to dissipate quickly as soon as hostilities commence.
- The Western liberal left-wing camp’s sympathy for the Arab-Muslim narrative, stemming from a worldview of post-colonial guilt; hostility toward the US and identification of the latter with Israel; feelings of guilt regarding the wave of hostility against Muslims among the Western right in the aftermath of the September 11 attacks; and the unpopularity of the wars in Iraq and Afghanistan.
- The fading of the memory of the Holocaust, which in the past made it difficult for the media and political elements to accept incitement against and demonization of the Jews due to its horrific and tragic outcomes, and perhaps due to feelings of guilt.

Due to its deeds and omissions Israel likewise bears great responsibility for its rivals’ motivation to use “soft warfare” against it:

- In its “sins of commission”: Israel provides its critics with new “ammunition” through military operations, for which Israel pays in terms of its international standing and which turn out to be counter-productive due to their broader political effects. Israeli governments seem often not to be aware of the second and third tier consequences of these campaigns and do not dedicate sufficient attention to dealing with them. Israeli military operations carried out in the midst of overcrowded civilian populations will always be used by the anti-Israeli propaganda system, which could not care less about the fact that Israel harms a smaller number of civilians than any other country fighting terror under similar circumstances.
- In its “sins of omission”: In response to a well-orchestrated anti-Israel campaign, Israel very often provides defensive, ad hoc responses with no guiding hand or clear strategic planning. With no governmental body guiding the process, each ministry or well-intending Israeli or Jewish NGO does what it deems best for Israel’s interest, and in the process consequently contradicts each other, while other military, economic, legal and intelligence governmental bodies are not exploited to their fullest. The very concept of Hasbarah is passive, as it is a response to criticism, as opposed to a proactive approach. Naturally such responses take time to formulate, and therefore by the time they are issued, their relevance has diminished. “Soft warfare” has never been integrated into the Israeli military planning doctrine. Israel hesitates to confront Arab states with which it has peaceful relations or to pressure them through influential third parties, enabling them to prefer domestic considerations in allowing their radical opposition to foment extremist anti-Israeli activities. This phenomenon is especially obvious in the Palestinian arena, which produces and provides a large segment of the propaganda material that is being used against Israel.

## **Recommendations**

“Soft warfare” should be treated as a distinctive manifestation and not merely an exacerbation of the image and public diplomacy problems that Israel has known since its establishment and increasingly since 1967. Hence, Israel must build a new and dynamic “toolbox” and must not depend solely on an improvement in the functioning of the existing systems. Coping with “soft warfare” demands a complete reorganization of the system and an integrative comprehensive treatment of several dimensions through various organizational-systemic preparations. This policy paper offers a fundamental change in the responses the State of Israel has been providing to this challenge to date. The think-tanks have offered recommendations in the following various groupings:

- **Government-level organizational preparations:** It is recommended to carry out a fundamental reorganization of the governmental system that handles issues related to the “soft warfare”. In this framework one must determine the modes of collaboration and cooperation by and among Israel’s governmental bodies, the IDF and the Israeli security forces, Israeli academia, non-governmental and Jewish organizations. It is further recommended to establish a central body – preferably subordinate to the Prime Minister’s Office or the National Defense Council – that will take responsibility for the subject and guide the struggle in full cooperation with the relevant state authorities, and with organizations and figures abroad.
- **Outlining an integrated “combat” doctrine:** This doctrine should be formulated at the strategic level, and should not be left to the dynamics of power politics between the various ministries. The elements of the doctrine should include identifying the enemy; forming of strategy regarding said enemy; choosing means to cope with the enemy; methods to integrate the battle against the “soft warfare” in all political and/or military planning; as well as the linkage between political, military, public diplomacy and economic actions. Israel should also adopt the doctrine of carrying the battles into enemy territory, an outlook which was characteristic of the IDF combat doctrine for decades.
- **Recruiting the intelligence community:** It is recommended to establish a special unit within the intelligence community, which will be responsible for gathering and distributing intelligence and for operational activities in fields relevant to Israel’s public diplomacy battle. Such a unit must cooperate with academic bodies responsible for gathering intelligence, in addition to identifying and distributing intelligence and operational material that may contribute to Israel’s public diplomacy effort. This unit will issue Essential Elements of Intelligence (EEI) to the intelligence community and will direct the intelligence preparation for thwarting anti-Israel propaganda moves.
- **Formulating patterns and effective messages for public diplomacy:** A three-fold fundamental change in Israel’s public diplomacy must be implemented as follows: a transition from a defensive approach in the face of consistent efforts to undermine Israel’s legitimacy to an offensive approach to de-legitimizing Israel’s de-legitimizers; the definition of a primary consistent message (or brand) that Israel wishes to convey to the world; and the formulating of “counter-messages”, the aim of which are to refute the accusations leveled against Israel. There are several principles that may be adopted in order to relay these messages; it is important to locate and emphasize these elements in the campaign against Israel that are allegedly directed only at Israel but are actually an expression of hostility toward the West and Western values. It is likewise important to highlight the contradiction between Western values and those of the Arab and Muslim world in terms of democracy, gender equality, racism, the rule of law, children’s rights, punitive measures, and the like.
- **Mobilizing friends and allies:** The State of Israel must formulate a detailed plan to yield the maximum from its friends and allies and to provide them with the necessary information in order that they may play a role in Israel’s informal public diplomacy. Such engagement must be implemented as part of a comprehensive plan based on being familiar with the personalities and the states at work, thus best utilizing their impact. In this framework not only staunch supporters of Israel who back every move of its government, but also those bodies that are critical of Israel on certain issues but that are prepared to join the broader campaign against Israel’s de-legitimization are important.
- **Formulating legal responses and initiatives:** The State of Israel should not only defend itself against legal proceedings filed against it, but should also initiate proceedings against these hostile elements. In this framework it is permitted to (i) initiate legal proceedings (warrants, prohibition of entry to certain states, etc.) against both those who incite against Israel as well as against those who support the inciters by further publicizing slander, and (ii) to promote legislation initiatives to enable to incriminate said inciters and agitators. For this purpose Israel must establish a system to monitor the legal status in the relevant states in order to identify opportunities for legal action. Additionally, it is of great importance to set up systems for monitoring publications for references to inciters’ visitations in third-world countries and alerts for such expected visitations, etc. It is especially important to follow the illegal utilization of public funds in Western countries in order to impact the legislation throughout Europe in order to align European legislation regarding the illegal use of funds with that of the level of US legislation.
- **Educational activities:** There is no doubt that education is one of the key elements in the peace process. However, the State of Israel has not placed this issue high enough in rank on its agenda and has never stipulated policy actions on actions within the educational field. Israel can be supported by the West in such an endeavor, especially by Europe, where the importance of peace education receives high priority now more than ever before. Appealing to Western audiences regarding this matter must be done using concepts familiar to such audiences. In this context it is essential to make a link between the need to fight Jew-hatred in education to the need to fight xenophobia in education in general. Israel should encourage Western elements who wish to promote such programs to impose educational curricula changes on the Palestinians.
- **Economic activity:** Coping with the exacerbating attempts to impose a siege upon Israel necessitates expertise, networking and the inclusion of Israel’s business community. Israel must set up systems for tracking and monitoring the economic warfare being used against it and initiate counter-measures. The State of Israel should make efforts to reduce the massive amounts of international aid given to the Palestinians as a means to put pressure on them as well as on the non-governmental organizations and UN agencies taking advantage of the fact that this aid is by no means proportional and exceeds the aid given to all other needy peoples worldwide. Similarly, Israel must take advantage of states’ natural inclination to demand control and supervision of their financial aid in order to make it more difficult for the Palestinians to misuse these funds for anti-Israel purposes. Israel should publicize the fact that the majority of financial aid provided by other countries to the Palestinians is not in fact used for its intended purpose of promoting the Palestinian nation-building process, but is rather used to pay wages and bribe certain segments in the population in a manner counter-productive to economic growth; hence, the Palestinian government that presents itself as planning the establishment of Palestine with the help of these funds is in fact directly misleading the international community.



## A. GENERAL

In recent years elements hostile to Israel have been waging a “soft war” against the State of Israel. There are certain purposes to this strategic campaign taking place in the international arena: the de-legitimization of the Jewish people’s national identity; the denial of the Jewish people’s national right for self determination; denying the State of Israel’s right to exist; and portraying Israel as a negative entity that threatens the entire international community. So far, the “soft war” has made substantial headway in de-legitimization of Israel’s military and diplomatic policies and its right to defend itself against threats, as well as in introducing to the Western mainstream a worldview that perceives Israel as an anachronistic entity representing a long forgotten colonial culture, destined to disappear from the political map. In this context, the Goldstone Report is not only an insubstantial and unconvincing legal report ordered by Israel’s traditional enemies, but is also a landmark of this “soft warfare”.

The means to waging this war are numerous and varied/diverse: a disproportionate focus on Israel, so much so as to ignore all other factors when analyzing the international arena; the institution of legal proceedings aimed at curbing Israel’s political-diplomatic and military actions; the spreading of distorted information in the media, the goal of which is to damage international public and governmental support for Israel; the promotion/initiation of actions to impose an academic, cultural and economic boycott on the State of Israel, and so forth.

This “soft warfare” constitutes a strategic challenge to the State of Israel; It undermines the efforts to promote peace between Israel and the Arab world in general, particularly between Israel and the Palestinians, and also damages Israel’s most vital “soft” components of national strength: acceptance by the international community of Israel’s right to exist and the confidence of Israel’s citizens in its future. No future agreement between Israel and the Palestinians will succeed in the face of the radicalization of the young Palestinian generation by its leaders for political reasons, which in turn constrains the leadership’s flexibility in the negotiations with Israel. If Israel is perceived as losing the foundations of its soft power, the motivation among its adversaries to initiate comprehensive warfare against it shall continue to increase.

## B. THE CHARACTERISTICS OF THE “SOFT WAR” AGAINST ISRAEL

The “soft warfare” against Israel is based on both underlying characteristics and current processes within the societies in which it takes place. There are various explanations for the Western mainstream media’s growing willingness to adopt an outright anti-Israeli approach that is sometimes supplemented by anti-Semitic tones<sup>1</sup> the likes of which would have been utterly rejected by the same media in the past, such as:

- International and regional political processes, including the West’s inclination to support those who are perceived as oppressed and weak, and the Palestinians’ image as such; the portrayal of the Palestinians as a people oppressed and occupied by Israel for over 40 years; an apologetic worldview that is linked to a “post-colonial guilt syndrome” that has spread in and among European (mainly leftist) academic, political and cultural circles; and the notion that Israel is the last colonialist stronghold on earth.
- The September 11 attacks and the reaction of the Western leftist and liberal camps to the anti-Muslim eruption in their aftermath and the unpopularity of the wars in Iraq and Afghanistan. This reaction tends to explain the attacks as deriving from a specific political situation, a change of which will cause this phenomenon to disappear.
- The identification between Israel and the US: hostility towards Israel is often the corollary of an anti-American and anti-colonial ideology quite common among the European liberal left, which acknowledges the Muslim narrative regarding the West’s responsibility for the current state of Third World countries.
- The fading of the Holocaust trauma, its memory and the guilt previously common in the West: the memory of the Holocaust created a direct connection between pre-World War II incitement against and demonization of the Jews, European society’s acceptance of this phenomenon of Jew-hatred, and the Holocaust that took place on European soil. Until recently the elite of the political and media milieu was composed of individuals who had themselves experienced the Second World War and felt an aversion to Arab and Muslim attempts to exploit anti-Jewish or anti-Israel sentiment through the Western media. Today, few world or media leaders remain who shared the formative trauma of the Second World War and the Holocaust.
- Israel’s military campaigns almost always make the world sympathize with the opposing side. It is nearly impossible to sympathize with Israel’s restraint vis-à-vis the terror attacks against it when photos of civilian population’s suffering are spread around the world. While Israel’s opponents are always prepared to wage their campaign against Israel using these photos, Israel refrains from broadcasting hard-to-watch images of attacks against its citizens that might increase empathy for Israel.
- Western – particularly European – citizens’ desire to live well and in prosperity, and the identification of this interest with close relations with the Arab world, especially the oil states. The individual’s (most often from the business sector) economic interest is linked to the economic interest (in terms of energy) of the states in order to facilitate the acceptance of the Arab-Muslim “narrative” in the conflict.

The “soft war” against Israel makes extensive use of “war by analogy”, i.e. equating the attacked party (Israel in this case) with another entity or historic event that is perceived as the manifestation of the negative feature one wishes to attribute to that party. This method was used by the American administration against Saddam Hussein, who was equated with Hitler, and is now frequently being used by Israel’s adversaries. The primary steps in this method are the following:

1. Equating Israel with a Crusader state, thus labeling Israel as illegitimate and foreign to this region: radical Islamic elements often use this analogy while presenting Israel as “the first” representative of “modern Crusaders” (embodied by the US and its allies) that have imposed war on the Muslim world. The obvious conclusion therefore is that Israel – just like the Crusaders Kingdom – is weak at its core (Hasan Nasrallah’s “spider’s web” theory) and thus only temporary and conquerable in a military campaign.
2. Describing Israel as a Western colony, the only one remaining following the end of the Colonial period, established by the West in order to atone for its treatment of the Jews during the Second World War at the expense of the Palestinians. The conclusion drawn is that a popular armed struggle utilizing guerilla warfare (e.g. the Algerian FLN struggle against French rule) can bring about the break down of the “colony” and the withdrawal of the “colonizers” (or settlers) back to their homelands.

---

1 For example, the August 2009 article in the Swedish newspaper Aftonbladet claiming that Israeli soldiers harvested organs from Palestinians that had died in their custody in the early 1990s.

3. Equating Israel with the former Apartheid regime in South Africa, and claiming that the Israeli Jews, like the white people in South Africa, are responsible for the creation of a racially segregated regime intent on ruling the Palestinians. The conclusion reached is that it is possible to recruit broad international support for Israel's isolation, to eventually bring about its collapse.
4. Describing Israel as a dark "theocratic" state in order to undermine the notion that it belongs to the enlightened secular West.

The first analogy (i.e. equating Israel with a Crusader state) is not very popular in the Western world and garners limited support in the Muslim world as well. However, the proposed connection to Colonialism and Apartheid is much more problematic for Israel, since both phenomena originated in the West, and have since been denounced by Western culture, joined by Western society's great remorse for its responsibility for the phenomena. The more that Western societies are convinced that Israel is indeed a remnant of these phenomena, the less will be their support for Israel.

## C. The "Soft War's" Motives

The motivation among the wagers of the "soft war" and their collaborators is not uniform. Some of them maintain that they are not driven by the will to undermine Israel's existence, but rather by their opposition to Israel's policies; if Israel's policy will change they claim that they will no longer be part of Israel's opponents' camp. Others publicly announce their support for the ideology that portrays Israel as an alien, harmful entity in the Middle East, a Colonial era anachronistic organism that must be wiped off the face of the earth. What is common to both contentions is the bias that makes them focus solely on an anti-Israeli agenda at the expense of any other public or political issue. Actions attributed to Israel hardly ever receive attention – not to mention a call for counter-measures – when they are committed in other arenas or by other actors. In such cases those who commit such "sins" are immune to any practical debate or call for a more balanced approach. Therefore, while battling in the framework of the "soft war", Israel competes with its opponents for the sympathy of a mutual target audience, but only Israel's standards of conduct are judged, not its competitors'.

Regarding the Arab and Muslim elements that initiated that "soft" campaign against Israel it is possible to detect several motives:

- An entrenched, deeply rooted anti-Semitism in the Muslim world that is manifested by the depiction of Jews as the worst of Islam's enemies and as the descendants of apes and pigs, and by the historical narrative regarding the liquidation of the Jewish tribes of the Arabian Peninsula. This Islamic tradition was tolerant towards the Jews (and Christians) as long as they were second class citizens under Muslim rule (*dhimmi* or *ahl al-dhimma*, which literally means the people of the contract). The reality that was created with the establishment of the State of Israel, which made such "dhimmis" equal (and militarily and economically superior) to the Muslims, was unbearable for the latter. No wonder therefore that it is the Muslim Brotherhood movement that has adopted attitudes towards the Jews that are basically similar to the ones characterizing modern European anti-Semitism, and has encouraged the revitalization of Western anti-Semitic literature.<sup>2</sup>
- Identifying the West's commitment to Israel as a derivative of the Holocaust narrative ranks the undermining of this narrative as the highest priority of the "soft warfare". Therefore, Holocaust denial in the Muslim world is quite acceptable in broad intellectual circles, both Islamic and secular.
- The failure of conventional military warfare and sub-conventional warfare (terror and guerilla) against Israel has been credited in large part to the international support Israel received while under attack. Therefore, undermining this international support has become a primary target for Israel's enemies.
- Previous successful "soft warfare" campaigns, primarily the international boycott imposed on the apartheid regime of South Africa, was a major factor in the collapse of the regime. This precedent raises hopes among Israel's enemies, who believe that imitating the process of the de-legitimization of South Africa will bring about a similar collapse in Israel's national strength.
- The desire to exploit the relative advantage of the Arab-Muslim camp in international organizations – particularly in the UN – and to take advantage of both the Third World countries' automatic majority in these forums and the Western countries' willingness to acquiesce to the hijacking of these international institutions for the exclusive purpose of attacking Israel. This Western willingness stems from *Realpolitik* considerations of the relations with the Arab and Muslim states and from the West's desire to pacify the large Muslim constituency, especially in Europe.
- The willingness of elements of Western civil society to cooperate in "soft warfare" against Israel as opposed to their reservations regarding direct support of terror and war. One may note the boycott imposed by the British government on products originating from the settlements as a means to differentiate between "legitimate" and "illegitimate" Israeli products, as an element of the "soft warfare" used against Israel.
- A long lasting tradition of opposition to Zionism and any other manifestation of Jewish nationalism entrenched in the European left's political thinking. Some of the Western leftist movements have even found supporting arguments in the writings of Marx and Lenin for traditional anti-Semitic myths (e.g. a Jewish conspiracy to rule the world, which has been transformed to exaggerated Israeli influence over the US). In Europe, both the revelation of the magnitude of the Holocaust and Soviet support for the establishment of the State of Israel helped narrow the scope of anti-Semitism among the European left, but did not manage to quell it entirely. In fact, the anti-Zionist movement and its supporters are attentive to the argumentations made by opponents of Israel. It is also important to note that the willingness in the Western world to adopt the above Arab-Muslim narratives is no longer restricted to radical leftist elements; rather, these messages have permeated the Western-educated middle class mainstream that strives for a cause célèbre in the image of the Palestinian narrative.
- The opportunity that was created in light of what seems to be the erosion of the historical alliance between Israel and the US following Barack Obama's election to the presidency.
- The tolerance of the West towards the propaganda campaigns run against it by religious establishments in the Muslim world, including exhortation to Muslims to wage jihad and slaughter the "infidels" who have conquered Iraq and Afghanistan and justifications for suicide attacks. The West does not place such phenomena on its diplomatic agenda, nor does it seriously propose measures to put a stop to these phenomena. This passive approach is partially due to Western principles of freedom of expression and religion which create a certain difficulty in making an exception for Islamic incitement. The tolerance of this incitement is also linked to the willingness of the Western governments to accept the argument that the Muslim regimes cannot combat the incitement for fear of the influence on domestic stability and due to the need to let public opinion "let off steam".

<sup>2</sup> Especially popular in the Arab and Muslim world are The Protocols of the Elders of Zion and Mein Kampf.

It is possible, for instance, to distinguish between incitement stemming from religious and ideological motives and politically motivated incitement: there is no doubt that the radical Islamic camp – from the Muslim Brotherhood and Hamas to Sunni al-Qa’ida, Shiite Iran and Hizballah – is motivated by a strong and deeply-rooted belief that the Jews are a despicable people that must be liquidated, and that it is their duty to fulfill this purpose whether it is realistic or not, maintaining that although they may be unable to fulfill the mission they are not exempted from making their utmost effort to do so. On the other hand, there are those who allow incitement or deal in it themselves for the purpose of political gain; among these are Abu Mazen and many Palestinian top-ranked officials. An additional distinction can be made between hatred and de-legitimization: there are numerous phenomena of Israel and Jews hatred, but these do not always necessarily lead to the denial of Israel’s right to exist.

#### D. ISRAEL’S FAILURES IN THE “SOFT WAR”

Israel’s opponents’ motivation to wage “soft warfare” derives, to a large extent, from Israel’s own policy negligence. The State of Israel limits itself to responding to its detractors but refrains from using the same methods against them. The term *Hasbarah* itself alludes to efforts to achieve vindication and to a response to an “indictment” rather than a pro-active attack on Israel’s opponents. It is also clear that Israeli combat operations within civilian populations – whether these are routine anti-terror security measures or a continuous military campaign – are easily exploited as raw material for the propaganda campaign against Israel, and it makes no difference whether or not Israel hits civilian populations more or less frequently than other country that fights terror under the same circumstances (Iraq and Afghanistan). The less raw material that reaches the hands of Israel’s slanderers, the easier it will be for Israel to wage its own media campaign. This reality must be considered and acknowledged by those planning military operations and by those at the operation level and likewise must be part of any operation order: Israel has to cope with a situation in which the other side forces IDF soldiers to fight in the midst of densely populated areas, which lends itself to the inevitable images of innocent civilians being killed or wounded.

Israel also contributes to the “soft warfare” against it, by adopting a forgiving and inconsistent attitude towards those who wage “soft warfare” against it. The problem of how to deal with “soft warfare” has never received the appropriate attention in the Israeli military planning procedures. Faced with public diplomacy dilemmas, Israel tends to respond with an ad hoc, defensive response to its critics. Naturally such responses cannot be provided on the spot, and thus even when an appropriate response to a criticism has been formulated, the media effect of such a response becomes irrelevant.

Another way by which Israel’s policy indirectly encourages the “soft warfare” against it lies in its relations with those Arab states with which Israel has peaceful relations. Ever since the signing of the peace treaty with Egypt, and more obviously since the Oslo Accords, Israeli governments have tended to disregard clear violations of the “spirit of peace” expressed in incitement against and demonization of Israel and the Jews. Consequently, Arab regimes remain free to allow radical elements within their countries to “let off steam” against Israel, thus diverting and minimizing the radical elements’ anger and criticism against the regimes themselves. Even with regard to the Palestinians there is a tendency in Israel to attribute manifestations of de-legitimization of Israel expressed in ideology, perceptions, narrative and education as a “domestic” problem. This absence of proper Israeli response exacerbates the conflict, since Israel refrains from drawing “red lines” for incitement and does not try to deter the Arab countries with which it has diplomatic relations from such incitement. The Goldstone Report is an example of an extreme case in which Israel had not made it clear to the Palestinian Authority (PA) that it would punish the latter for its attempts to slander Israel’s reputation in the international arena. The Goldstone Commission and its report are the result of intensive PA lobbying at the UN and in Europe throughout Operation Cast Lead (January 2009), during which Abu Mazen blamed Israel for committing war crimes against the Palestinians in Gaza. Israel did not use its sway to put pressure on the PA (and the international elements that supported its accusations) and did not act with the appropriate sensitivity (e.g. by publicizing the fact that it had put pressure on the PA) in order to put an end to the problem at an early stage.

At the governmental level, there is no single body with the mandate to cope with manifestations of “soft warfare” or, indeed, an appropriate multidisciplinary public body capable of running such a campaign. Every ministry that operates a public affairs unit takes part in Israel’s *Hasbarah* in accordance with its own respective capacities and scope of responsibility: the Ministry of Foreign Affairs’ responsibility is to explain Israel’s policy; the IDF Spokesperson “explains” the army’s operations and actions; the Ministry of Tourism works diligently on “branding” Israel for foreign tourists; and the economic ministries strive to “brand” Israel as a worthy venue for investments and commerce. However, there is no integrative operational public diplomacy plan that can coordinate the activities of all these ministries and bodies together and that can set targets and priorities. The situation is further complicated due to the fact that in addition to the official state bodies that take part in Israel’s *Hasbarah* there are also numerous Israeli and Jewish non-governmental organizations (NGOs) operating for the sake of the State of Israel, each doing what it deems best based on its own initiative and interests. Unfortunately the messages of these bodies do not necessarily correspond with those of the state. The State of Israel does not operate any forum or body that communicates on a daily basis with these volunteer organizations and bodies.

Legal procedures play an increasingly greater role in the struggle of Israel’s enemies. Operating against these procedures necessitates expertise and attentiveness to what is happening both in the international law arena and in individual states’ legal systems. Quite often, the State of Israel activates its legal mechanisms only after the legal threat has already materialized rather than utilizing these mechanisms in order to provide an early warning, strategic consultancy and a proactive operation.

There is a distinctive gap in the handling of the “soft war’s” Essential Elements of Intelligence (EEI) among the Israeli intelligence community as well. In fact, there is no single body or functionary in the intelligence community in charge of monitoring the manifestations of the “soft war” against Israel. This very low intensity “war” tends to fall between the cracks when high-intensity security threats (primarily the fight against terror and the Iranian nuclear program) demand most of the intelligence community’s attention and resources. This gap was discernable in Israel’s belated and lame response to the process leading up to the Goldstone Report.

Israel’s conduct vis-à-vis the “soft warfare” threat is inconsistent as well when one compares dire concerns Israeli officials express to their Western colleagues regarding campaigns of de-legitimization, and the absence of such expressions in direct discourse between Israeli leaders and their Palestinian, Arab and Muslim counterparts.

## E. THE PALESTINIAN ARENA IN THE “SOFT WAR”

A primary source for the materials used to carry out “soft warfare” against Israel is the Palestinian arena. The Palestinian messages’ impact is felt beyond the West Bank and Gaza, for the messages are carried into the Arab and Muslim world and are transmitted from there directly to Europe, straight into the hands of the Western mainstream media and decision makers. These messages are spread not only by Hamas but also by officials in Fatah and the PA. The latter are driven not only by their rivalry with Hamas, but even almost two decades following the Oslo Accords, a large segment of the Fatah movement is still confined to a self-image of a “national liberation movement” that is committed to the liberation of all the lands of Palestine, and has not yet adjusted itself to the worldview of a government paving the way for the future state. The “totality” of this goal requires the total demonization of Israel.

However, due to the PA’s dependence on Western aid, its spokesmen have, in the past, made efforts to conceal hate messages from international public opinion. For example, during the sixth conference of the Fatah movement (November 2009) official reports declared the movement’s decision to renounce the armed struggle against Israel; however, leaks from the closed sessions proved that the old terminology of armed struggle and jihad against Israel is still very much alive. During these sessions PA senior officials discussed the need to revert to the carrying out of suicide attacks (*‘amaliyyat istishhadiyya*) and to the “popular Intifada” (*intifada sha’biyya*). The latter term is interpreted in the West as part of a legitimate struggle for liberation from occupation despite the fact that its meaning in the Palestinian sense is much broader and includes full-fledged terror attacks. Just before the PA elections (if and when they are held) one should expect to see a more radical tone in addition to harsher anti-Israeli statements as part of the battle to win public opinion.

Incitement of hatred against Israel also plays a central role in all levels of the PA’s school textbooks. According to research studies conducted over the past several years on textbooks distributed by the PA’s Ministry of Education and the Ministry of Religious Endowments, (i.e. the Fatah controlled government in the West Bank), although there were found to have been some minor changes in the scope of incitement against Israel in the curricula at certain periods, generally the level of incitement in textbooks has reached the same high levels that characterized the textbooks during Arafat’s rule. These books contain language which promotes the outright de-legitimization of Israel; non-recognition of the sacredness of Jewish holy sites (in Jerusalem and in the West Bank); demonization of the Jewish people; a biased description of the Israeli-Palestinian conflict; and a clear abstention from preaching for peace with Israel. Additionally, these books call for continuing the jihad and the struggle for liberation from the Israeli occupation, and further indicate that the struggle will not be over even after Israel withdraws to the 1967 borders.

## F. OTHER ACTORS: THE ARAB MEDIA AND INTERNATIONAL ORGANIZATIONS

One of the main venues of incitement against Israel are the news channels broadcasting to the Arab world, such as *al-Jazeera* (Qatar), *al-Manar* (Hizballah), and *al-Arabiya*, among others. Hate indoctrination in this media sends a three-part message to its viewers: the de-legitimization of Israel, the de-humanization of the Jewish people and the demonization of the Zionist idea.<sup>3</sup> These networks, particularly *al-Jazeera*, frequently call for jihad against Israel by exploiting the freedom of the press in the Western world, including Israel. Arab states, such as Egypt and Tunisia, did not hesitate to close the network’s offices following the network’s harsh criticism of these countries’ rulers. Additionally, there is a great deal of anti-Israel incitement in the Arab media that is broadcast to the Muslim world in other languages, including Persian and Urdu. BBC broadcasting in Arabic is particularly noted for the manner in which it publishes unsupervised information passed via reporters who are ideologically linked to elements hostile to Israel.

Other major players utilizing the “soft warfare” against Israel are the NGOs, both foreign and Israeli pro-Palestinian ones. These and other organizations manage to receive European governmental funding for their activities, which include anti-Semitic and anti-Western propaganda. According to estimates, an annual amount of approximately US\$50 million dollars reach these bodies, which spread hate messages using European governmental sources.<sup>4</sup>

## G. RECOMMENDATIONS FOR ACTION

First and foremost, coping with the “soft war” calls for an understanding that these are not simply difficulties of *Hasbarah* or a marketing problem of this or another Israeli “brand”; rather, this is a war waged with special tools to which Israel must adapt and employ itself in retaliation. Thus a thorough reorganization of the system is imperative, in addition to an integrative treatment of numerous inseparable aspects; this also necessitates various organizational-systemic arrangements. Task forces have raised several recommendations as a number of related groupings:

- **Outlining a “combat” doctrine**, including: the identification of the enemy, a method to form Israel’s strategy to face this challenge – by either initiative or response; a system to choose the means with which to cope with the enemy; ways to integrate the battle against the “soft war” in all political and/or military planning; and the linkage between political, military, propaganda and economic actions.
- **Organizational arrangements on the governmental level**, which will include reciprocal relations and methods of cooperation by and among the various bodies of the government, the IDF and the defense establishment, Israeli academia, NGOs and Jewish organizations.
- **Recruiting the intelligence community**: all matters related to gathering intelligence and conducting research on the threat are aimed at (i) alerting the political leadership and the operative levels in Israel of developing threats, (ii) suggesting methods to handle said threats, and (iii) pointing out opportunities to be exploited.
- **Formulating rational patterns and efficient messages for public diplomacy**: this is, allegedly, the purpose of *Hasbarah*; however, the intention here is to transform the current state-run *Hasbarah* in a manner that obligates strategic-level decisions regarding Israel’s primary message and the sub-messages Israel wishes to convey, as well as with regard to “branding” the state.
- **Mobilizing friends and allies**, identifying new allies and creating new alliances. Israel must identify those elements in the international community that may be affected negatively in the long run by the actions made against Israel and enlist these elements’ support.

<sup>3</sup> One characteristic example of hatred toward Israel was the coverage of the Haiti earthquake disaster (January 2010). The al-Manar TV screened a video of the Israeli hospital that was set up for treating the wounded Haitians with a subtitle maintaining that the Israelis had set up this hospital because “the Jews were trading the bodies and human organs of the victims, just like they had done with bodies of Palestinians in the West Bank”.

<sup>4</sup> Such examples are European Christian groups operating on behalf of churches as aid agencies directly supported by European governments: Diakonia (Sweden), Trocaire (Ireland) and Christian Aid (UK). For more details on these organizations: <http://www.ngo-monitor.org/article/diakonia> <http://www.ngo-monitor.org/article/trocaire> [http://www.ngo-monitor.org/article/christian\\_aid\\_uk](http://www.ngo-monitor.org/article/christian_aid_uk)

- **Initiating legal proceedings as part of Lawfare**, in addition to a consistent follow-up on legal developments, i.e. anti-Israel organizations' intentions to press charges against Israeli government officials, military officers, etc.
- **The educational dimension**: this aspect relates to Israel's efforts to neutralize its enemies' attempts to insert anti-Israel content into the educational systems both in the Arab and Muslim world (especially in the PA) and in Western educational institutions (those of the Muslim communities as well as those of the general educational systems, as far as this is possible).
- **The economic dimension**: similar to the legal dimension, the efforts to mobilize economic systems to impose a siege (sanctions, initiated boycott) on Israel are strengthening. Managing this dimension requires skill, networking and tight knit cooperation between the Israeli government and Israel's business community.

### **1. A "Combat" Doctrine**

In order to effectively cope with the challenges of the "soft war" being waged against it, Israel must develop a "combat" doctrine in order to manage this kind of warfare, by setting the goals, the means and the messages in an organized manner and with full integration of all aspects down to the operative level. It is imperative to analyze all aspects, to mark targets and ways to achieve them, expected results, significances, problems, etc. Political, military and domestic maneuvers, including those related to the settlements, must all be considered based on their possible implications thus necessitating preliminary political and diplomatic consideration and preparation.

For many years the IDF combat doctrine was based upon the principle that the war must be carried over into the enemy's territory: This doctrine can be adapted to the "soft war" arena. Israel's strategy should be proactive: like in any confrontation, in the "soft war" theatre Israel must decide at what stage the enemy's actions become intolerable to the degree that it warrants escalation of the conflict. With regard to the Palestinians and the Arab states, Israel must set its "red lines" for what it considers permitted and what it considers forbidden during the course of a confrontation, hence forming a credible deterrence in order to prevent its rivals from crossing said red lines. At the same time, Israel must craft its doctrine so that it will maintain "escalation dominance" and not allow soft wars to deteriorate into actual conflict.

### **2. Organizational Arrangements**

Coping with the "soft war" should be part of Israel's national security strategy. It is recommended to establish a state body that will focus on the "soft war" issue and seek the necessary financial resources and infrastructure. This body will be responsible for handling the aspects of religion, international law, politics, incitement, curricula, etc., as well as the coordination among and cooperation with all the relevant state organs, organizations and personalities abroad that will be marked as relevant. This body must be subordinate to the Prime Minister's Office and can also be part of the National Security Council or affiliated with it.

Additionally, it is recommended to appoint a functionary or establish a unit in each relevant ministry (mainly in the economic ministries and in the Ministry of Justice) to be in charge of operating in coordination with the designated state body. Such functionary or unit will deal solely with the assigned task. As the Chief Scientist operates in each economic ministry, so must the government appoint a representative affiliated with the statutory body to be responsible for "soft warfare" at each relevant ministry. Furthermore, the future statutory body must be an integrative body, and thus organize and arrange the activities of all subordinate government elements. In this regard, a decision must be made regarding all bodies currently operating on their own accord, with no planned coordination, i.e. the Ministry of Information, the National Information Directorate, the Ministry of Foreign Affairs, IDF Spokesperson, etc. This integrative body must hold discussions on a regular basis and operate as a "war room" from which Israel will run its entire public diplomacy campaign. Additionally, the IDF must train skilled spokespersons for *Hasbarah* missions and concurrently prevent its field commanders and senior officers from making unsanctioned comments to the media and public.

**\*\*** In the same way that NGOs are an effective tool in the "soft war" against Israel, this same type of organization can likewise serve Israel's purposes. The state should consider establishing non-Israel-affiliated organizations to set as their purpose the indiscriminate defense of human rights. These organizations will be able to put pressure on various states – including Western states – to convince said states to minimize the activity of the same sector of NGOs that work primarily against Israel. **\*\***

### **3. The Intelligence Dimension**

A main conclusion of this report is that the need to enlist the intelligence community for the sake of collecting, analyzing and integrating operational intelligence in order to fight the "soft war" is paramount. Since the threat is acknowledged as a genuine one, and is no less significant than a terror threat and holds far-reaching strategic consequences, the intelligence community must take part in this battle. It is recommended to establish a unit in the intelligence community the tasks of which shall include intelligence gathering, distribution and operational activity in all aspects relevant to Israel's public diplomacy battle. Such a body will be able to carry out tasks that are currently partially carried out by The Intelligence and Terrorism Information Center, in order to cooperate with academic intelligence gathering bodies, to identify intelligence and operative materials that may contribute to the *Hasbarah* effort and to recommend distributing these materials to the relevant bodies. This body will issue EELs to the rest of the intelligence community and direct the intelligence preparation for thwarting anti-Israel propaganda actions.

The formation of such a unit requires special arrangements in terms of manpower: Arabic and other relevant language speakers, researchers who are experts in the arenas where the "soft war" is being waged (mainly in the West), economists and lawyers. This unit must operate referents in the intelligence community's other branches.

**\*\*** One of the main tasks of the coordinating intelligence body should be to pursue the exposure of intelligence information that can thwart actions against Israel and those bodies intending to harm the state. This task requires the development of a Human Influence Operations method versus the various arenas. A historical example of such a step was Prime Minister Levi Eshkol's decision in the midst of the Six-Day War to broadcast a telephone conversation between President Gamal 'Abd al-Nasser of Egypt and King Hussein of Jordan that had been intercepted by army intelligence. The coordinating body will have to be authorized to utilize similar tactics.

The intelligence community must add the following tasks to its existing list:

1. Infrastructure research to identify all the central actors who initiate and produce hatred (as opposed to those who spread it) based on various sections, e.g. political, religious, sectarian and ethnic affiliation, in order to analyze these actors' motivations and goals and to assess their risk level. The purpose of this research is to explore possible methods of pressuring these elements.
2. Continuous, daily, systematic research assisted by academic researchers from Israel and abroad, together with international pro-Israel organizations, of all anti-Israel publications, including commentaries, media reports, boycott measures, and campuses activities, in addition to the providing of automatic responses and counter-attacks to said anti-Israel material.
3. Systematic research on international conferences, international treaties, rulings and legal documents dealing with terror, genocide, human rights, etc..
4. Locating, exposing and pressuring those elements who support and fund the activities of the inciters.
5. Mapping the pro-Israel Western NGOs, the services of which can be utilized to convey factual messages and reports to the relevant target audiences.
6. Documenting, cataloguing and preserving steps and actions against incitement in a designated archive, as well as establishing an efficient and quick "material release" system in order to be able to utilize said materials in real time. \*\*

#### **4. Public Diplomacy**

Israel must fundamentally transform its public diplomacy. This transformation should take place on two levels: (i) Israel should define the message it wishes to convey regarding its actions and image, and (ii) should transition its policy from defending itself against attempts to de-legitimize it to taking offensive actions to de-legitimize its opponents.

One of the gravest failures of Israel's public diplomacy is its lack of consistency and coordination with regard to the image it wishes to portray: as a weak victim fighting the forces of terror; as a regional power showing more restraint than any other state in the same type of security position; as a high-tech, industrial and agricultural power, in an attempt to minimize the weight of the Arab-Israeli conflict in the media; or as a "Western" state that deserves the sympathy of the West against a common enemy. Israel's public diplomacy tends to veer from one message to another and sometimes even attempts to convey various messages that appear to contradict each other. Another characteristic of Israel's political reality that plays directly into the hands of its adversaries, is the tendency of Israeli leaders to speak to the Israeli public without taking into account the fact that what they are saying will be broadcast around the world.

Israel's public diplomacy must be firm, enterprising, consistent, pro-active and aimed not only at traditional audiences in the US and the Western world, but also at its opponents and the Muslim world. However, the messages and the channels conveyed to both publics must differ.

Israel's public diplomacy focus against incitement should be on presenting the incitement as directed not only against Israel but against the entire Western world. Thus, the current reactive approach that focuses on attempts to refute the slanderers' false accusations is insufficient. The public reaction in the Western world, and as a result the political reaction of the organized international community, will not be derived from whether or not the incitement's content is true or false, but rather from whether the incitement will have an effect on each state's individual interests. Therefore, public exposure of cases of hatred towards Jews and Israel is not sufficient to arouse a satisfactory response in the Western world: in order to draw such a response those same elements that are allegedly aimed at Israel and the Jews, but are actually expressing hostility towards the West and Christianity, must be emphasized. The target audience of such exposure should include not only political elements (governments and parliaments) but also wide audiences, including religious and social pressure groups. Such exposure may be perceived as "counter-incitement" but if done wisely it can provoke public reaction in the West that will undermine the credibility of those who incite against Israel. The messages that will be conveyed from this exposure should be focused on illustrating the moral contradiction between the inciters and Western culture and the fact that said inciters are actually breaking the laws of the Western countries.

A central element in the counter "soft war" is the attempt to undermine the status of the hate inciters and those assisting them. \*\* The State of Israel must regard these elements (i.e. Arab media organizations and journalists and Western media representatives hostile to Israel) as targets for intelligence gathering and must be willing to expose such information wisely in order to deter them and make them renounce their activity. Information that links organizations in the West with elements hostile to the West (either those who receive funding or those who receive instructions), and exposing the frauds of these organizations and perhaps even their own internal corruption – can all serve the purposes of de-legitimizing the inciters. \*\* Hence, the fight against the "war by analogy" must focus not on refuting the adversary's analogies but on providing a "counter analogy" that presents Israel's slanderers negatively by stressing the characteristics of their religious and governmental culture that are inherently opposed to Western culture.

A state-organized campaign for waging a "soft war" must formulate its various messages and adapt them to the relevant target audiences. For example, with regard to a national state with high levels of national consciousness such as France, it may be worthwhile to stress Israel's right to be both a Jewish state, in the national sense of the term, and an Israeli state (and hence not bi-national) while keeping the state's democratic essence, as much as France is a French state.

In public diplomacy the scope of activity plays an important role. As brilliant and as persuasive as individual letters to the editor may be, they will not be able to change the status quo. Israel must flood Western public opinion with its own articulate and strictly orchestrated "narrative", and adjust it to each specific arena.

#### **Selected Messages**

Further to the above, here are several messages that Israel should convey (whether in full or in part) to various audiences:

1. The damage to the peace process as a result of the incitement to hatred and to anti-Semitism. This message should highlight two sources of this incitement:
  - The Palestinian arena: since the Palestinian arena, including the PA, is a major source for anti-Israel incitement materials, it is vital to make incitement a central focus of Israel's public diplomacy. Israel cannot justifiably demand that the world act against Palestinian incitement if Israel does not integrate this issue into its own dialogue with the Palestinians; without a discussion of incitement no real progress can be expected with regard to other issues related to the peace process. This message should be conveyed to both the US and the International Quartet.

- Arab and Muslim states – including those states with which Israel has signed peace agreements and those states that are friends of the Western world.
2. The danger that certain actions currently made and directed against Israel will be made against other countries in the future; the exposure of the hostility of anti-Israel elements against the West, etc.
  3. Israel's belonging to the broad Western civilization, \*\* as opposed to the Arab and Muslim world, which represents a fundamentally anti-Western culture. There is no basis for the argument that Israel will not benefit from encouraging Samuel Huntington's "Clash of Civilizations" worldview, because at the end of the day Israel will have to decide whether it wishes to be regarded as part of the Western side of the conflict or as the source of this conflict, in turn suggesting that the harming of Israel or its dissolution will in fact bring an end to this "clash". \*\*
  4. Characteristics of the political culture of those elements hostile to Israel that are opposed to Western culture and values, e.g. authoritarian (often autocratic) regimes lacking representational and ruling systems common to Western liberal democracies, lack of gender equality, racism, abusive legal systems that permit exploiting children (for example, child marriage), cruel punishment, etc. \*\* In this framework, it is recommended to consider encouraging elements that are not associated with Israel to work towards imposing an academic, sports and trade boycott over these countries, similar to the latter's efforts to do the same against Israel. \*\*
  5. Juxtaposing the oil states' policy, aimed at retaining their grip over the world economy, and the West's basic interests, in turn revealing the conflict between the two. \*\* In this context, it is imperative to expose information on oil states' attempts to block efforts to develop renewable energy. \*\*
  6. \*\* The backwardness of the states hostile to Israel and their unwillingness to advance, in stark contrast to Israel's outstanding achievements and contribution to the world in terms of science, technology, medicine and agriculture. This specific comparison is important in the fight against the "war by analogy" method used by Israel's slanderers. In this context, it is possible to use UN reports that were written by Arab and Muslim researchers that discuss the Arab world's and the Middle East countries' backwardness compared with other regional blocs and with Israel. It is also important to refute Arab contentions that Arab and Muslim backwardness is a result of the Israeli-Palestinian conflict. \*\*
    - Highlighting the Realpolitik aspect of the West's support for Israel. In this framework, it is important to focus on refuting claims regarding the connection between hostility towards the West and Islamic radicalism and the West's support for Israel.
  7. The lack of openness in the Arab and Muslim world, as opposed to the freedom of the press in Israel, which enables and allows the harsh criticism of the government's policies.
  8. Israel must consider whether or not to publicize violent and disturbing images in the aftermath of terror attacks and violent events, much in the same way Israel's opponents utilize the method. The current policy, which shuns the broadcasting of the horrific images following terror attacks due to domestic reasons, should be reconsidered.

A very powerful tool for Israel's public diplomacy that is currently utilized effectively by its adversaries is social networking. This tool has already proven its importance during the political turmoil in the aftermath of the Iran elections and is likely to become even more important in the future. However, the importance of such tools lies in the scope of their use and in their cross border capability. A doctrine for the utilization of the means should be developed and made official.

#### Spheres of Public Diplomacy

The academic sphere is simultaneously a scene of confrontation as it contains those who wish to impose a siege over Israel via academic boycott and is the source of a hostile narrative that permeates other spheres and the general media. The current dominant worldview in most political science and Middle East departments and faculties in the Western world (mainly in Europe but increasingly in the US as well) contains anti-Israel and "Realpolitik", meaning that support for Israel is not a Western interest but rather an obstacle for fulfilling the West's vital interests in the Middle East.

The oil states' financial investments in the academic field of Middle Eastern studies has resulted in economic inputs biased against Israel that are transmitted from the academics to governments, intelligence services and the mass media. Therefore, investment in the academic sphere demands special economic inputs and special attention. Israel and the pro-Israel organizations must once again win over the campuses in Europe's and the US' most important universities, either by means of contributions for research funding and establishing institutes for Israel research or by joining Jewish students associations such as Beit Hillel. Such steps will increase their presence on the campuses and will enable them to defend themselves against and likewise taunt pro-Palestinian rallies. Additionally, pamphlets and brochures exposing the truth behind the conduct of those organizations that allegedly support Palestinian independence but are actually funded by jihad organizations or by the Saudi regime should be distributed widely.

Furthermore, it is important to fundamentally change Israel's relations with the international media. The following are several recommendations for action:

- Vis-à-vis the Western media:
  1. Utilizing the accessibility of Israelis and Jews to media channels abroad – radio and television (appearances in popular talk-shows), newspapers and written literature, the movie industry, the internet, etc. – in order to make Israel's voice, narrative and positions heard. Israel can ask *Hasbarah* experts and Jewish academics abroad to help it deliver the messages in their own countries using local vernacular.
  2. Establishing an Israeli satellite television channel in the format of Al-Jazeera that will broadcast in English, Arabic, French, Spanish and Russian, thus presenting the Israeli narrative and refuting the hate messages. It is possible to raise funds from Jewish donors in Israel and abroad.
  3. Manning Israel's major embassies with skilled spokesmen capable of handling the media rather than by graduates of the Ministry of Foreign Affairs' cadet course. London, for example, is much more than a British media center, due to the fact major international media networks including Financial Times, The Economist, Reuters, in addition to many Arab journalists, write and broadcast from London to the rest of the world. These networks and journalists (particularly the Arab ones) hardly ever receive briefings from Israeli officials. Therefore, it is vital to send Arabic speaking Israelis to these media centers.

- Vis-à-vis the Arab world:

1. The Voice of Israel's radio broadcasting in Arabic must be renewed; additionally, broadcasting in Persian must be reinforced. It is important to confirm that said Arabic and Persian broadcasts are received in the Arab world and Iran, and to invigorate the *Hasbarah* network on the radio and in the Israeli television broadcasting in Arabic (that was halted in the aftermath of the Oslo Accords).
2. Utilizing all the inherent advantages of the Arab citizens of Israel who can present their status in the State of Israel – even if they harshly criticize the government's policies. In this context, it is important to encourage the integration of Israeli Arabs into the Ministry of Foreign Affairs' and the Ministry of Industry, Trade and Employment's cadet courses. More than any other tactic, Israeli Arab representation abroad will always best serve Israeli interests. It is advisable to truly incorporate these Arab citizens of Israel into the *Hasbarah* fold, however, and not merely use their presence for show.
3. Utilizing leading and popular internet news sites in Arabic (*Ilaf, al-Sharq al-Awsat, al-Hayat*), especially those with a liberal slant, in order to promote Israel's messages and refute lies and messages of hate against Israel; setting up blogs, sending articles and op-eds and utilizing social networks such as *Facebook* and *Twitter*.

The UN and other international organizations that operate under UN auspices are to a large extent “branches” of Israel's enemies due in large part to the automatic majority Arab and Muslim states enjoy in these institutions. These organizations also function as an arena for mutual cooperation between the Arab and Muslim countries and other Third World countries. This phenomenon is quite familiar to many in the West, especially to the US, which happens to be the primary sponsor of the UN and the host of UN institutions. The US is aware of the fact that the UN operates many times against American interests. \*\* Israel must consider whether or not damaging the image of the UN is in Israel's interest and operate accordingly. \*\*

## **5. Engaging Friends and Allies**

The State of Israel must formulate a detailed plan in order to most greatly benefit from its relations with its friends and allies, and sanction the ways in which said friends may aid Israel. Israel should provide said friends and allies with all the information necessary for them to play a role in informal Israeli public diplomacy. The engagement of Israel's friends in this process must be carried out as part of a more comprehensive plan based upon familiarity with the people and their countries of origin in order to best make use of their influence. \*\* Such actions should not be limited to heads of states or to foreign ministers alone. Sometimes, an appeal to a certain government minister or to a member of parliament whose influence does not stem from their defined position can bring about a change. Such specific success was achieved in the April 2009 Durban Review Conference that took place in Geneva and which was yet another arena for incitement against Israel, when EU representatives left the conference hall when Iran's President Ahmadinejad commenced his speech. \*\*

The ties between Israel and pro-Israel lobby organizations abroad such as AIPAC must be reviewed thoroughly in order to refute various contentions claiming that the pro-Israel activity of these groups contradicts the interests of the groups' respective home countries. Such arguments are based upon traditional anti-Semitic perceptions that present the Jews as a fifth column that operate for the sake of foreign interests. In this framework, it may be worthwhile to assist lobbyists such as J-Street, that although parts of their policy may not always concur with the policies of the Government of Israel, they do contribute to the overall fight against Israel's de-legitimization.

Another important sector on which to focus is the activity of NGOs, the bulk of which are far from being considered Israel's greatest supporters. However, it is possible to find mutual interests and a common ground among some of these organizations that may be utilized against certain actions directed against Israel. How can Israel discover a common ground with organizations that are opponents of the state? \*\* Access to several of these organizations can be obtained directly by the Israeli government or indirectly by pressing an Israeli or a Jewish NGO (even one that is not necessarily identified as Jewish but which supports a cause that corresponds to an Israeli interest), to which the government supplies the “ammunition” for its activity. The precedent for this method was a campaign that was carried out by Jewish organizations worldwide for the sake of the Soviet Jewry. The Government of Israel supplied the information, while the work was carried out by NGOs. \*\*

An additional important target audience that Israel has thus far been reluctant to approach openly is the (Christian) religious right in the US. However, this public is pro-Israeli and rejects any option of rapprochement with the Muslim world.

For many years the State of Israel has given low priority to nurturing its ties with Third World countries. The latter are enlisted by the Arab and Muslim world, led by Palestinian representatives, to formulate anti-Israeli decisions and resolutions at international forums. Israel must give a higher priority to countries in Africa and in Latin America in order to weaken the automatic majority in the UN and in other international organizations that hurt Israel when resolutions are adopted against it. Israel should once again recruit itself to provide humanitarian aid in the fields of health and welfare and should likewise integrate itself into the fields of agriculture and high-tech, especially in Africa – making sure to not transforming into a hostile element that exploits the hospitality of its host countries. Checks and balances, in addition to appropriate training, are needed in order to cope with unfamiliar cultural arenas.

## **6. Waging “Lawfare”**

One of the main instruments Israel's enemies have in the “soft war” is their ability to exploit both the international legal system and the national legal systems of various states to their advantage. Israel maintains several methods to cope vis-à-vis this threat:

1. An initiated action to take advantage of incitement laws in various states and to encourage friends and supporters of Israel, particularly members of parliaments in these countries, to amend the laws to enable the incrimination of those elements operating against Israel.
2. Initiating legal steps (warrants, prohibition of entry to certain states, etc.) against elements that incite hatred against Israel as well as against those who support the inciters by further publishing the slander. For this purpose, Israel must establish a system that will both explore the legal situation in the relevant states in order to identify opportunities for legal action and will monitor events and publications in order to warn against expected visitations in Israel of personalities and organizations that are *persona non grata*.
3. Monitoring and alerting against the illegal use of Western states' public funds. The legislation in the US for the prevention and control of the use of public financial aid grants for purposes of incitement and terror is relatively developed compared to similar legislation in European countries. There



are several NGOs that investigate cases in which Palestinians use financial aid illegally and contrary to the purposes of the aid.<sup>5</sup>

4. Initiatives for amending international treaties dealing with terror in order to enable Western states (including Israel) more latitude in their fight against incitement and terror. First and foremost, it is important to focus on the right of "hot pursuit" against leaders of terror organizations.
5. Exerting pressure in order to solve the frequent problem of legal claims being filed against Israeli leaders and military senior officers by pro-Palestinian legal groups in Europe. For this purpose, Israel must cooperate with the US and with other NATO states fighting in Afghanistan that may have their senior army commanders in court by virtue of the universal jurisdiction principle.
6. Filing suits against media companies, NGOs and persons who publish slander. One method is to setup organizations in the relevant European states to systematically, and on a massive scale, file complaints against Palestinian leaders of terror organizations for their part in encouraging and operating terror attacks against civilians.
7. Strengthening the presence of the Israeli legal narrative in legal literature. It is important to notice that academic legal magazines deal with the Israeli-Palestinian conflict mainly from a pro-Palestinian perspective. There is no book currently on the shelves that discusses Israel and international law; hence, the entire academic sphere of international law has become the sole premise of the Palestinian narrative. NGOs must be convinced to fund research projects that will focus on the conflict from a clear Israeli perspective.
8. Developing a direct communication line with worldwide leading attorneys and jurists and clarifying Israel's position to these attorneys, in order to prevent indirect indoctrination by the international media, that is more often than not predisposed against Israel.

Another legal path that is recommended to follow is the filing of lawsuits against hostile elements for violations of human rights generally, regardless of Israel. A wide scope of such suits by elements that are not publicly connected to Israel will de-legitimize the anti-Israeli elements and make conducting their battle against Israel that much more difficult.

## **7. The Economic Aspect**

Israel should exploit the massive amounts of financial aid given to the Palestinians as a means of pressure against them, NGOs and UN agencies. The scope of the financial aid to the Palestinians is unprecedented in the history of rehabilitation efforts of peoples or states: for example, over the past 17 years, since the 1993 Oslo Accords, the Palestinians have received an annual aid package that is estimated at US\$161 per person – a much larger sum of money than the financial aid package that was provided to Europe in the framework of the Marshall Plan in the aftermath of the Second World War, which is estimated in terms of current purchasing power at US\$61 per person annually for only 4 years. The budget of UNRWA (United Nations Relief and Works Agency), the UN agency that was established specifically for the benefit of the post-1948 Palestinian refugees, was US\$1.23 billion in 2009; compare that to the total of US\$2 billion allocated that same year to UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees), the UN agency that cares for all other refugees worldwide. It is imperative that Israel take advantage of these data in order to put pressure on the Palestinians and force the PA into a defensive mode.

Simultaneously, Israel must take advantage of states' natural tendency to demand control and supervision over any financial aid they give (the US has given the PA approximately US\$ 2 billion in financial aid since 2007) in order to make it more difficult for the Palestinians to funnel this money for anti-Israel activity. The US has enacted legislation against using financial aid for incitement; however, it is difficult to enforce such laws, especially when cases are not clear cut. Israel should expose violations carried out by the Palestinians and others who use American financial aid and convince American elected officials to create legal constraints that will make it harder to transfer the funds. There is no such legislation related to financial aid in Europe. Therefore, it is important to expose violations, create a political lobby to handle the matter, and convince members of parliaments all over Europe and EU officials to build a coalition for the adoption of legislation similar to the legislation in the US.

## **8. The Educational Aspect**

There is no doubt that education is one of the key elements in the peace process. However, the State of Israel has not placed this issue high enough in rank on its agenda and has never stipulated policy actions related to the peace process on actions within the educational field. For their part, the Palestinians deny the accusations regarding the scope of incitement in their curricula, and renounce responsibility for these textbooks maintaining the latter are part of the Jordanian curricula.

Israel can be supported by the West in such an endeavor, especially by Europe, where the importance of education for peace is widely acknowledged. Appealing to Western audiences regarding this matter must be done using concepts and terminology familiar to such audiences. One example is US Secretary of State Hillary Clinton's equating educating for hate in the Palestinian textbooks with child abuse.<sup>6</sup> It is likewise important to create a link between Jew-hatred in education and xenophobia in education generally, particularly focusing on hatred of the Christian West.

Israel must help and encourage elements in the West that wish to promote programs to force the Palestinians to make changes to the content of their educational curricula. The British Conservative Party's shadow government demanded a reform in the Palestinian educational system, especially the one controlled by Hamas in Gaza, and called upon the British (Labor) government (then headed by PM Gordon Brown) to invest money in this matter. This step goes hand in hand with the American Congress' decision to prohibit any financial aid to schools where the curriculum glorifies terror, including textbooks which demonize Israel and the Jews or ignore the existence of Israel. Recently, Canada has also cut direct support for the Palestinians and instead provides funding for specific projects. Other EU states have also shown interest in developing transnational and anti-Semitism and racism free methods and curricula. The Government of Israel must raise the issue in the framework of future cooperation with the EU.

<sup>5</sup> These organizations had several propaganda achievements vis-à-vis parliaments and media networks in several countries, including Sweden and Norway, where there was public outrage due to the fact that local taxpayers' money had been used to fund textbooks denying Israel's right to exist, while members of parliament insisted that the demonization of Israel must stop. A similar occurrence took place with regard to the US Senate and was also widely publicized; following this incident, recommendations for amendments to the Constitution were mostly approved. The manager of USAID Office of Middle East Programs has restricted the use of financial aid, maintaining that the test regarding the use of this money will not be the source of the funds but rather the receiver of the funds. According to this amendment, those who receive American financial aid will not be able to use it against the US or for the sake of glorifying terror. These and other successful precedents in conjunction with Western legal authorities are possible templates for changing perceptions and policies in these countries. The relevant material must be provided to these countries as well as suggestions and/or recommendations regarding constitutional or legal amendments; this may help to simplify the changes of policies.

<sup>6</sup> Clinton, who was then US Senator for New York, made this comparison in 2007, [http://www.palwatch.org/main.aspx?fi=91&doc\\_id=801](http://www.palwatch.org/main.aspx?fi=91&doc_id=801).

# Israel and NATO – Between Membership and Partnership

## (נייר מדיניות שהוגש לכנס)

Prof. Shlomo Ben Ami

Speech delivered at NATO's Third Strategic Concept Seminar

"NATO's Partnerships and Beyond"

January 14, 2010, Oslo

In recent years NATO has been undergoing major changes in both its deployment and objectives. Two landmarks define these changes, the end of the Cold War which rendered NATO's defensive strategy against the Soviet Union obsolete, and the 9\11 attacks on the United States which changed both the profile of the enemy and the very nature of the battlefield. It also changed the theater of operation, and forced the Alliance to shift its attention from Europe to the Mediterranean, the Middle East and beyond.

Israel is a keen believer and supporter of NATO's shift of attention beyond Europe into the Middle East and the Mediterranean. In a world where everything is globalized, so are also inevitably the threats. No one country, and even no one block of countries can truly safeguard its security by just confining itself to its geographical boundaries.

Both the Mediterranean Dialogue and the Istanbul Cooperation Initiative aspiring to transform NATO's relations with friendly states along NATO's borders from Dialogue to partnership is an idea that fully concurs with Israel's belief in a regional system of security and cooperation in the Middle East as being vital for the creation of the proper conditions for an Arab-Israeli peace, and indeed for our collective capacity to combat terrorism and curtail the spread of weapons of mass destruction.

I strongly believe that in a NATO that goes global Israel shares practically all and every one of the objectives of such a transformed Alliance. At some point in the future, when this ever frustrating Arab-Israeli peace process comes to fruition, and the common ground of values and democratic ways of life we share with the members of this Alliance is allowed to be projected free of the moral burden of our conflict with the Palestinians, full NATO membership for Israel might hopefully not be ruled out.

For this to happen, however, Israel would have to reshape its defense doctrine that has traditionally been based on self-reliance and freedom of decision. The question for Israel would then be whether it is ripe to adopt NATO's consultative and consensus-based approach to national security decision-making.

Cooperation and even partnership with NATO – an interim stage potentially leading to membership – is a different matter. Notwithstanding the stalled peace process and the adverse effect that Israel's conflict with the Palestinians is having on its international standing, NATO and Israel have been incrementally strengthening their cooperation in recent years. This serves the interest of both sides. Such is NATO's interest in Israel that Patrick Hardouin, a high official at the Political Affairs and Security Policy Department of the Alliance, made it explicit in 2006 that "the ups and downs of the Israeli-Palestinian conflict must not limit Israel-NATO cooperation."

True, as is the case of the Barcelona Process to which both Israel and the Arab countries are associated, the NATO frameworks of regional partnership are susceptible to creating a tension between the broader regional framework and the bilateral relations Israel is interested in developing with NATO. Yes, the Arab-Israeli conflict is a challenge, but by no means the only one. Morocco, Algeria and Libya are hardly partners for such regional cooperation; and this might be also the case for other Arab countries in the Middle East. Both the Mediterranean Dialogue and the Istanbul Initiative might suffer from the lack of a real multilateral culture of cooperation in security matters among the main regional players. Also, the Arab conservative incumbent regimes, many of which suffer from a serious deficit of legitimacy and from a mounting challenge from Islamic radicalism that sees them as the puppets of the West, might not be especially eager to be identified with a Western alliance whose main objective in the region is to fight Islamic terrorism.

This dilemma makes currently Israel-NATO bilateral cooperation, in which both sides seem to be keenly interested, into the main working pattern. If a regional multilateral endeavor is not yet possible, Israel's objective is to advance in the bilateral domain with the Alliance. In fact, such an emphasis is not that remote from NATO's own attitude to both the MD and the ICI whereby each of the members in these frameworks develops bilateral cooperation with NATO according to its needs and constraints – some of the offers made in the Mediterranean Dialogue such as the reform of the security and defense system and border security might look attractive to some countries, but they are not exactly what Israel looks for in its cooperation with NATO - yet without of course disengaging this from the inevitable regional context.

In fact, by enhancing the bilateral cooperation with NATO Israel has helped strengthen NATO's relations with some Arab partners. It was precisely because Israel signed the Individual Cooperation Program with NATO that countries like Egypt and Jordan followed suit in order not to be left behind. Morocco looks like being the next Arab country to sign the ICP. Indeed, of all the members of the Mediterranean Dialogue it was only Israel and Morocco that accepted NATO's invitation to join the Alliance's drill CMX08. In 2010, Israel would be the sole representative of the MD countries in the CMX09 drill in the Alliance's headquarters.

Not surprisingly, then, of all the states in the region, it is Israel that has established the closest links with NATO. Israel believes in NATO's capabilities and in its growing global relevance; and our sense is that NATO also believes that there are valuable benefits it can draw from the lessons of Israel's unique military experience. Israel was the first country to conclude an ICP with NATO, through which it conducts an ongoing strategic dialogue with the Alliance covering a wide array of areas, including terrorism, intelligence sharing, nuclear proliferation, armaments and logistics, and rescue operations. Israel also joined NATO's naval control system in the Mediterranean, contributing for the time being a liaison naval intelligence officer to Operation Active Endeavor in the Alliance's headquarters in Naples. NATO's Council (NAC) has approved in principle Israel's offer to contribute a ship to the Alliance's patrols in the Mediterranean, but the process might still take time to materialize.

NATO is now in the middle of a process to develop an updated, new strategic doctrine. Israel would like to contribute to this momentous debate, and indeed to the configuration of NATO's strategic concept, with an emphasis on issues such as the definition of the nature of the new threats, and the regional aspects pertaining to them. Israel would probably also be interested in contributing its perspective on the major political trends in the region, namely the role of Iran and the struggle between the incumbent conservative, pro-Western regimes and the emerging challenge of the radicals. The outcome of this momentous struggle is bound to have an impact not only on the chances of an Arab-Israeli peace, but will also condition the vital interests of the West in the region, and probably beyond. Israel has so far shown a keen interest to engage NATO in a dialogue and in advanced levels of cooperation. The deepening to their fullest potential of relations within the existing frameworks is clearly an Israeli objective today.

As to the relations between NATO and the countries associated with the partnership for Peace, the Mediterranean Dialogue and the Istanbul Cooperation Initiative, Israel's aspiration is to be able to share practically those instruments and activities that are open to the PfP, and not yet to Israel. In other words, my understanding of the Israeli position is an expectation of a more forthcoming attitude by NATO in developing its bilateral links with Israel without necessarily linking this to the pace of the cooperation with the Arab side. Obviously, a credible peace process would make this easier for NATO to meet the Israeli concept. But, even short of a peace agreement, it is still possible to create an umbrella of regional cooperation with a menu common to all, but one under which each of the countries would be allowed to develop its cooperation with NATO according to its own needs and priorities.

Before trying to spell out some of the fields of cooperation Israel can develop with the Alliance, let me make it clear that a partnership with NATO is by no means seen in Jerusalem as a way to circumvent and avoid the Arab-Israeli peace process. On the contrary, such a partnership is an incentive, perhaps even a vital building block, for an Arab-Israeli peace.

The options for further cooperation are then many; they range from intelligence and procurement to the development of an updated anti-terrorism doctrine, including cyber-terrorism. The upgrading of Israel's bilateral relations with NATO may cover every conceivable domain thus bringing the partnership to an association that is short of full membership only by not binding the parties to article 5. Israel would emphasize its objective of having the benefit of a multilateral NATO umbrella without the attack-on-one-is-an-attack-on-all obligations. This means adding to the current levels of cooperation domains such as these:

\*Upgrading intelligence cooperation to the level that Israel has, say with some friendly countries in Europe. This does not mean that there is no intelligence cooperation at the present. Press reports indicated recently how Israel shared with NATO intelligence on Iran's nuclear program, and on its development of long-range missiles. This was done as part of an intelligence assessment in connection with the possibility of deploying an American missile defense system in Poland and the Czech Republic

- Joint drills. So far Israel is not an integral part of NATO's maneuvers.
- This will require synchronization of systems, which in any case is vital for interoperability in times of war.
- Put in place semi-operational activities on the model of Active Endeavor.
- Joint training of officers
- Political and civil cooperation, for example in matters that have to do with the interpretation of the rules of warfare and international law, and the adaptation of both to the requirements of the asymmetric battlefield. We believe that NATO would face in the future predicaments similar to those Israel faced in its fight against Hamas and Hizballah.
- Israel has developed an especially advanced know how in the fight for the detection and derailing of the movement of terror finances, and this can obviously be an important domain of cooperation.
- Closer relations with NATO's Maintenance and Supply Agency ( NAMS ) with which Israel signed in November 2007 a Memorandum of Understanding on Logistic Support Cooperation.

As a whole, NATO's reluctance to engage in the political aspects of the Arab-Israeli peace process fully concurs with Israel's view. Too many external actors are not exactly Israel's idea of the process. But, the trust that is gradually developing between Israel and NATO makes more probable that Israel would support a role for NATO as a peace keeping force in the framework of any future peace deal between Israel and its neighbors. In fact, Israel was friendly to the idea that NATO forces should be deployed as a buffer force along the Israel-Lebanon border in the wake of the 2006 war. But, Hizballah was likely to view such a force as a proxy Israeli army, and hence reject its deployment.

There can be, however, an indirect role for NATO in the peace process. It is my view that what is lacking is not another peace plan, nor one more mediator. The parameters of an Israeli-Arab peace agreement are clear to all, and yet the parties are incapable of reaching a settlement. What is lacking is an international choreography whereby vital external actors, such as the US, NATO and the European Union, will advance assurances and offer baits to the parties that would help coax them into making the necessary concessions for peace. NATO's current position is that once a peace accord is reached, and the parties ask NATO to send a peacekeeping force, and the UN Security Council approves it, the Alliance would respond. However, NATO should perhaps consider to assume a commitment in advance of a peace deal, and as an incentive to the parties to go for it. A promise for closer association of, say, Israel and Palestine to the EU, an offer by NATO that Israel could be a full member of the Alliance if it so wishes, or that the Alliance would assume responsibilities that would help guarantee the implementation of the security aspects of any peace deal should a settlement be reached, can serve as an important incentive.

The architect of Israel's security doctrine, David Ben-Gurion, was throughout obsessive with the need for Israel to be a member of the Western Alliance. Chronically pessimistic about the chances of an Arab-Israeli peace, he looked for guarantees to the survival of an embattled and isolated Jewish state. The unwritten alliance with the United States, the military capabilities of the IDF, the breakthroughs so far produced in the peace process - peace with Egypt and Jordan, the Arab peace initiative and the chances, however difficult, for a settlement with Syria and the Palestinians - and the shared interest of the pro-Western forces in the region to curtail the rise of radicalism and cut short the Iranian threat have now changed the security parameters in the region.

The Arab- Israeli conflict is no longer, assuming it ever was, the sole strategic divide in the region. The chances for a regional system of security and cooperation are not as remote as they looked in Ben Gurion's days. Also, the threats are no longer the exclusive concern of the regional actors, for they directly affect all and every member of the Western Alliance. These can be addressed through cooperation and partnership that does not necessarily call for membership. The common interest is vital enough for the parties to join hands in fighting the threats common to all in a truly strategic partnership.

# US-Europe-Israeli Trilateral Relationship: The Strategic Dimension

(נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)

Lea Landman

Placed in their broad strategic context, the multiplicity, complexity and high-risk nature of the challenges facing NATO and its allies in Hindu-Kush's arc of instability – Pakistan and Afghanistan – are nearly identical to those of Israel. Countering the possible break-out of WMD proliferation; the attempts to empower moderates and foster economic, social, and political development, while weakening and discrediting radicals; waging counter-insurgency and low-intensity warfare within an opaque order of international humanitarian law that rewards terrorists; these challenges lay bare not only common strategic challenges but also reflect the commonality and affinity of values share by Israel and its natural Western habitat – the Euro-Atlantic community – and are sufficient for a broad-based partnership between Israel and NATO.

The “Declaration on Alliance Security”, issued at the NATO Strasbourg-Kehl Summit in April 2009, tasked the formulation of a new Strategic Concept. NATO Secretary General, Anders Fogh Rasmussen, intends to allocate resources and focus attention on the formulation process and open it up to input from think-tanks, academia, and civil society networks. Israel has a considerable interest in participating in this process on two counts:

Firstly, the new Strategic Concept will address NATO's challenges and new forms of strategic threats, such as cyber warfare; Israel and NATO should consider new areas of concrete cooperation to also include cyber warfare and missile defense. In this respect, it would be of particular interest to examine the possible strategic implications of the new US missile defense program (aka Phased Adaptive Approach PAA), of which Israel is considered an early partner, and which the US has offered as a national contribution to NATO's collective defense.

Secondly, NATO will reassess the format and structure of its relations with non-member countries. In this respect, Israel should assess its ambitions with regard to future relations with the Alliance and promote its understanding of the optimal structure to better future relations.

Thus, Israel should consider a contribution to the process underscoring the commonality of strategic challenges and threats facing both the Alliance and Israel, including the war on terror and WMD proliferation.

## US Missile Defense Architecture

In 2006, amid concerns regarding Iran's nuclear program, the Bush administration announced its intention to complete its long-range ballistic missile defense (that mainly gave an answer to the North Korean threat), by placing 10 anti-missile interceptors in Europe, with Poland and the Czech Republic being the leading countries under consideration.

From the beginning, Russia has vehemently opposed the American program, for two main reasons: 1. It endangers Russia's capability to threaten the US; 2. Iran has no capability to threaten Europe, therefore rendering a third battery ineffective against the Iranian threat (Russia admitted that Iran presents a threat but it must be dealt with without breaking the “status quo”). It seems that the US administration has decided to withdraw from its plan in the framework of a grand bargain with Russia (and China). Namely, that in exchange for finding an alternative to the system being placed in Eastern Europe, Russia will support further and amplified sanctions on Iran.

France has voiced the fear that such a program undermines NATO and reflects the Alliance's failure; the EU based its objection on the program's bilateral dimension, which harms the EU efforts for multilateral decision-making.

### The Phased, Adaptive Approach

In a 2009 threat-assessment, the Intelligence community allegedly evaluated that the Iranian short- and medium-range missile programs are developing more rapidly than the ICBM program.

Based on the new assessment, technological advancement and most likely on Russian and European antagonism generated by the US program, the Obama administration decided to cancel the program and introduced the sea-based Aegis Weapons system and SM-3-based four-phased, adaptive approach for missile defense.

The new US missile defense architecture, namely the “Phased, Adaptive Approach” (PAA), was unveiled in mid-September 2009. The PAA envisages a greater role for US sea-based capabilities to be deployed to the Mediterranean arena, especially the eastern Mediterranean (the sea-based Aegis system and SM-3 missiles), where Israel will have a role to play along with other interested parties.

Nevertheless, it seems that the American program is unclear and driven by (denied) political considerations rather than military and defensive ones. Opponents to the PAA claim that the decision was taken hastily. Not only did the US not commit to a specific number of SM-3 to be deployed, it has not received any clear promise from China and Russia to engage in stopping Iran's nuclear program.

Few doubt the need to address Atlantic community's exposure to Iranian ballistic missiles of increasing range and accuracy. The new approach makes southern Europe and the Mediterranean the center of gravity for the theater of missile defense over the next decade.

From a European perspective, a nuclear Iran threatening Europe is a security challenge for NATO, one that NATO has to deal with, therefore putting its integration within the PAA a priority to be achieved by November at the Lisbon summit.

## The Israeli perspective

In introducing the new missile defense plan, Secretary Gates identified Israel along with Japan as the “early partners” of the new plan, referring specifically to US x-band sensors deployed to Israel and Israeli intercepting capabilities. Nevertheless, this new deployment could play in Israel's favor by integrating Israeli capabilities into a defense program protecting Europe, thus rendering Israel an essential component of the European deterrence.

From an Israeli perspective, the near-term operational needs and strategic flexibility of the new missile defense program are the building blocks.

These implications warrant thorough deliberation concerning the interoperability of Israeli capabilities with US and other assets and broader aspects concerning Israel's relations with the Atlantic Alliance and its freedom of strategic maneuverability.

One cannot escape the notion that Israel is not only offered a potential reinforcement of its regional deterrent posture, but could also be part (in one way or another) in the collective defense system of Europe. In this sense, the new architecture may compel an Israeli reflection on the need to tie (formally or informally) its national security to the Atlantic collective defense system.

From the Alliance's perspective, NATO could be reluctant to allow Israel's integration in the PAA since it will implicate the Alliance in the Arab-Israeli conflict and tie NATO to Israel's security.

While Israeli systems are interoperable with the US Aegis-based ships, Israel will not be in a position to risk over-stretching its operational capabilities in order to be part of the PAA system.

### **Conclusion**

On one hand, one of the most important questions Israel has to answer to is whether Israel's strategic relations with NATO will harm its strategic partnership with the US and force itself into a trade-off between NATO and the US. There is an urgent need to determine costs and benefits of such an alliance since the US seems reluctant to let Israel connect to NATO's program. The political cost of such a connection also needs to be considered. What would be the political price Israel would have to "pay" to the US should it join the PAA?

On the other hand, Israel should strive to develop its interoperability capacities with NATO's project and be seen as an integral part of European missile defense. Nevertheless, any decision should be made while keeping in mind its consequences on Iran; if being part of the PAA will drive Iran to accelerate its nuclear program, the connection is useless.

Israel's double interest is contradictory and thus it seems that at the end of the day the US will decide as Israel will not take the risk of jeopardizing its strategic partnership with the US.

### **NATO New Strategic Concept**

#### **General**

Led by an expert group chaired by Madeline Albright, the upcoming NATO Summit in Lisbon scheduled to take place in November 2010 is expected to approve the new Strategic Concept.

Israel must define a long-term strategy vis-à-vis the Alliance. Before doing so, Israel should formulate its own national security doctrine and conduct a cost/benefit assessment relating to closer relations with the Alliance.

#### **Contradicting Trends**

NATO's Going Global – the trend, prevalent in recent years, shifts the focus towards threats geographically remote from Europe. This trend, perhaps best illustrated by the campaign in Afghanistan, has been the main catalyst for enhanced Israel-NATO cooperation in the past few years and is likely to continue.

At the same time, the conclusions from the Afghan and Iraqi experiences could be a joint US -EU decision to limit their respective involvement to perimeters directly threatening each of their respective territories. This includes NATO's relations vis-à-vis Russia and other related topics, such as energy security, global warming and cyber security. Israel has to ensure that Iran, North Korea and proliferation remain a priority for NATO.

#### **Advantages of Increased Cooperation**

The current volume of NATO-Israel exchanges is only second to the US-Israel military cooperation and is ahead of all Israel's other international military exchanges. Nevertheless, despite encouraging common activities, Israel and NATO are still distant from reaping the full benefits of their potential cooperation: currently, Israel participates only in a limited number of programs, exercises and working-groups.

A NATO-Israel partnership can create a fruitful ground for cooperation in a variety of spheres: R&D, intelligence-sharing, missile defense, counter-terrorism, , command and control , military instruction and the learning of lessons from NATO's experience in Afghanistan. Strengthening relations with NATO will also promote Israel's interoperability, exposure to new ideas, learning from others' experiences and offering important economic opportunities for the military industries.

There is a series of fields in which Israel can share its experience with NATO, including mining, low-intensity conflicts, training, counter-insurgency and counter-terrorism, maintenance etc. In return, Israel should realize the huge potential of partnership with the largest multilateral security organization and use NATO's experience in conflict management and large-scale catastrophes such as earthquakes.

Although NATO is not officially threatened by the developing events in the Arabian Peninsula and the Horn of Africa, it has been increasingly involved in the Gulf of Aden due to anti-pirating activities. The latest developments in the Horn of Africa, particularly in Yemen, are of increasing importance to Israel and NATO which could create potential for an increase in military cooperation between the two, should NATO choose to get involved.

#### **Beyond Partnership: Thinking out of the box**

Israel is a member of NATO's Mediterranean Dialogue (MD). However, the MD process has not fostered concrete regional military and security cooperation between Israel and the other MD countries.

The MD framework is important as a forum for regional politico-military dialogue. Israel's drive to strengthen its relations with NATO over the past few years has pushed other MD countries to enhance their respective relations with NATO. Israel has to therefore provide NATO with guarantees that it will not quit the MD, hence exploring two parallel channels: the MD and individual, specially tailored partnership.

Mainly due to the political circumstances in the region, Israel "pays a premium" for its membership in the MD. Israel's attempts to deepen its bilateral cooperation with NATO are limited by the progress made by other MD countries. For example, NATO allies have refrained from granting a Status of Forces

Agreement to MD countries, which, from an Israeli perspective, is essential for participating in NATO military operations and exercises. There is an urgent need to assess if this ceiling is to be broken. Although it is clear that NATO will not offer Israel a partnership outside the MD, this partnership has its costs and another, global-based partnership should be explored.

NATO has redefined its structure based on its experiences in Kosovo and Afghanistan and is now rethinking its partnership structures.

A model for NATO's relations with third countries is contingent upon a thorough examination of the added value of upgrading NATO-Israel relations. This will also include setting long-term strategic goals for the relations.

The model should allow the deepening of NATO-Israel cooperation beyond the current limits posed by its association with the MD. It would present a conceptual shift in the term of partnerships, replacing the geographical-regional rationale with a functionalist and value-based rationale.

This model does not require the annulment of current regional frameworks, such as the MD and the Gulf States' ICI. Regional frameworks will remain as a venue for dialogue, with no effect on bilateral cooperation.

The process of designing a new model should include the examination of possibilities for dialogue with other countries that have the same status as Israel but in different frameworks, such as Sweden or Finland, both members of the "Partnership for Peace" (PfP) framework.

Furthermore, Israel should strive to create a special status within NATO, based on the Georgian and Ukrainian models. Even after the war with Russia, Georgia's special status has granted it room to maneuver. Even after the war NATO upgraded Georgia's status. Israel has to therefore clearly define its goals for the next decade and derive any of its plans for cooperation with NATO from these set goals.

Once the geopolitical situation changes, a different partnership other than that of the MD framework could be considered only after carefully weighting the entailed costs and benefits.

On the other hand, thinking outside of the box within the MD framework should remain a compelling option. Israel and NATO should look for the optimal definition of partnership and common areas and field of cooperation, and leave the status issue for later. The status is only important if translated to political accomplishments, and therefore the first step should focus on content and redefining NATO and Israel mutual interests, and only once a de facto partnership is established, push forward a change of status.

Israel will have to figure out its complex and important relationship with Russia; on one hand, Israel firmly requests that Russia not sell weapon systems to Iran and Syria, particularly those threatening to erode Israel's qualitative edge; on the other hand, Israel seeks closer relations with NATO.

Israel has to therefore: 1. establish its long-term strategy vis-à-vis NATO, in coordination with the US; 2. keep Russia as an essential factor in future considerations; 3. be involved in the new strategic concept, particularly in the two areas of the redefinition of NATO's new threats and partnership status.

## Multilateral Strategic and Security Building Blocks: Upgrading NATO-Israel Relationship and Israel's Involvement in the US-led Ballistic Missile Defense (BMD) Architecture

(נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)

Dr. Oded Brosh and Lea Landman

### INTRODUCTION

Among the extensive spectrum of crucial strategic and security challenges and threats that need to be addressed for the years to come, the Tenth Herzliya Conference focused upon the complex of multilateral and collective security aspects. Salient among these are those embodied in an upgraded NATO-Israeli relationship, and with respect to Israel's full partnership in the US-led Ballistic Missile Defense (BMD) architecture, being deployed for regional and European defense against SSM threats, including non-conventional, and perhaps nuclear, strategic threats. Aspects of upgrading Israel's mutually beneficial cooperation with NATO in light of NATO's current ongoing process of revised definition of its missions, goals and methods were elaborated. Specific perspectives and recommendations have come to light and are detailed below. Finally, the details of the US-led global BMD architecture were presented and discussed. The latter discussion inevitably highlighted the Iranian Surface to Surface (SSM) threat to the region, to the Mediterranean theater and to Europe, as well as to the Continental United States (CONUS) in the longer term (a threat already envisaged in the North Korean context) In both fields – NATO and BMD – Israel's envisaged role in the structure of addressing threats, at least for the forthcoming decade or even beyond it, was seen to be on an upward gradient, for a multitude of reasons.

It is therefore inevitably mandated that within the parameters of NATO defining its envisaged mission for the forthcoming decade and beyond, and within the missions of the BMD architecture as regards regional defense, the Mediterranean theater and the defense of Europe – Israel has and will have a key role to play. How NATO and Israel forge the upward gradient of mutually beneficial cooperation will depend on the definitions of interests, and on the talent of their implementation. On BMD, the US has already outlined an impeccably detailed progression, in which Israel plays a well-defined partnership role that serves the spectrum of challenges and threats. Future Herzliya Conferences will revisit these issues and examine their development, pitfalls and opportunities.



## NATO-ISRAEL RELATIONS

In recent years NATO has undergone major changes in both its deployment and objectives. The two landmarks that caused the refocus were the end of the Cold War which rendered NATO's defensive strategy against the Soviet Union obsolete, and the 9/11 attacks on the US which changed both the profile of the enemy and the very nature of the battlefield. It also changed the theater of operation, and forced the Alliance to shift its attention from Europe to the Mediterranean, the Middle East and beyond.

In the past few years, Israel's relations with NATO have greatly expanded. The current volume of NATO-Israel exchanges is only second to the US-Israel military cooperation and is ahead of all Israel's other international military exchanges. Currently Israel participates in a limited number of NATO programs, exercises and working-groups. Israel was the first country to conclude an Individual Cooperation Programme (ICP) agreement with NATO, through which it conducts an ongoing strategic dialogue with the Alliance, covering a wide array of areas, including terrorism, intelligence sharing, nuclear proliferation, armaments and logistics, and rescue operations. Israel also joined NATO's naval control system in the Mediterranean, contributing a liaison naval intelligence officer to Operation Active Endeavor in the Alliance's headquarters in Naples. NATO's Council (NAC) has approved in principle Israel's offer to contribute a ship to the Alliance's patrols in the Mediterranean, but the process might still take time to materialize.

Nevertheless, despite the scope of cooperation, Israel and NATO are still far from reaping the full benefits of their potential cooperation. A NATO-Israel partnership could create a fruitful ground for cooperation in a variety of spheres: R&D, intelligence-sharing, missile defense, counter-terrorism, command and control, military instruction and NATO's involvement in Afghanistan. There is a series of fields in which Israel can share its experience with NATO, including mine-laying, low-intensity conflicts, training, counter-insurgency and counter-terrorism, and equipment maintenance, including closer relations with NATO's Maintenance and Supply Agency (NAMS) with which Israel signed in November 2007 a Memorandum of Understanding on Logistic Support Cooperation. In return, Israel should realize the huge potential of partnership with the largest multilateral security organization and use NATO's experience in conflict management and large-scale catastrophes such as earthquakes. Strengthening relations with NATO will also increase Israel's interoperability, expose it to new ideas, provide it with lessons from others' experiences and offer important economic opportunities for the military industry. Although NATO is not directly threatened by the developing events in the Arabian Peninsula and the Horn of Africa, it has been increasingly involved in the Gulf of Aden anti-pirating activities. The latest developments in the Horn of Africa, and particularly in Yemen, are of increasing mutual importance to Israel and NATO, and this could create a potential for an increase in military cooperation between the two.

## NATO'S PERSPECTIVE

The "Declaration on Alliance Security", issued at the NATO Strasbourg-Kehl Summit in April 2009, tasked the formulation of the new Strategic Concept. The New Strategic Concept, which aims to reexamine NATO's core strategic concepts, seems to open up opportunities for a broader cooperation between Israel and NATO. The upcoming NATO Summit in Lisbon scheduled to take place in November 2010 is expected to approve the document. NATO Secretary General, Anders Fogh Rasmussen, intends to allocate resources and focus attention on the formulation process and open it up to input from think-tanks, academia, and civil society networks.

The Strategic Concept will have to find agreement on a series of issues that are heatedly debated in NATO these days. The first important issue to be addressed is to find a proper balance between the capability to project power and to assure members that their security concerns are taken care of. The projection of power is a prerequisite to keep the US firmly tied to NATO, since if NATO is unable or unwilling to do anything that serves the strategic interests of the US, the alliance will lose its justification. An alliance has to be in the interests of all partners, and shared risks and responsibilities are the key to keep the alliance together. Nevertheless, collective defense has to remain one of NATO's core missions since it is NATO's way to assure nations that they are prepared to engage forces in out of area operations. If nations feel that their security is not guaranteed by NATO, they will be reluctant to engage. In this context NATO has also taken Russian concerns into account, since NATO cannot achieve lasting security in Europe without Russia's cooperation and Europe does not want to achieve security against Russia but with Russia.

The second major issue to be addressed is NATO's tendency to go global, as prevalent in the past years, whereby the focus is shifted towards threats geographically remote from Europe. This trend, perhaps best illustrated by the campaign in Afghanistan, has been the main catalyst for enhanced Israel-NATO cooperation in the past few years and is likely to continue. At the same time, the conclusions from the Afghan and Iraqi experiences could be a joint US-EU decision to limit their respective involvement to perimeters directly threatening each of their respective territories. This includes NATO's relations vis-à-vis Russia and other related topics, such as energy security, global warming and cyber security, and Iran, North Korea and proliferation remain a priority for NATO.

The third major challenge to be addressed by the Strategic Concept is the nuclear domain – NATO needs to think through the role and function of nuclear weapons. The new Strategic Concept should end up including a sole purpose declaration; a declaration which means that nuclear weapons exist only to deter the use of nuclear weapons. Nuclear weapons need to be kept in an arsenal for non-proliferation. The most effective non-proliferation instrument so far is extended deterrence provided by the US, which will play a role in the future as well. This concept has to be clearly mentioned in the New Strategic Concept. There is a fear, looking at Iran today, that this latter aspect of NATO's security provisions will become the first to be put to the test of reality. Should Iran become a nuclear power and cross the threshold, extended deterrence can be an instrument to prevent a poly-nuclear Middle East. NATO has to provide to those who may fear that they could be dominated by a nuclear Iran a nuclear guarantee so they renounce their nuclear aspirations. That would be a reality test for which, at this point, European public is not yet prepared and governments should seriously start to prepare their public for this possibility. NATO has to come out of its Strategic Concept process having stabilized itself, it has to get the Eastern relationship (Russia) and partnerships right. It should create conceptual, political, intellectual space, which ought to be used politically to redefine partnerships. It should enhance the political will to use that conceptual space.

The rewriting of the Strategic Concept allows for an interesting window of opportunities and more room for Israel to get closer to NATO. Israel should consider a contribution to the process underscoring the commonality of strategic challenges and threats facing both the Alliance and Israel, including the war on terror and WMD proliferation. Israel has a considerable interest in participating in this process on two counts. The first aim of the new Strategic Concept is to address NATO's challenges and new forms of strategic threats, such as cyber warfare. Israel and NATO should consider new areas of concrete cooperation to also include cyber warfare and missile defense. In this respect, it would be of particular interest to examine the possible strategic implications of the new US missile defense program (designated the "European Phased Adaptive Approach" – PAA – detailed below), of which Israel is considered an early partner, and which the US has offered as a national contribution to NATO's collective defense. Secondly, NATO will reassess the format and structure of its relations with non-member countries. In this respect, Israel should assess its goals with regard to future relations with the Alliance, and promote its understanding of the optimal structure to better future relations.

## AREAS OF COOPERATION

### The Peace Process

Relations between Israel and NATO can also be upgraded as part of a settlement of the peace process. NATO is reluctant of engaging in the political aspects of the Arab-Israeli peace process but would be willing to send troops after a final agreement is reached. Also in Israel's view it is desirable that NATO will not engage in the political aspects of the conflict, since Israel prefers not to have too many external actors involved in the process. However, the trust that is gradually developing between Israel and NATO makes it more probable that Israel would support a role for NATO as a peace keeping force in the framework of any future peace deal between Israel and its neighbors. In fact, Israel reacted positively to the idea that NATO forces should be deployed as a buffer force along the Israel-Lebanon border in the wake of the 2006 war. It seems that what is lacking is not another peace plan, nor one more mediator. The parameters of an Israeli-Arab peace agreement are clear to all, and yet the parties are incapable of reaching a settlement. What is lacking is an international choreography whereby vital external actors, such as the US, NATO and the European Union, will advance assurances and offer baits to the parties that would help coax them into making the necessary concessions for peace. NATO's current position is that once a peace accord is reached, and the parties ask NATO to send a peacekeeping force, and the UN Security Council approves it, the Alliance would respond. However, NATO should consider assuming a commitment in advance of a peace deal as an incentive to the parties to advance the process. A promise for closer association of, say, Israel and Palestine to the EU, an offer by NATO that Israel could be a full member of the Alliance if it so wishes, or that the Alliance would assume responsibilities that would help guarantee the implementation of the security aspects of any peace deal should a settlement be reached, can serve as an important incentive.

Both because of the new focus of the Obama administration and because of the belief that the main foreign policy concern is the broader Middle East there is new interest within the American administration on the option of anchoring Israel to the transatlantic community as part of a "grand bargain" of the peace process. The main US strategic foreign policy concerns in the foreseeable future will be the broader Middle East, ranging from the Levant, through the Persian Gulf to Southeast Asia. European and American leaders speak more about strategic concerns in this region than on any other region, including China, Russia and the Balkans. This will be true even if alternative energy uses are developed and dependence on oil is reduced, because the issues of weapons of mass destruction, terrorism and regional stability will still require that US presidents put the area at the top of the agenda for any foreseeable future. The US has watched the debate on anchoring Israel to NATO with detachment and intellectual curiosity but never took it seriously. Paradoxically, there is more interest in the Obama administration for a possible upgrade in relations than there was during the Bush administration. There has been a positive shift in the US on whether the US should further integrate Israel in the debate, and there is a growing awareness of this issue in Europe. Should the US support an important upgrade, Germany, France, the UK, Italy and Poland would follow. Nevertheless, it is unlikely that the current US administration will push forward an upgrade for Israel and NATO. Although this issue comes up sporadically and periodically, it was never at the top of the US defense agenda, mainly because the bilateral relations overshadow every debate on that matter.

In view of the fact that currently there is no clear horizon for a dramatic change in Israel's status when it comes to the EU (and NATO), both sides should opt for a model that would allow harnessing the full potential of the relations and would support the peace process as well. This is clearly an Israeli interest and should be one of the EU as well. If Europe wants to be heard in Israel more than it is currently, it must reach out to Israel and its public opinion and has to see in the development of a meaningful model, a European interest, not merely an Israeli one. Still, it appears that European constituencies have cooled towards both the EU and NATO in recent years, and that in any case domestic issues trump foreign policy issues in the European public debate. Should the US ask Israel to reposition itself and does Israel want to reposition itself, vis-à-vis Europe, NATO and the transatlantic community, Israel will need to create a more active policy and refocus itself. The Israeli debate on NATO has come a long way since it started about six years ago. Nevertheless, Israel has never managed to articulate its strategy with regards to NATO in a way that would put it on the political agenda. The formulation of NATO's new Strategic Concept could provide the opportunity to do so. Israel must define a long-term strategy vis-à-vis the Alliance. Before doing so, Israel should formulate its own national security doctrine and conduct a cost/benefit assessment relating to closer relations with the Alliance. Although the debate in Israel is not resolved, it seems that there is a positive shift towards the idea that a repositioning is necessary.

### Missile Defense

The Tenth Herzliya Conference placed central emphasis on the discussion of the US Ballistic Missile Defense (BMD) architecture laid forth for the next ten years and more. The issue was raised in both open and closed sessions of the Conference. Discussions at the Conference coincided with the release, on February 1, 2010, of the US Department of Defense Ballistic Missile Defense Review Report (BMDR) in Washington, the first ever of its kind. Noteworthy was the comment that an effective BMD is essential for reinforcing deterrence by strengthening its denial elements to supplement deterrence by threats of punishment, i.e. in case the latter are insufficient to deter adversary leaderships in the new envisaged conflict environments currently on the agenda.

*"Deterrence is a powerful tool, and the United States is seeking to strengthen deterrence against these new challenges. But deterrence by threat of a strong offensive response may not be effective against these states in a time of political-military crisis. Risk-taking leaders may conclude that they can engage the United States in a confrontation if they can raise the stakes high enough by demonstrating the potential to do further harm with their missiles. Thus U.S. missile defenses are critical to strengthening regional deterrence."*

Thus, the clear imaging of the ability to effectively defend against adversary ballistic missile threats, or attacks, should add an additional consideration to intimidate and therefore prevent altogether attacks by rogue states like Iran and North Korea, against the US, its allies or partners. Furthermore, the BMDR states that by implication in case deterrence still fails, an iron-clad-as-far-possible defense is mandated, to protect the US homeland, and for the regional defense of US forces, interests, allies and partners. Another purpose is to reassure allies and partners, and both denial and defense are incorporated as part of US extended deterrence guarantees policy parameters of the comprehensive strategic posture elaborated upon by the Obama administration concurrently with the BMDR – in the Quadrennial Defense Review Report (QDR), and the Nuclear Posture Review Report (NPR), issued on February 1 and April 6, 2010, respectively. The importance of establishing the credibility of extended deterrence has its own substantial reasoning, quite apart from the detailed discussion of BMD per se set forth during the Conference, but BMD is a central part of the effort.

In 2006, amid concerns regarding Iran's nuclear and related SSM programs, the Bush administration announced its intention of completing its long-range ballistic missile defense, mainly designed to defend against the developing North Korean threat, but also directed at the evolving long-range SSM (Intercontinental Ballistic Missile – ICBM, i.e. with ranges of more than 5,500 km) threat from Iran. This would be done by placing interceptor missile and radars in Europe, namely in Poland and the Czech Republic. Russia vehemently opposed the deployment, for a multitude of political and strategic



reasons – primarily because it was felt that this would undermine Russia’s strategic posture and its traditional interests in Eastern Europe, while a real long-range SSM threat from Iran was a long way down the timeline, in fact there was no such threat. Russia’s view was that the program was more of a political affront than a bona fide attempt to defend the US and Europe against Iranian missiles.

In September 2009, the Obama administration cancelled the envisaged deployments in Poland and the Czech Republic, based on an updated intelligence threat assessment that an Iranian ICBM threat was developing much more slowly than previously assessed, while its Medium Range Ballistic Missile (MRBM – with ranges of between 800 and 3,500 kilometers) and Intermediate Range Ballistic Missile (IRBM – with ranges of between 3,500 and 5,500 kilometers) programs were proceeding at a much faster pace than previously assessed, thus warranting a revision of the US ballistic missile defense architecture. Based on this new assessment, the administration decided to shift the emphasis to the Aegis sea-based and SM-3 based four-phased “European Phased Adaptive Approach (PAA)”, applicable equally, according to the BMDR, to other regions to be defended against ballistic missile threats. The next years will therefore be devoted to substantial increments in the production and deployment of systems already currently available, including in terms of increasing the order of battle and expanding deployments. Israel is expected to play a significant role in the eastern Mediterranean deployment, and is signified in the BMDR as a full partner in the program, along with Europe, NATO, Japan and the Republic of Korea.

At the Conference it was noted that the PAA may be misjudging the pace by which Iran is moving ahead on ICBM capability, and the underlying assessment, if wrong, will put the US behind the “power curve”, with the current program unable to catch up with Iran’s advancements. On the other hand, it was emphasized that the technology is available, and with appropriate funding the US will be able to make the attendant effort to catch up.

In introducing the new missile defense plan, Secretary Gates identified Israel along with Japan as the “early partners” of the new plan, referring specifically to US X-band sensors deployed to Israel and Israeli intercepting capabilities. This new deployment could be advantageous to Israel by integrating Israeli capabilities into a defense of Europe, and making Israel a component of European deterrence. The question of the relevance to NATO-Israel-US relationship is yet to be defined and will be further discussed in the near future. From an Israeli point of view, the near-term operational needs and strategic flexibility of the missile defense program are building blocks. But while Israeli systems are interoperable with the US-based Aegis ship-based system, Israel may not be in a position to risk over-stretching its operational capabilities as part of the PAA system. In sum, therefore, it was emphasized during the conference sessions devoted to BMD that Israel has much to gain from its partnership in the new BMD architecture.

During the Conference proceedings much of the discussion was devoted to technical issues. The various capabilities of the weapons systems already deployed, and those of the systems being developed and produced for future deployment, were detailed. It was emphasized that the systems involved are very expensive, and that funding is only haltingly available to realize the declared plan, some systems having so far been clearly under-funded in comparison to their envisaged costs, but funding may be provided down the road. The BMDR includes firm declarations to the effect that the Obama administration is committed to the realization of the program and will ensure its funding.

During the Conference sessions, illustrations of the effectiveness of the different systems were demonstrated vis-à-vis the different threats envisaged, with regards to both the types and the geographical implications of these threats. It was emphasized that the new architecture is not designed to counter the traditional extensive threat from Russia or China, but is rather specifically designed to defend against North Korea and Iran. The BMDR elaborates on US homeland defense against ballistic missiles, including with respect to the continued retaining of Ground Based Interceptors (GBI’s) currently deployed in Alaska and California, although the number of these has been at least temporarily frozen, and expansion of capabilities withheld. The BMDR also clearly states the intention of engaging Russia and China in envisaged cooperative BMD efforts, and that they are therefore not the targets of the current US program.

Phase 1 of the European PAA is to be deployed as of 2010 stretching until phase 2 is launched in 2015, and consists of substantially expanding the existing capabilities, including Patriot PAC-3, THAAD, the AN/TPY-2 X-band radar, and the sea-based Aegis system with SM-3 Block IA interceptor missiles. US capabilities, or ships, are still insufficient to meet all of the global security requirements. By 2011, the US will have upgraded ships and systems to deploy in Southern Europe. For Israel, Phase 1 will aid in its defense, and involves sensors and integration into the Israeli missile defense architecture. The increases in the presence of the Sixth Fleet in the region will provide a presence statement. Second, it brings together a much more robust set of sensors that can integrate in the Israeli ballistic missile defense architecture. Israel and the US are by far the two nations that have progressed the most in developing capabilities against those threats that exist in the region today.

Between 2010 and 2015, when phase 2 of PAA is envisaged, an increased availability of the Aegis systems and the currently available SM-3 Block IA interceptor missiles and the deployment of the more advanced SM-3 Block IB interceptor missile, will allow for the deployment of the systems on land, “Aegis ashore”, thus facilitating earlier launch and greater ranges of interception. According to the BMDR, during this period Command, Control, Battle Management and Communications (C2BMC) will be upgraded too. It also states the Early Interception (EI) will continue to be explored.

Phase 2, as of 2015, envisages using proven capabilities of Aegis and building upon them, including the deployment of the more capable version of the SM-3 interceptor, the SM-3 Block IB, to be deployed in both sea- and land-based configurations, as well as more advanced sensors against short- and medium-range threats.

In phase 3, as of 2018, production and deployment of the currently under development new generation of interceptor missiles will begin, moving, though still with the designation of SM-3, from the 13-inch Block IB missiles to the 21-inch booster SM-3 Block IIA. This interceptor missile system will provide a response to the threat from Intermediate Range Ballistic Missiles (IRBM’s), including with respect to the defense of Northern Europe.

Phase 4 envisages that in 2020, production and deployment of the SM-3 Block IIB missile, incorporating the then available state of the art technologies, will begin, increasing yet again substantially the scope of the areas that can be defended. Basically, this will be a new missile that is intended to provide protection to Northern Europe and continental US, within a system that combines all of the established components.

# הצטרפות ישראל לארגון לשיתוף פעולה ופיתוח כלכלי (OECD) – עלות מול תועלת (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)

אורי סלונים

## סיכום מנהלים

- בתחילת חודש מאי 2010 אישרה מועצת ארגון ה-OECD את קבלתה של ישראל כחברה מלאה בארגון. החלטה צפויה זו התקבלה בהמשך לשנתיים בהן התנהלה ישראל מול הארגון במסגרת מתווה "מפת הדרכים" (להלן: מ"פ"), אשר הגדירה עבור ישראל את הצעדים והמהלכים אותם היה עליה לבצע על מנת להצטרף כחברה בארגון. בסוף חודש מאי צפו להתקיים מעמד החתימה שיאשרר סופית את צירופה של ישראל כחברה ב-OECD.
- כחלק מתהליך ההצטרפות, מקדיש הארגון תשומת לב מחקרית רבה לניתוח ישראל. ניתוחים אלה מציבים את ישראל במקום נמוך ביחס לכל יתר חברות ה-OECD, בדגש על רמות גבוהות של חוסר שוויוניות ועוני וכן ריכוזיות משקית. הארגון אינו מסתפק אך ורק בהצגת הנתונים, אלא מצרף אליהם המלצות לקביעת מדיניות. דוחות אלה הם חלק מעיקרון השקיפות, שהוא אחד מיסודות פעילותו של הארגון, ויש בהם יתרונות גדולים מבחינה ציבורית ודמוקרטית. מאידך גיסא, טמונים בהם גם סיכונים לנוכח שברירות המצב החברתית בישראל.
- למהלך ההצטרפות יתרונות רבים אך גם סיכונים הנובעים מחשיפת ישראל לכווחות הכלכליים של המדינות חברות הארגון. חברות בארגון משמעה הפחתה מקסימאלית של הגנות ושל גידורים ממשלתיים על המערכת המסחרית, התעשייתית והפיננסית.
- ההצטרפות לארגון כרוכה בעלויות רבות הנובעות מיישום ומהפעלה של ההתאמות שאותן נדרשת ישראל לבצע במסגרת "מפת הדרכים". מדובר בעלויות ישירות שתיכללנה בתקציב המדינה ובעלויות בהן ישאו שחקנים בסקטור הפרטי.
- לא ברור מהו היקפן הכולל של העלויות הכרוכות בהצטרפות ישראל לארגון והמאזן בינו לבין היתרונות הגלומים בהצטרפות לארגון. יחד עם זאת, רבים מעריכים כי מרביתן של עלויות אלה תידרשנה ממילא לצורך המשך הסחר עם מדינות החברות בארגון. מדובר בעיקר בעלויות הקשורות בהתאמה לתקנים סביבתיים מחמירים שיונהגו בכל המדינות המתפתחות.
- התפתחות נוספת ההופכת את מהלך ההצטרפות של ישראל למתבקש, היא הכרוסום ביכולתה להמשיך ולקבל הקלות כמדינה המשתייכת לקבוצת הכלכלות המתפתחות. הצלחותיה של ישראל והעוצמה שהפגינה כלכלתה בשנתיים האחרונות יקשו עליה מאד להמשיך וליהנות מהקלות הניתנות למדינות חלשות בכל הנוגע ליישום נורמות בינלאומיות הדורשות עלות כספית גבוהה.
- פעילותם של משרדי הממשלה השונים במסגרת תוכנית ההצטרפות ל-OECD היא דוגמה לעבודת מטה מסודרת ומקצועית של השירות הציבורי. מבחינה זו, עצם תהליך ההצטרפות הוא בגדר יתרון של ממש לפקידות המקצועית שהייתה מעורבת בו.

## א. הקדמה

מזה כעשור, ובמיוחד בשנתיים האחרונות, מעורבות יחידות רבות במשרדי ממשלה ובגופים ציבוריים בתהליך הצטרפותה של ישראל לארגון ה-OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). תהליך מורכב זה, הדורש רמה גבוהה ביותר של מקצועיות, יכולת תיאום וקשר שוטף עם גורמים זרים, הינו מהלך אסטרטגי ייחודי של השירות הציבורי הישראלי. תהליך ההצטרפות כולל מספר גדול של התאמות ושינויים משמעותיים עבור גורמים נוספים מעבר למוסדות הממשלה: תהליכי חקיקה, רפורמה במגע עם גורמים במשק, שינוי "כללי משחק" בשוק ההון וכדומה. ליישום המלא של השינויים המתחייבים מתהליך ההצטרפות יש היבטים אסטרטגיים הכוללים הזדמנויות ויתרונות רבים אך בציידם גם סיכונים אפשריים.

נייר זה נועד לרכז עבור הקורא פרטים עיקריים הנוגעים להצטרפותה של ישראל לארגון ה-OECD, להציג ולנתח משמעויות והיבטים שונים למהלך. הנייר אינו בא לקבוע עמדה אלא להציג תמונה מאוזנת, מעוקרת מהיבטים תדמיתיים הנגזרים מהיוקרה הרבה המוקנית לחברות בגוף המאגד את הכלכלות החזקות והמתקדמות בעולם. מלבד דיון כללי, מוקדש חלקו השני של הנייר להצגת פעילותם של המשרד להגנת הסביבה ושל משרד התעשייה המסחר והתעסוקה במסגרת תהליך ההצטרפות ובמסגרת הפעילות השוטפת עם מוסדות הארגון. שני משרדים אלה אחראים ליישום חלק ניכר מההתחייבויות שישאל קיבלה על עצמה לקראת הצטרפותה כחברה מלאה. הצגת פעילויות אלה באה להמחיש לקורא את אופי המשימות ואת הצעדים הנדרשים מישראל ואת אופיים.

נייר זה מרכז את הרעיונות המרכזיים שעלו במושב בנושא שנערך במסגרת כנס הרצליה וכן במסגרת דיון הכנה מקדים שהתקיים במרכז הבינתחומי הרצליה ב-10 בדצמבר, 2009. אנו מבקשים להודות למשתתפי המושב ולמשתתפים בדיון המכין על תרומתם לליבון הנושא ומשמעויותיו. תודה לגלית כהן, ראש האגף למדיניות סביבתית במשרד להגנת הסביבה, ולגילי מאי, יועץ למנכ"ל התמ"ת, על סיועם בהכנת הפרקים העוסקים בתפקיד משרדיהם בתהליך ההצטרפות. תודה מיוחדת לליאור הרמן, לשעבר רכז אירופה וארגונים בינלאומיים במשרד האוצר, על הערותיו לטיטות הנייר. סקירה זו אינה מייצגת את דעתם או את עמדתם של האנשים והגופים המוזכרים לעיל.

## ב. רקע כללי

הצטרפות ישראל לארגון ה-OECD הוגדרה כיעד לאומי אסטרטגי המעוגן בהחלטת ממשלה בחודש יוני 2000.<sup>1</sup> תהליך מובנה להצטרפותה של ישראל ל-OECD החל רשמית במאי 2007, אז הוזמנה ישראל להצטרף כחברה מלאה בארגון. מלבד ישראל, הוזמנו להצטרף באותה עת גם צ'ילה, אסטוניה, רוסיה וסלובניה. תהליך ההצטרפות, האמור להסתיים במחצית הראשונה של 2010, הוא המשך למערכת יחסים ענפה למדי בין גופים ישראליים לבין הארגון. החל משנת 1994 מוזמנים מומחים ישראליים להשתתף בקבוצות עבודה אותן מפעיל הארגון, ולאורך השנים התמסדה והעמיקה השותפות הישראלית בפעילות הארגון. כיום פועלת ישראל במעמד חברה או משתתפת מלאה בכ-13 ועדות וקבוצות עבודה, והיא משתתפת כמשקיפה בכ-41 ועדות, בקבוצות עבודה ובגופים נוספים של הארגון. בנוסף, מוזמנים נציגים ישראלים למספר גדול של פעילויות ודיונים אד-הוק לתרום מניסיונם וממומחיותם למחקרים ולפרויקטים שונים המתבצעים במסגרת הארגון.

<sup>1</sup> להרחבה על תהליך ההצטרפות: הרמן, ליאור (2003) דו"ח פעילות ישראל ב-OECD. ירושלים: משרד האוצר.

מעבר לפעילויות אלה מנהלת ישראל בשנתיים האחרונות מערכת פעילויות נוספות לקראת הצטרפותה כחברה מלאה בארגון. תהליך זה מתנהל במסגרת מתווה, המכונה "מפת דרכים"<sup>2</sup> (מפ"ד), הכולל שורה ארוכה של נושאים, שאליהם מותאמת רשימה ארוכה של סוגיות ביצועיות. נושאים אלה נחלקים בהתאם למפתח אחריות ממשי-ביוקראטי, כמשימות המועברות לטיפול ולביצוע על ידי משרדי ממשלה וסוכנויות ממשלתיות, תוך הגדרת מסגרת הזמן בה על משימות אלה להתבצע. מבחינה מעשית משימות אלה הן בתחום החקיקה והמנהל. הוכחת התחייבותה ויכולתה ("willing and able") של ישראל לבצע את סך כל המשימות<sup>3</sup>, היא שהביאה לצירופה של ישראל כחברה מלאה ב-OECD.

"מפת הדרכים" היא הנוהל המקובל במסורת הארגון לצירוף חברות חדשות. המפ"ד אינה מסמך גנרי אלא תוצר של דיאלוג בין המדינה המוזמנת להצטרף ומוסדות ה-OECD, והיא מותאמת ליכולות ולמצב בנקודת המוצא של תהליך ההצטרפות. תחילת התהליך היא בדיקה שמבצע הארגון למיפוי מצב המוצא, והשוואה בינו לבין הנורמות, הנהלים, התקנים והחקיקה הנהוגים בארצות החברות בארגון ובעיקר לכלים המשפטיים של ה-OECD עצמו. הארגון מציג למדינה המצטרפת רשימה מפורטת של פערים שאותם היא נדרשת למלא. יעדי המפ"ד מתמקדים באותם אזורים מדיניים בהם קיימים הפערים המרכזיים. במפ"ד שנקבע לצ"ל, לדוגמה, כמעט שאין התייחסות לנושא הסחר, תחום מפותח ומתקדם במדינה. לעומת זאת, במפ"ד שנקבע לישראל נמצאים עסיפים רבים הנוגעים לתחום זה. בהקשר זה, יש לציין כי ניתן להגדיר את המו"מ עם רוסיה כקשור הרבה יותר מזה שהתנהל עם ישראל למשל, וזאת על רקע הפערים הגדולים הקיימים כמעט בכל תחומי הליבה של הארגון.

מנקודה זו מתנהל דיאלוג במסגרתו המדינה המועמדת לצירוף מגישה מסמך משפטי בשם "ממורנדום ראשוני" (initial memorandum). בממורנדום רשאית המדינה להסתייג מדרישות המוצגות לה או להתחייב ללוח זמנים לביצוע המשימות שאותן היא מקבלת על עצמה. מספר ההסתייגויות ואורך מסגרות הזמנים שאליהן מתחייבת המדינה הם שני מרכיבים משמעותיים בשיפוט אפשרות צירופה של מדינה כחברה בארגון, וכן הם נשפטים כאינדיקציה למידת רצונה ויכולתה של המדינה להצטרף כחברה בארגון.

באופן מעשי, תהליך השיפוט וההערכה מנסה לבחון האם סך הפעילויות שנעשו מעיד על שינוי תפישתי מובהק, המבטא מגמת אימוץ חד-כיוונית של עקרונות ושל ערכי הארגון. בחינת תהליך הצטרפות של מדינות אחרות מגלה כי מרגע שזוהתה מגמה שכזו על ידי הארגון, מפסיקה ספירת ביצוע משימות המפ"ד לשמש קריטריון קבלה מרכזי. הזמנתה הרשמית של צ"ל בדצמבר 2009 להצטרף לארגון היא דוגמה לדינאמיקה זו. מרגע שמדינה נבחרה כחברה, היא זוכה בחברות קבועה שאינה ניתנת לביטול.

יישומן המלא של המשימות הכלולות ב"מפת הדרכים" היא הדרך, בראיית ה-OECD, להבטיח שהמדינות החברות יעמדו בנורמות אחידות המאפשרות מימוש יעדי הארגון: יצירת תנאים שיבטיחו צמיחה ושגשוג לתושבי המדינות החברות. פעילות הארגון מושתתת על גישה מצרפית, "bottom-up", לפיה שורה ארוכה מאד של פעילויות, נפרדות ובלתי-תלויות האחת בשנייה, תוביל ליצירה של אפקט משקי כולל שמשמעותו הגדלת הרווחה של תושבי המדינות החברות.

ארגון ה-OECD נחשב מקצועי מאד. במטה הארגון מועסקים כ-2,500 אנשי מקצוע, רובם מתחום הכלכלה ומתחומים תומכים – סטטיסטיקה, מתמטיקה, ולצד אנשי מדעים והנדסה. יתכן שעובדה זו משרה על סגנון התנהלותו ועל התרבות הארגונית המאפיינת אותו. נראה כי רמתו המקצועית הגבוהה בסוגיות טכניות ובשאלות מיקרו יצרה אופן התייחסות מצמצם וענייני לסוגיות אסטרטגיות, גם כאשר הן טומנות בחובן היבטים פוליטיים. החזון האסטרטגי, שאותו מציג הארגון מנוסח בתמצות רב כמטרה "ערכים משותפים" אחידה, הכוללת מחויבות לדמוקרטיה פלורליסטית, לשלטון חוק, לזכויות אדם, לשקיפות ולדבקות בערכי כלכלת שוק ופיתוח כלכלי. עיקר פעילותו של הארגון מוקדש לנושאים אופרטיביים ברזולוציה גבוהה: ניסוח נהלים, חקיקה וסטנדרטים פרטיים בתחומים שונים של החיים הציבוריים, וכן קידום סטנדרטיזציה בתייעוד, בשפה ובשיטות שבהן מתנהלת העבודה בגופים הממשליים של חברות הארגון. ההקפדה על מקצועיות וענייניות נובעת בין השאר מצדן מודע של הנהגת הארגון להימנע מלהפוך לגוף בינלאומי שהיבטים פוליטיים בהתנהלותו מכרסמים ביכולותיו ובהשפעתו.

נראה שתרבות ארגונית זו סייעה להפוך את התקדמות ישראל לאורך המפ"ד לתהליך ענייני ומקצועי. ההתקדמות בתהליך נשפטה בהיבט המקצועי של מילוי המחויבויות אותן נטלה ישראל על עצמה. רשימת המשימות שהוגדרו לישראל אמנם ניתנת לפירוש כמחמירה מדי על רקע שאינו ענייני,<sup>4</sup> אך השיפוט עצמו ביחס לביצועיה מנוטרל מהיבטים מדיניים כלליים. עד להצבעה עצמה על קבלת ישראל לארגון נרשמו מספר ניסיונות לקשור בין סוגיות פוליטיות כלליות לבין תהליך הצטרפותה לארגון. פעם אחר פעם סוכלו כוונות אלה מתוך רצון לבדל את פעילות הארגון כארגון מקצועי שהתנהלותו נפרדת מהדינאמיקה הפוליטית הכללית. לצד זאת ישנם מקרים בהם הופעל על ישראל לחץ מצד הארגון בעניינים הרחוקים מהתחום המדיני, דוגמת לחץ בנושא הגנה על קניין רוחני ולחץ בנושא מדיניות לוחמה במתן שוחד.

להצטרפות כחברה בארגון יתרונות רבים עבור ישראל. מעבר ליוקרה המיוחסת לחברות בארגון, עמידה בתקניו ובנורמות הנהוגות בו עשויה להועיל מאד הן לסקטור הפרטי והן לסקטור הציבורי ולשמש מנוף צמיחה משמעותי. אחד היתרונות המשמעותיים ביותר הוא העלאת דירוג האשראי של ישראל. דירוג אשראי גבוה, יחד עם פתיחות לשוק ההון של מדינות הארגון, עשוי להוזיל את עלויות גיוס ההון עבור המשק, הן עבור הסקטור הפרטי והן עבור הסקטור הציבורי. עמידת ישראל בסטנדרטים ובתקנות הנהוגים בארצות ה-OECD תקל על יצוא סחורות ישראליות ועל תנועת יבוא לשם יצוא, ובכך תגדיל את ההזדמנויות העומדות בפני יוצאים ישראלים בשוק הענק של ארצות ה-OECD. עקרון השקיפות ושפע הנתונים הסטטיסטיים הנובעים מחברות בארגון יחסכו למשקיעים זרים ולגופים פיננסיים בעולם זמן והשקעה מנהלית המוקדשים כיום לתהליכי בדיקה ואישור, due diligence, ובכך יעודדו פעילותם בארץ.<sup>5</sup>

מעל ליתרונות הנ"ל ניצב יתרון משמעותי ברור הנובע מהשבחה של ממש באיכות הסקטור הציבורי. ההצטרפות משמעה כי השירות הציבורי הישראלי עומד בסטנדרטים, בנהלי העבודה ובכלים המתקדמים ביותר הקיימים כיום. כבר עתה, כך מעידים עובדי משרדי ממשלה המעורבים בתהליך ההצטרפות, עוד בטרם צורפה ישראל לארגון, יצא הסקטור הציבורי נשכר מעצם התהליך. כל היחידות הממשלתיות והציבוריות שבאו במגע עם יחידות ה-OECD עברו שדרוג משמעותי באיכות עבודתם רק מעצם המגע והשיח המקצועי. כל "אבן דרך" במפ"ד ההצטרפות משמעה קירוב ישראל לנורמות המתקדמות ביותר ביחס לשירותים ציבוריים. התקדמות זו תיתמך גם בשיפור של ממש בכל הנוגע לשקיפות של נתונים, לתהליכי עבודה ולתהליכי קבלת החלטות. יש להדגיש כי המונח "שקיפות" כולל בהקשר זה מעקב ובקרה של מוסדות הארגון אחר ביצועי המערכת הממשלתית, וכן פרסום של דו"חות עיתיים המפרטים את ממצאי המעקב ואף מעריכים את ביצועי המערכת תוך מתן המלצות.

יתרונות נוספים הנובעים מההצטרפות נוגעים לגישה ליכולות המקצועיות של ה-OECD. יכולות אלה יוזילו, יקצרו ויעמיקו תהליכי תכנון ועבודה מטה. התאמת המערכת הישראלית לשיטות הסטטיסטיות הנהוגות בארגון נתפשת כיתרון משמעותי. נגישות ישראלית למאגרי המידע ולנתונים הסטטיסטיים של הארגון ומשולבותה בהן, נחשבת קפיצת מדרגה של ממש ביכולת התכנון והחשיבה. והמגע עם אנשי המקצוע של הארגון צפוי להרחיב הפרספקטיבה המקצועית ביחס לבעיות בתחומים אלה ולטיב אותה. בתוך כך, העבודה עם מוסדות הארגון מקנה לישראל אפשרות לפתח קשר בלתי-אמצעי עם דרגי עבודה במדינות רבות אליהם נחשפה במסגרת פעילותה בארגון, כולל מדינות שאינן חברות אך הן פעילות מאד בארגון מתוקף גודל כלכלתן וחשיבותה.

<sup>2</sup> תאור מתווה מפת הדרכים להצטרפות ישראל לארגון ה-OECD (non עברי): <http://www.oecd.org/dataoecd/7/52/41159243.pdf>.

<sup>3</sup> פירוט מלא של פעילות משרדי הממשלה וגופים ציבוריים ביחס לתהליך ההצטרפות ל-OECD מופיע בדו"ח של האגף הבינלאומי במשרד האוצר: <http://www.mof.gov.il/Budget/Pages/OECD.aspx>.

<sup>4</sup> ראה למשל מאמרו של נחמיה שטרסלר, הארץ, 17 בנובמבר 2009. אך סוגיה זו נתונה למחלוקת. רבים במערכת הישראלית רואים במפ"ד מסמך ענייני המושתת על הנורמות המקובלות בארגון.

<sup>5</sup> יש לקחת בחשבון גם מצב בו מדיניות ההשקעה של הקרן מעודד השקעות דווקא במשקיים הנחשבים בהגדרה "לכלכלות מתעוררות". מצב זה עשוי לפגוע בהשקעות בישראל.

למול יתרונות אלה קיימת ביקורת המצביעה על שורה של חסרונות ואף על סיכונים אליהם עשויה ישראל להיחשף מעצם חברותה בארגון. חלק גדול מהביקורת מתייחס לעצם הצורך בהצטרפות לארגון. לפי טיעון זה, ביצועיה הכלכליים הנוכחיים של ישראל מספיקים עבורה לקבלת דירוג אשראי טוב. יתר על כן, בניגוד לעבר, חברות בארגון כבר אינה נחשבת קריטריון פורמאלי למתן דירוג אשראי טוב.<sup>6</sup> איכות הסקטור הבנקאי והפיננסי שלה מאפשרים קשר טוב מאד עם שוקי הון בעולם. מערכת הסכמי הסחר הנוכחית, הכוללת הסכמי סחר מועדפים עם ארה"ב ועם אירופה, מספיקה לקשרי סחר ענפים ומקנה כושר תחרותי מספיק ליצואנים ישראלים.

על רקע זה נראית כדאיות ההצטרפות ל-OECD מוטלת בספק. ראשית, החלטת הנורמות הנהוגות במדינות הארגון על המשק הישראלי משמעה חשיפה לכוחות חזקים שמקורם במדינות השותפות, אשר רובן נמנות עם הכלכלות החזקות בעולם. בכוחות אלה עשויים להימצא לחצים שישפיעו על יציבותם של השקל ושל המערכת הפיננסית המקומית ועל חוזקם. במסגרת מהלך ההצטרפות נוטלת ישראל על עצמה מגבלות של ממש בתחום הרגולציה המוניטארית, כמו למשל ביחס ליכולתו של בנק ישראל להתערב בשער החליפין, ובתחום המדיניות הפיסקאלית. כך, למשל, תוגבל יכולתה של ישראל לבצע הפחתות מס והיא תידרש בתחום זה להגיע לרמה ממוצעת מקובלת במדינות הארגון.<sup>7</sup> כן תוגבל יכולתה של הממשלה לסייע בסבסוד ובביטוח אשראי, אף מעבר למחויבויות אותן לקחה על עצמה ישראל כחלק ממשטר הסחר של ה-WTO (World Trade Organization) והסכמי סחר נוספים.

הדו"חות אותם מפרסם הארגון הם מסמכים חודשיים המנתחים סוגיות שונות הקשורות לכלכלה, לחברה ולקשר ביניהם ברזולוציה גבוהה המעידה על בקיאות בהתנהלות השלטונית ובמדיניות אותה נוקטת הממשלה. דו"ח אחרון בנושא מערכת החינוך הישראלית ניתח והציג המלצות בנוגע לרפורמת "אופק חדש" ולתכנית הלימודים. דו"ח שעסק במדיניות הרווחה של ממשלת ישראל מיה במצורה מעמיקה נושא זה תוך ניתוח הצהרות, צעדי מדיניות ופירוט תקציבי. דרגה זו של שקיפות יש בה משום פגיעה תדמיתית העשויה לקזז את היוקרה הנלווית לחברות בארגון. בכל הקשור לחינוך, לחברה ולריכוזיות משקית נמצאת ישראל במקומות נמוכים מאד ביחס לשאר חברות הארגון. התקדמות ישראל למעמד של חברה מלאה ב-OECD משמעה גם חיבור ישיר של מאגרי הנתונים באופן המאפשר דליית מידע עצמאית של חוקרי הארגון.

בעת הערכת משמעויות ההצטרפות יש להקדיש תשומת לב מיוחדת לעלויות הגבוהות הכרוכות בה. התקנות שבהן תידרש ישראל לעמוד, למשל בתחום הייצור התעשייתי ואיכות הסביבה, כרוכות בהוצאה כספית נוספת ניכרת ליצרנים. לא ברור מהי העלות הכוללת למשק הישראלי הנובעת מהמחויבויות ומהמגבלות שישאל לזכות על עצמה במסגרת ההצטרפות לארגון ה-OECD, הן העלות הישירה בתקציב המדינה והן העלות שתוטל על הסקטור הפרטי, ומהו ההפרש בין עלות זו והיתרונות הכלכליים הגלומים בחברות בארגון.

ההתאמות הנדרשות, למשל, בתחום איכות הסביבה (ראה נספח) כוללות הקמתו של מנגנון רישום כימיקלים, שיהיה למעשה סוכנות ממשלתית חדשה לפיקוח, לאכיפה ולהדרכה, שתדרוש עשרות ואולי אף מאות תקנים. התקניה הסביבתית הנדרשת מצד הארגון מחייבת הנהגת התנהלות חדשה לחלוטין בתעשייה הכללית ובתעשיית הכימיה בפרט. התנהלות זו תדרוש הטמעה של סדרי פעילות חדשים ושל משאבים, אך יתכן שתקנים אלה יתמסדו כתנאי סף לסחר עם מדינות ה-OECD, כך שיישומם לא יהיה קשור לעצם ההצטרפות לארגון.

נקודה נוספת, שהגדרתה כיתרון או כחסרון תלויה בהשקפת עולמו של המתבונן, היא ההתייחסות לערכי הליברליזם הכלכלי כקו מנחה עליון לפעילות הארגון. ערך זה מקבל במסגרת הארגון פרשנות מעשית שנהוג לכנותה כלכלת שוק חופשי. הרפורמות והנהלים שאותם מקדם הארגון נועדו לקדם ליברליזציה מואצת של משקי המדינות החברות. המשבר הכלכלי העולמי של השנתיים האחרונות המחיש עבור רבים את הסיכונים הנובעים מעודף ליברליזציה של המשק. בהקשר זה זוכים הערכים אותם מוביל ה-OECD והמדיניות הנגזרת מהם לביקורת.

המשבר העולמי יצר אתגר עצום למודלים ולגישות כלכליות שנחשבו תקפים במשך שנים רבות, ובמיוחד בעשור האחרון. מדיניות ההרחבה הפיסקאלית, שאותה נקטו מדינות רבות לצורך בלימת המשבר, יצרה מצב חדש העלול לערער את עקרונות הבסיס שאותם קידם הארגון עד כה, הנוגעים למידת מעורבות הממשלה במשק הכללי ובשוק ההון, ובנוגע ליחס חוב-תוצר. המשמעויות בטווח הארוך של המשבר ושל צעדי ההרחבה אינן ברורות עדיין, ויתכן שהן כוללות השפעה על המודלים לקביעת סיכון ותמחור אשראי וכן על מידת הליברליזציה של השווקים. מבחינה זו עולים יתרונות ההצטרפות, כמו למשל עלייה ברמת המקצועיות, שקיפות, הקלה בקשר עם גורמי חוץ-ממשלתיים, מוסדיים ופרטיים, על חסרונות הנובעים מחשש לפתיחות יתר של המשק הישראלי לכוחות חיצוניים. יתכן שכחלק מלקחי המשבר יונהגו מנגנונים לשליטה על הסיכונים הנובעים מגלובליזציה ומפתיחות בין משקים.

בהערכת משמעויות ההצטרפות ל-OECD יש לקחת בחשבון כי גוברים הסיכונים לפיהם סובלנותה של הקהילה הבינלאומית להקלות ולהתחשבות בישראל על רקע היותה "מדינה מתפתחת" יורדת בהתמדה. ישראל מתקשה היום לגייס הבנה להתנהלות המאפיינת מדינות מתפתחות מובהקות. בהקשר זה ניתן לראות את תהליך ההצטרפות כתהליך הכרחי ואף דטרמיניסטי.

## ג. מרכיב איכות הסביבה והייצור התעשייתי בתהליך ההצטרפות ל-OECD

נושא איכות הסביבה וסוגיות הקשורות בו תופס מקום מרכזי מאד בפעילות הארגון. מתוך 220 "כלים משפטיים" באמצעותם מממש הארגון את יעדיו, כ-70 מתייחסים לנושא איכות הסביבה. יחד עם ה"כלים" הנוגעים לתחום האנרגיה מגיע המספר ל-85.<sup>8</sup> במסגרת המפ"ד הוגדרה לישראל רשימה ארוכה של יעדים ומשימות בתחומים אלה, אשר רובן נמצאות בתחום אחריותו של המשרד להגנת הסביבה.

במסגרת זו נמצא יישום צעדים בעלי משמעות מרחיקת לכת על הקשר שבין פעילות כלכלית וסביבה, בעיקר ביחס לפעילות ולסחר של ענף הכימיה. יישום תקני ה-OECD ונהליו בתחום איכות הסביבה, משמעם הוספה של רובד רגולציה חדש שישנה את אופן ההתנהלות של התעשייה והסחר בכל הנוגע לכימיקלים ולפסולת תעשייתית, מסוכנת ורגילה. הצעדים המרכזיים הנכללים בתחום המנהלי של איכות הסביבה הם: הנהגת מדיניות אינטגרטיבית להפחתת פליטות ממפעלי תעשייה בעלי השפעה סביבתית (IPPC), השתתפות של ישראל בתכנית ה-HPV, הנהגת מנגנון לרישום פליטות והעברת פסולת (PRTR), וכן אשרור אמנות שטוקהולם ורוטרדם, אמנות או"ם העוסקות בטיפול בחומרים מסוכנים.

המדיניות המשולבת להפחתת פליטות ממפעלי תעשייה בעלי השפעה סביבתית בהתאם לעקרונות ה-IPPC (Integrated Pollution Prevention & Control), היא מדיניות של איחוד התקינה והרישוי בכל הנוגע להשפעתם של מפעלי תעשייה בעלי השפעה סביבתית משמעותית. מנגנון זה מגדיר כללים לנייטות ההשפעה של פעילות תעשייתית על הסביבה בשורה של תחומים הכוללים פליטה של גזי חממה, פליטות מזהמים לכלל המדיות הסביבתיות (אוויר, שפכים, קרקע), רעש, טיפול בפסולת, היערכות לטיפול בתאונות סביבתיות ושימור אנרגיה. ההגדרה הכמותית, הקובעת מהו מפעל בעל השפעה סביבתית משמעותית, מאפשרת קביעה של רמות סף בהן נדרש הארגון לעמוד ובקרה על עמידתו בדרישות אלה.

<sup>6</sup> לסייג אבחנה זו על רקע שני מצבים: דירוג אשראי במצב בו הכלכלה הישראלית מציגה ביצועים טובים ומצב בו הכלכלה הישראלית מציגה ביצועים נמוכים. במצב השני עולה חשיבות החברות ב-OECD בקביעת דירוג האשראי. כאינדיקציה למחויבות הממשלה למדיניות מאוזנת ויציבה. חשוב להוסיף, כי חברות בארגון תעלה את האטרקטיביות במתן אשראי לישראל מעצם האפשרות להשמיט לחלוטין את הפרשה, הנהוגה כיום במתן ערוצי אשראי לישראל, מתוך הריבית/תשואה הצפויה מההנפקה; הפרשה המגיעה, במקרים מסוימים, לשיעור של 20%.

<sup>7</sup> הנורמות בתחום מדיניות המיסוי אינן נוגעות רק לשיעור המס עצמו אלא לשורה של היבטים הנובעים ממנו: שימוש במס כתמריץ לקידום יעדי ממשלה ומדיניות חיסכון ופנסיה, נושאים הזוכים לתשומת לב רבה במסגרת מוסדות הארגון.

<sup>8</sup> נתון זה מתבסס על נייר עמדה שנכתב על-ידי עמותת אדם טבע ודין. אוגוסט 2007. [http://www.adamteva.org.il/\\_Uploads/dbsAttachedFiles/oecd\(1\).pdf](http://www.adamteva.org.il/_Uploads/dbsAttachedFiles/oecd(1).pdf).

פעילות ה-OECD ביחס לסביבה נשענת על פעילות האו"ם בנושא, ובכלל זה אמנות רוטרדם ביחס לטיפול בחומרים מסוכנים ואמנת שטוקהולם המתייחסת למזהמים אורגניים בלתי-פריקים. אמנת רוטרדם (PIC) עוסקת בנהלים לדיווח ולקבלת הסכמה מראש ממדינות אחרות לשינוע חומרים מסוכנים. האמנה כוללת רשימת חומרים אסורים בשימוש, בייצור ובסחר, של 40 חומרים אלמנטאריים ותרכובות שלהם, בתוכם חומרים הנחשבים מסוכנים מאד. סגנון האמנה ואופן יישומה מגדיר למעשה משטר תפוצה דומה לזה של ה-NPT הכולל מנגנון ביורוקרטי של פיקוח ובקרה, הדרכה ופיתוח נהלים.

ישראל פועלת ליישום מלא של דרישות אלה ובכך מגדירה, למעשה, מדיניות סביבתית כוללת. המשרד להגנת הסביבה מקדם חקיקה ויצירה של מנגנוני ניהול, אכיפה ובקרה הנדרשים במסגרת זמן האמורה להסתיים בשנת 2013. מדובר בצעדים בעלי היקף משמעותי, הן מבחינת חקיקה והן מבחינת תהליכים ארגוניים ומנהליים. על מנת לעמוד ביעד זה נבחנות חלופות שונות להתאמת הדרישות למצב הקיים במדינת ישראל, בין היתר באמצעות שימוש בצעדי ביניים דוגמת אמצעים חקיקתיים וארגוניים קיימים. במקביל, בוצע תיעדוף משימות לפיו מתבצע יישום הדרגתי של עקרונות ה-IPPC. היישום ההדרגתי, המשתמש בחוק הקיים לרישוי עסקים, מתבצע באזורי תעשייה מורכבים, בהם מפרץ חיפה ורמת חובב, ובקרוב אשדוד. במקביל, פועל המשרד לסיווג ההשפעה הסביבתית של מפעלי תעשייה, כשישום מלא של ה-IPPC יתבצע ביחס ל-150 מפעלי התעשייה שיוגדרו כבעלי ההשפעה הסביבתית הגבוהה ביותר. משנת 2011 ואילך מתוכנן יישום ארצי ומדורג של התקן בהתאם למפתח ענפים. הפעילות בנושאים סביבתיים שעליה התחייבה ישראל במסגרת המפ"ד והממורנדום כוללת בין השאר גם גיבוש מדיניות לטיפול בפסולת מוצקה ובמחזור. ישראל התחייבה גם לגיבש אסטרטגיה ארוכת טווח להפחתה של פליטת גזי חממה.

#### ד. מרכיבי סחר, השקעות, מו"פ ומדיניות תעסוקה במסגרת תהליך ההצטרפות ל-OECD

כפועל יוצא ממטרות הארגון, קרי: הבטחת צמיחה באמצעות ניצול הקשר בין מדינות לסחר חופשי והשקעות, מרכז משרד התעשייה המסחר והתעסוקה חלק גדול מהפעילויות הנמצאות בליבת הפעילות של ה-OECD. משרד התמ"ת מוביל 6 מ-18 הוועדות האמונות על התקדמות ישראל ב"אבני הדרך" לקראת הצטרפותה: ועדת הסחר, ועדת ההשקעות, ועדת מדע וטכנולוגיה, ועדת הצרכנות, ועדת תעסוקה ורווחה, וכן את ועדת הכימיקלים במשותף עם המשרד להגנת הסביבה.

בנוגע לפעילות ועדת הסחר, יש לציין כי מלבד בחינה של התאמת ישראל לעקרונות הסחר החופשי של הארגון, המושתתים רובם ככולם על עקרונות ארגון הסחר העולמי (WTO), שישראל הייתה בין מייסדותיו, נמצאים מספר עניינים מהותיים בשלבי גיבוש ופיתוח, שעדיין אין לגביהם כללים ונהלים מחייבים. ישראל היא חלק מהצוותים ומקבוצות העבודה העוסקים בפיתוחם של נהלים אלה. הוועדה מתמקדת בשת"פ בינלאומי ובעמידה בסטנדרטים של יחס שוויוני בסחר בינלאומי. הוועדה נוגעת גם בסוגיות הקשורות למכס, לתקינה ולקניין רוחני.

במסגרת פעילות ועדת ההשקעות נדרשת ישראל להתאים עצמה לכללי הליברליזציה הנהוגים בארגון ביחס לתנועת הון ושירותים, ולכללים המוגדרים במסגרת הצהרת ההשקעות של ה-OECD. הדיונים נסבו בעיקר סביב מדיניות ישראל בנוגע לסחר חופשי גבולות בתחומים כגון ייעוץ השקעות וניהול תיקים, פעילות בנקים וחברות ביטוח זרות בישראל ורגולציה החלה על משקיעים זרים.

בתחום המדע והטכנולוגיה נידונו כמה וכמה נושאים, בהם: מתן גישה לנתוני מחקרים במימון ציבורי, שיתוף פעולה בינלאומי במדע וטכנולוגיה, תמיכה בחברות קטנות ובינוניות, רישוי של המצאות גנטיות והיבטי בטיחות ביישום הנדסה גנטית בתעשייה.

בתחום הצרכנות והתקינה נדרשת ישראל לכללי סף ולשיתוף פעולה בינלאומי בתחום מסחר אלקטרוני, סחר הוגן, הכרה בבדיקות בטיחות וכן שיתוף פעולה בהרמוניזציה של תקינה ופיקוח.

בתחום התעסוקה, הוועדה עוסקת במגוון רחב של נושאים חברתיים, אף על פי שאין לה כמעט כלים משפטיים מחייבים. הנושאים הבולטים הם שיתוף פעולה בינלאומי למלחמה בעוני, מדיניות בעניין עובדים זרים, תעסוקה וזכויות מיעוטים בשוק העבודה. להמלצות ועדה זו השלכות רחבות היקף על כל המשק, אשר הבולטת בהן היא צמצום הפערים והעלאת אחוז ההשתתפות בשוק העבודה.

# עידן הפוסט: הכלכלה הגלובלית – והזדמנויות לישראל

## מינוף המשבר העולמי: אתגרי כלכלת ישראל (נייר מדיניות – סיכום הדיון בכנס)

אורי סלונים

### המושבים הכלכליים

הדיונים הכלכליים בכנס הרצליה עסקו בשלושה נושאים עיקריים: האתגרים העומדים בפני הכלכלה העולמית בתהליך היציאה מהמשבר הגדול של השנתיים האחרונות ובאותו ההקשר האתגרים העומדים בפני הכלכלה הישראלית, ונושאים הנוגעים לרגולציה של שוק ההון המקומי.

הטיעון המרכזי שהועלה ביחס למצבה של כלכלת העולם ביציאה מהמשבר היה כי התאוששות זו הגיעה מהר ומוקדם מהצפוי. בניתוח ההתאוששות הופנתה תשומת הלב למספר מאפיינים ההופכים מגמה זו לשברירית מאוד:

1. המעבר לצמיחה ושיפור בנתוני התמ"ג נתמך בעיקר בביקושים ציבוריים. בחינה מקרוב מגלה כי הצריכה הפרטית במשקים הגדולים במערב עדיין אינה מצביעה על התאוששות מובהקת.
2. לצד ההתאוששות בנתוני הצמיחה והתמ"ג, המשקים הגדולים במערב מתאפיינים ברמה גבוהה, עד גבוהה מאד, של אבטלה. באירופה מגיע שיעור האבטלה הממוצע לכ-10%, עם מקרים קיצוניים, דוגמת ספרד בה מגיעה האבטלה לכמעט 20%. ישנם הטוענים כי למעשה מדובר בשיעורי אבטלה בפועל גבוהים הרבה יותר אם משקללים בחישוב גם עובדים שבשל אילוצים משקיים מועסקים בעבודות חלקיות, בצעירים המבקשים להכנס לשוק העבודה ובעובדים בלתי חוקיים. בארה"ב מגיע שיעור האבטלה, במידה וכוללים בחישוב מגזרים אלה, לכ-22%.
3. קצב ההתאוששות בשווקים של אסיה היה מהיר במיוחד. פער זה מושך לשווקים אלה משקיעים רבים, באופן המעלה את הסיכון להווצרות של "בועות", וכן לתנועת הון שמחריפה מאד את משבר הנזילות באירופה ובארה"ב. ההתאוששות באסיה מציינת מגמה רחבה יותר של שינוי במוקדי הכלכלה העולמית. כ-75% מהצמיחה הכלכלית שנרשמה השנה, מקורם במשקים של אסיה. סין והודו תורמות כיום ל-16.5% מהתוצר העולמי, לעומת 6% בשנת 1990. יש לציין כי שינוי זה עדיין לא הבשיל לכדי ביטוי במוסדות הבינלאומיים ובכללי המשחק של הכלכלה הגלובלית.
4. המערכת שלאחר המשבר מתאפיינת ברמה גבוהה של חוב לאומי. מבחינה זו, נוצרו בעולם פערים עצומים בין מדינות בעלות חוב עצום, דוגמת ארה"ב ומדינות בעלות עודף עצום, דוגמת סין, שלה רזרבות בהיקף 2.4 טריליון דולר. נושא החוב הלאומי עלול ליצור בשנים הבאות משבר שאת טיבו קשה מאד לצפות עתה. חשש זה ילווה את המערכת ב-5 עד 7 השנים הבאות.

נאנים אלה עלולים לסמן כי המשבר הוא בעל צורת האות "W", וכי השנתיים החולפות היו למעשה גל ראשון של המשבר וכי כלכלת העולם צפויה לאחר ההתאוששות לצלול למשבר נוסף. על רקע שברירות הנוכחית של כלכלות העולם אפשרות זו, במידה ותרחש, היא הרת אסון.

בניתוח ההתמודדות עם המשבר יש לציין במיוחד את שיתוף הפעולה העולמי בתיאום מהלכים ומדיניות. בקרב מנהיגי העולם שרר עם פרוץ המשבר חשש משותף כי כלכלת העולם עומדת בפני גלישה למשבר כלכלי דומה לזה של שנות ה-30 של המאה שעברה. חשש זה עודד מאד את המנהיגים להקפיד על תיאום המהלכים. מנהיגי העולם חששו כי מדובר במשבר שיפגע ביציבות החברתית, בדמוקרטיה ושעלול להוביל, במקרים מסוימים, למלחמות אזרחים ואף למלחמה בין מדינות. בנאומם בכנס ציין ד"ר דומיניק שטראוס-קאהן, נשיא קרן המטבע הבינלאומית, את מקומה של הקרן בניתוח המשבר ובביצוע עבודת המטה שאיפשרה גיבוש המדיניות והצעדים המתואמים להיחלצות מהמשבר.

אחד המרכיבים המרכזיים בהתמודדות עם המשבר היה תיאום בין ממשלות בעולם של קווי מדיניות ומהלכים להכלה של המשבר ומשמעויותיו. במסגרת זו חזרה קרן המטבע הבינלאומית לתפוס תפקיד מרכזי בתיאום ובניהול המשבר, הן בכל הנוגע לגיבוש קווי

לאחר שבשני העשורים האחרונים נשחק מעמדה ומקומה של קרן המטבע כשחקן מרכזי בכלכלה העולמית, הביא המשבר לחיזוקו מחדש. בשנים האחרונות נתפשה קרן המטבע כמוסד שאינו עונה על צרכיהן של כלכלות מתפתחות וכי היא מיועדת עבור מדינות כושלות. לפנייה לעזרה של קרן המטבע יוחסה משמעות פוליטית שלילית המתאימה לה דימוי של פשיטת רגל. דימוי זה גרם למנהיגים בעולם לפנות את הקרן כאל מוצא אחרון. במשבר האחרון הפכה הקרן מעורבת כמעט בכל תכנית סיוע, כולל למדינות כמו אירלנד, איסלנד ויוון. בנוסף פיתחה הקרן מכשירי סיוע חדשים, בעיקר כאלה שנועדו למנוע משבר בטרם התפרץ. מכסיקו היתה הראשונה להשתמש במכשיר זה.

החודשים שחלפו מאז שיאו הנוכחי של המשבר מצביעים על חיזוק הדומיננטיות של הקרן בכלכלה העולמית בכל הקשור לתיאום המדיניות והצעדים ל"יציאה" מדפוס המדיניות הנוכחי, דפוס של הרחבה מוניטרית ופיסקאלית שהותאם להתמודדות עם המשבר. לנוכח השיפור בפרמטרים הכלכליים מאז הרבעון השני של 2009 מתאפשר שינוי בקו מדיניות זה.

בתוך כך הפכה קבוצת ה-g20 לגוף הייחוס ממנו נגזרת המדיניות העולמית לנוכח המשבר. ה-g20 היא קבוצת המדינות שמייצגות את הכלכלות החשובות והמשפיעות בעולם, אך לא בהכרח החזקות והעשירות בו. קבוצה זו מאגדת מעצמות כלכליות החברות ב-g7 כשלצדן נמצאות גם הודו, סין, דר' קוריאה, ארגנטינה, ברזיל, מכסיקו, דר' אפריקה, אינדונזיה, תורכיה וערב הסעודית. הגעה לקונצנזוס בדבר קווי מדיניות כלכלית המשותפת ל-20 משקים אלה היא בעלת תוקף לגבי נתח מכריע של הכלכלה העולמית.

הרקע המשברי, והרמות הגבוהות של החוב, יוצרות חשש מאפשרות בה מדינות ינהלו מדיניות כלכלית נפרדת בתחום הריבית, הדפסת כסף, חסמי סחר וסובסידיות. אלמנטים, שיחד עם המשך האטה בפעילות הכלכלית, עשויים לגרום למשבר עולמי חמור נוסף. בכל הרעיונות המתגבשים ליצירת מבנה חדש לכלכלה העולמית תופסת קרן המטבע הבינלאומית מקום מרכזי, מעבר לתפקידה המסורתי כמלווה של מוצא אחרון למדינות כושלות. התפקיד אותו מיועדת לתפוש קרן המטבע בסדר הכלכלי המתהווה בעידן שלאחר פרוץ המשבר מכון במיוחד להתמודדות עם חוסר האיזון בין רמות גבוהות של חוב לאומי מול הצבר עצום של רזרבות מט"ח (בעיקר באסיה) וכן להתמודדות עם תנועות ההון המהירות בין משקים שונים.

תפקידו של הדולר כמטבע הרזרבות העיקרי יצר עיוותים מעגליים הקשורים זה בזה ומזינים זה את זה. במקרה האמריקאי, מאזן הסחר ומאזן תנועת ההון נמצאים ביחס הפוך כשהביקוש לדולרים היה גבוה באופן משמעותי מהביקוש לסחורות ושירותים אמריקניים. במקרים מסוימים, דוגמת המקרה הסיני, משמש (ואולי מאז המשבר, שימש) העודף המסחרי מול ארה"ב כעוגן מרכזי של המדיניות המוניטרית. הצירוף בין גודלו של המשק האמריקאי, ככלכלה הגדולה בעולם, ובין היותו של הדולר מטבע הרזרבות העולמי איפשר לארה"ב לגייס בתנאים טובים, ובלא הגבלה, סכומים ללא הגבלה. הלוואות אלה מימנו גירעונות עצומים, שבשל עוצמתו וגודלו של המשק האמריקאי, עדיין לא תורגמו לכדי עלייה בפרמיית הסיכון על נכסים אמריקניים.



שחרור הקשר המעגלי בין הדולר כמטבע הרזרבות ומאזן הסחר חיוני לבניית מערכת שתשקף את יחסי הכוחות בכלכלה העולמית. במקרה האמריקאי, הצהרות או דיון מצד גורמים רשמיים ביחס לנושא זה גררו ירידה חדה בשער הדולר ואף זכו לביקורת ציבורית כמהלכים כמעט "אנטי-פטריוטיים". חשוב לציין כי במסגרת המבנה המעוות הנוכחי הוא זה שתמך באורח ובאיכות החיים אליה הורגלו תושבי ארה"ב בעשורים האחרונים.

הצבר הרזרבות מצד מדינות אסיה הוא למעשה "ביטוח עצמי" של מדינות אלה כנגד משברים פתאומיים, לקח ממשבר הבנקאות שפקד משקים אלה באמצע שנות ה-90 שבתוך ימים מוטט בנקים ומוסדות פיננסיים בשורה של מדינות אסייתיות. רזרבות אלה מחליפות את מקומם של מוסדות דוגמת קרן המטבע והבנק העולמי כגופים המבטחים מדינות כנגד משברים כלכליים. חיזוק מעמדה של קרן המטבע כ"מבטחת" עולמית עשויה למתן מדיניות הממירה עודף מסחרי לעתודות מט"ח ובכך להגדיל את רמת הנזילות וכן למתן עיוותים בשער החליפין.

המדיניות שתנקוט סין ביחס לרעיונות חיזוק מקומה של קרן המטבע היא מרכיב מפתח ביכולת היישום של רעיונות אלה. בדומה לארה"ב גם במקרה הסיני יש לשינוי במבנה המוניטרי הנוכחי של המערכת השפעה פוליטית פנימית. הגמשת מדיניות שער החליפין משמעה החלשת השליטה הממשלתית בקשר שבין שער חליפין וצריכה פרטית, עם השלכות על רמת החסכון (רמות גבוהות של חיסכון מפצות במקרים רבים על רמות פיתוח נמוכות של מערכות הבריאות והחסכון הפנסיוני – במידה ותרד רמת החסכון תאלץ הממשלה לטפל בפערים המצויים בתחומים אלה).

הצעד הראשון בפועל להתרת העיוות שבין הדולר והמאזן המסחרי היה החלטה מחודש נובמבר האחרון של ארגון ה-G20 על הגדלת המשאבים העומדים לרשות הקרן. ארגון ה-G20 החליט על שילוש משאביה הכספיים של הקרן, מ-250 מיליארד דולר כיום לכ-750 מיליארד דולר, וכן על הגדלה של כמעט פי 10 בכמות ה-sdr (ראה הרחבה בהמשך). החלטה זו מחייבת את מדינות ה-G20 להעביר (או לבצע הקצאה חשבונאית) של סכומים ניכרים לטובת הקרן. כמו כן החליט הארגון על הסמכת הקרן לבצע פיקוח וניהול רגולציה של שוק ההון והבנקים במדינות החברות בארגון, כולל בחינת אפשרות לפיה תנהל קרן המטבע גבייה של מס גלובלי מיוחד שיוטל על רווחי בנקים ובנוסחים של בכיריהם כפיצוי על המשאבים הציבוריים שהושקעו בתמיכה בהם בשנתיים האחרונות. בהקשר זה יש לציין כי קרן המטבע מעריכה כי הסך הכולל של המחיקות בין השנים 2007 ו-2010 יגיע לסכום של כ-3.4 טריליון דולר.

במסגרת זו יש לשים לב לאפשרות לפיה בתנאים מסויימים יכולות ה-Special Drawing Rights (ה-SDR)<sup>1</sup> לשמש כיחידת מעבר בין המצב השורר כיום לבין מצב מאוזן יותר של הכלכלה העולמית. שימוש ב-SDR משמעו כי החלטה של דומיננטיות הדולר במבנה הפיננסי של המערכת הגלובלית לא יתבצע לטובת מטבע לאומי אחר. כמו כן חיזוק תפקיד ה-SDR ישפר מאד את הנזילות במערכת הבינלאומית ויסייע לייצוב תנודות המט"ח, במיוחד אלה הנגרמות כתוצאה מלחץ ספקולטיבי. נגיד הבנק הלאומי של סין ושר האוצר הרוסי התבטאו לאחרונה בזכות השימוש ב-SDR כיחידת רזרבות מובילה. תמיכה עקרונית ברעיון שהועלתה ע"י שר האוצר גייטנר הובילה לירידה חדה בשער הדולר בשווקי ההון בעולם.

בשולי דבריו ציין שטראוס-קאהן כי הקרן מובילה פעילות מחקר ותיכנון ארוך טווח של הכלכלה העולמית. בהקשר זה ציין כי הארגון מזהה בעתיד הקרוב בעיה חמורה של מחסור של כ-80 עד 90 מיליון משרות חדשות עבור צעירים במקומות שונים בעולם. קאהן טוען כי יצירת מספר כה גדול של מקומות עבודה חדשים תוך עשור היא משימה שיכולה להיעשות רק באמצעות מדיניות מתואמת של גוף על מדיני דוגמת קרן המטבע הבינלאומית. ציין כי קרן המטבע יכולה לסייע בקידום תנאים כלכליים שיחזקו את בסיס השלום במקרה הישראלי-פלסטיני. עד שנת 2030 צפויה אוכלוסיית העולם להגיע ל-8.5 מיליארד איש. רובה מגידול באוכלוסיית אסיה ואפריקה במקביל להתכווצות דמוגרפית של אירופה, רוסיה וארה"ב. מדובר בשינוי נוסף שיביא למיפוי מחדש של יחסי העוצמה הכלכליים והפוליטיים.

נושא התעסוקה, ובכלל זה שיעור האבטלה הגבוה שיצר המשבר, הוא נושא שזכה לתשומת לב ברבים מהמושבים הכלכליים. בהקשר זה נטען כי בעיית האבטלה היא אולי הבעיה שמעוררת הכי הרבה פחד וחשש בדרג הפוליטי. פחד וחשש שמובילים להחלטות מדיניות המתמקדות בשוק התעסוקה. מאחר וטיפול במשק התעסוקה כרוך בתהליכים הדורשים זמן רב נראה ומדיניות בתחום תתבסס על צעדים מידיים העלולים ליצור עיוותים ופרוטקציוניזם.

נושא נוסף שזכה להתייחסות רחבה בכל המושבים הכלכליים היה הריבית. אחד מצעדי ההתמודדות עם המשבר היה הפחתה של שיעור הריבית לרמה חסרת תקדים של 0%. מדובר על רמת ריבית שנמצאת מתחת לשיווי המשקל של הטווח הארוך. ישנה כיום ציפיה לעלייה של הריבית שתאות על יציאה אמיתית מהמשבר, יחד עם זאת יש להיזהר ממצב בו תעלה הריבית כתוצאה מעלייה בפרמיית הסיכון של אג"ח ממשלתיות. בכל אופן השארת הריבית הרמתה הנוכחית משמעה כי מדובר במשבר כלל עולמי אמיתי וממושך.

## הכלכלה הישראלית ביציאה מהמשבר הכלכלי

בין כל משתתפי המושבים הכלכליים שררה הסכמה לפיה מדינת ישראל עברה את המשבר בצורה טובה וקלה יחסית למה שארע בכלכלות אחרות. אמנם האבטלה גדלה עקב חברות שנכנסו לקשיים ופיטורים מתונים, וכן בוצעו הפחתות שכר וקיצור בימי ושעות העבודה, אך ככלל רמת הפגיעה של המשבר במשק הישראלי היתה נמוכה יחסית.

החוסן שגילה המשק הישראלי במשבר נובע משורה של גורמים. הגורם הראשון הוא מצבו של המשק ערב המשבר. המשק הישראלי נכנס למשבר לאחר כמה שנים של צמיחה רצופה בשיעורים שנתיים של 5%, רמת מינוף נמוכה ביחס למשקים שנפגעו מאד מהמשבר, רמת חסכון גבוהה במשקי הבית, באופן שהקל את ההתמודדות עם המשבר, פיקוח אפקטיבי על הבנקים ועל המערכת הפיננסית, שהיו למעשה שורש המשבר בעולם.

לצד סיבות אלה יש לציין את תהליך הרפורמות שעבר המשק הישראלי ב-20 השנים האחרונות, שאחת החשובות שבהן, לעניין המשבר הנוכחי, היא תהליך החשיפה לשווקים זרים. החל משנות ה-90 החלה ישראל לפתח מדיניות חשיפה חד-צדדית של השוק המקומי למול השווקים באסיה. הסרת ההגנות על המשק למול שווקים אלה פתחה את המשק לתחרות ועודדה הקצאה נכונה של כוח האדם במשק. מדובר היה אז בהחלטה מרחיקת לכת מבחינת משמעויותיה. ללא החלטה זו מצבה של ישראל במשבר הנוכחי היה קשה מאד וכן היתה קשה ההתאוששות ממנו. הרפורמה בתחום המכסים וההגנות יחד עם הרפורמה שנגעה לליברליזציה במטבע חוץ הקנו למשק גמישות ויכולת עמידות.

לצד נקודת המוצא הטובה של המשק במשבר, גם המדיניות שנקטה במהלכו היה נכונה ומדייקת. בכלל זה הכוונה היא למדיניות בתחום המוניטרי והפיסקאלי וכן להתערבות בשוק מטבע החוץ. קביעת שיעור הגידול בהוצאה הציבורית כ"עוגן" לפיו מנוהלת המדיניות הפיסקאלית, לעומת יעד גירעון, איפשרה התמודדות עם המשבר שלא בדרך של צמצום בהוצאות הממשלה או העלאת מסים. שני אמצעים שהיו מחריפים את המשבר ואף מדרדרים את המשק.

שמירה על "עוגן" הגידול בהוצאה הציבורית כשיעור קבוע מהתמ"ג היא משמעותית הן בהתמודדות עם המשבר והן ביציאה ממנו. עליה בתוצר משמעה גידול מתאים בהוצאה הציבורית באופן שיסייע למדינה בהתמודדות עם הצורך בסגירת פערים בחינוך, בשרותים החברתיים ובבריאות. בהקשר זה נטען כי שיעור הגידול בהוצאה הציבורית, שעומד כיום על 1.7% מהתוצר, ייתכן והוא נמוך מדי לנוכח הפערים והחסרים עמה מתמודדת היום חברה ישראלית (ראו בהקשר זה את הפרקים העוסקים בהערכת המצב הלאומית ובמימון החברתי של החוסן הלאומי).

<sup>1</sup> מדובר ביחידות ערך, מעין "מטבע", שהונפקו ע"י קרן המטבע שערך נקבע כשקולל של סל מטבעות. ה-SDR הונפקו כתחליף להסדר ברטון-וודס שקשרו בין ערך הזהב לשער הדולר וכיחידת ערך שעוצבה לשמש כ"מטבע" רזרבות לאומיות.

שיעור ההוצאה הציבורית בישראל דומה היום לזה המקובל באירופה וזאת למרות הנטל הביטחוני ונטל הרביית הגבוה. זהו מצב המאות על סיום תהליך "ההרזיה" של ההוצאה הציבורית. יש לציין בהקשר זה כי ההקפדה על ריסון ההוצאה הציבורית ועל אחריות תקציבית היא חלק מקו מדיניות ממשלתית שהונהג בשנת 2003 ושנשמר מאז, למרות חילופי שלטון, ראשי ממשלה ושרי אוצר. ההקפדה על מדיניות זו הקנתה אמינות ויכולת תכנון לכלל המשק וגם לגורמים זרים. התאוששות של המשק משמעה עלייה בהיקף הכנסות המדינה ממסים המאפשרת צמצום במימדי הגירעון וחזרה למתווה המוניטרי והפיסקאלי הקודם.

בהסתייגות מהדברים בנושא שימוש בשיעור הגידול בהוצאה הציבורית, נטען כי עדיף שלא להתייחס לקריטריון זה כפשוטו ויש לבחון ברזולוציה גבוהה יותר את הרכב החוב וההוצאה הציבורית. קביעת סדרי עדיפויות לאומיים תסייע בשכלול השימוש בקריטריונים אלה, ותאפשר אף גמישות בנושא החוב. העדר מערכת מסודרת של סדרי עדיפויות הובילה בעבר לתופעה של קיצוצי רוחב בתקציב, מהלך שהתברר כבעל מחיר חברתי כבד מאד.

בהמשך לדברים אלו נגע הדיון בנושא שיעור המס והרצון להפחיתו. שאלת שיעור המס נדונה בדרך כלל כשאלה פוליטית-אידאולוגית. בדיון נטען כי קביעת יעד סף ליחסי חוב תוצר הופכת דיון בנושא שיעור המס לשאלה פרגמטית-טכנית. רמה קבועה של יחס חוב-תוצר תאפשר הפחתת מסים רק במקרה בו ניתן לעמוד הן ביעד החוב והן ביעד ההוצאה הציבורית.

כדי להיערך למשבר הבא יש להמשיך ולבצע במשק שורה של רפורמות נוספות, בראשן צעדים להבטחת המשך החדשנות של המשק והתעשייה, הסטת תשומת הלב משוקים מסורתיים לעבר שווקים חדשים במזרח, שינויים בשוק התעסוקה, פישוט תהליכים בירוקרטיים והמשך פיתוח תשתיות. במיוחד תשתיות תחבורה שיספקו נגישות מהירה ויעילה בין כל האיזורים בארץ.

הממשלה פועלת להמשיך ולעודד את המשך החדשנות הישראלית באמצעות חוק עידוד השקעות חדש. בהקשר זה צוין כי הממשלה בוחנת אמצעים לעודד פתיחה והתרחבות של תעשיית השירותים לשוק הגלובאלי. תעשייה זו נחשבת כמנוע צמיחה משמעותי פוטנציאלי.

תשומת לב מיוחדת מוקדשת לשילובם של ערבים וחרדים לשוק התעסוקה. במיוחד חשובה השתלבותם במגזרים המתאפיינים ברמת שכר גבוהה, דוגמת מגזר ה-IT והמגזר הפיננסי. שילובם של שני מגזרים אלה בכלכלה נחשב גם הוא כמנוע משמעותי לצמיחת המשק. במידה ומגזרים אלה היו משולבים כהלכה במשק היתה ישראל זוכה למיקום גבוה בין מדינות ארגון ה-OECD בכל הדירוגים המקובלים.

פיתוח ענפים חדשים ושינוי במבנה שוק התעסוקה הם מבין הגורמים העיקריים שעלו בדיון כיסודות לצמיחה עתידית. נטען כי ביסוס הצמיחה על תעשיות הה-טק והבי-טק הוא מסוכן מאד למשק מאחר ותעשיות אלה מתאפיינות במספר מצומצם יחסית של מקומות תעסוקה וכן הן גמישות מאד למחזוריים כלכליים. בהקשר זה צוין כי במקרה הישראלי מודל ההשקעה והניהול מעודד פיתוח חברות לעבר "אקזיט" והעברתה לידיים זרות ולעתים המשך צמיחה של החברה בחו"ל. מבחינה אמפירית ישנם בהיסטוריה של תעשיית ההיי-טק הישראלית מספר מקרים מצומצם מאד של "אקזיט" בהיקף העולה על 100 מיליון דולר.

שלום ויציבות ביטחונית נמצאו כגורמים הראשונים במעלה להבטחת צמיחה מואצת של המשק. נטען כי הצמיחה הטובה ממנה נהנה המשק בשנים 2005 ל-2008 מרמזת על פוטנציאל הצמיחה של המשק בתנאי שלום. נטען כי המשק הישראלי בשל וגמיש דיו להגיע לשיעורי צמיחה שנתיים של 7% בתנאים אלה. גם אלה בדיון שטענו כי על רקע הקיפאון הארוך ממנו סבל המשק הישראלי אין לראות את שנות הצמיחה כ"סיפור הצלחה" הסכימו כי מצב של שלום ויציבות יכול להועיל מאד לצמיחה בריאה של המשק.

## רגולציה בבנקים ובשוק ההון

נושא הרגולציה על הבנקים ושוק ההון היה נושא נוסף שתפס מקום מרכזי בניתוח לקחי המשבר, לצורך הסבר ההתמודדות הטובה של המערכת הישראלית עמו והלקחים ולמניעת המשבר הבא. בדיון על מבנה מערכת הפיקוח הוצע ה"מודל ההולנדי" לפיו נושא סיכוני המערכת הפיננסית ירוכז תחת פיקוח הבנק המרכזי ואילו הפיקוח על התנהגות העסקית והגנה על הצרכנים ירוכז תחת רשות ייעודית או במשרד האוצר. ככלל, רמת הפיקוח על המערכת הפיננסית בארץ נמצאה כמספקת בהתמודדות עם המשבר. כמו בארה"ב כך גם בארץ נמצאו מקרים של קושי בהגדרת תמונת המצב האמיתית מהמאזנים, אולם תופעה זו היתה בארץ בהיקף מאד מצומצם. הצורך לבטא במאזנים את כל הפעילות הפיננסית הוא אחד הלקחים המשמעותיים ביותר של המשבר. העדר רישום מדויק של כלל הפעילות במאזנים תרמה מאד לחוסר היכולת להעריך סיכונים יחסי מינוף גבוהים.

במהלך הדיון הועלתה טענה לפיה גורמי הממשל בארץ התקשו בגיבוש מדיניות תגובה והתמודדות עם המשבר. בהמשך לטענה זו הוצעה קביעה של היערכות מוקדמת למשברים אפשריים הכוללת ניטור אינדיקטורים המצביעים על התהוותו של משבר וקביעה א-פריורית של המדיניות להתמודדות עמו. למול טענה זו הוצגה עמדה שצינה כי מה שנראה לכאורה כ"התנהלות" עצמית של המשבר היה למעשה כניסתם לפעולה של מנגנוני "יצוב" "אוטומטיים", בעיקר שיעור הגירעון וההוצאה הציבורית מהתמ"ג, שבדעבד הוכיחו עצמם כמכשירים יעילים ונכונים.

סוגיה נוספת, רלוונטית מאד בניתוח ההתמודדות של המשק הישראלי עם המשבר, נוגעת לנושא שער החליפין ובמיוחד למדיניות רכישת המט"ח של בנק ישראל. יש לציין כי מדיניות זו מתנהלת במקביל לעודף משמעותי במאזן התשלומים השוטף. בשנת 2009 הגיע העודף במאזן השוטף להיקף של 7.2 מיליארד דולר, שבמונחי תוצר מדובר על 3.7% מהתוצר. במקרה הישראלי משמעותו של העודף בחשבון השוטף שונה ממשמעותו במשקים גדולים בעולם. העודף מעיד רק על שיפור בגירעון חשבון הסחורות ומגלים את הירידה במחיר הנפט, ובעיקר נובע בעיקר מעודף גדול בחשבון השירותים ותשלומי העברה. משמעותו של העודף היא כמובן הורדת רמת הסיכון של נכסים ישראליים וכן הצבר כמויות גדולות של מט"ח. בדומה לתפישה הרווחת במדינות אחרות בעולם הצבר רזרבות המט"ח הוא אחד מאמצעי ההגנה שיעמדו לרשות המשק במשבר הבא, ובכך תורמות הרזרבות לחוסן הלאומי. יחד עם זאת לרזרבות אלה משמעויות משקיות שליליות הנוגעות לירידה בערך הדולר מול השקל וכן לריבית אותה יצטרך בנק ישראל לשלם בגין החזקתן. בנק ישראל סופג את עודפי המט"ח הנמצאים במשק תמורת שקלים אותם הוא צריך לספוג ולשלם עליהם ריבית. בהיקפים כה גדולים מדובר בעלות גבוהה בעלת משמעויות תקציביות.

בנוגע לנושא שער החליפין נטען בדיון בכנס כי יש לשנות את מודל ריווחיות היצוא מהתבססות כה גדולה על מרכיב שער חליפין ויש לשפר את ריווחיות באמצעות המשך התייעלות וחיידוד המרכיב החדשני ביצוא. הבעיה ממנה סובל המשק הישראלי משותפת למשקים קטנים נוספים בעולם הנהנים מעודף חיובי בחשבון השוטף. צוין כי סחורות ושירותים בעלי מרכיב חדשנות ואיכות גבוהה רגישים פחות לעלייה בשער המטבע המקומי. עוד צוין כי בנק ישראל מתערב למעשה רק במרכיב הדולרי של המסחר במטבע חוץ בעוד שתמונה מדויקת מתקבלת למעשה מהשוואה ל"סל המטבעות" שרמת השליטה של בנק ישראל לגביו היא נמוכה.



## מדיניות ורגולציה ביחס לחסכון ארוך טווח – פנסיה

כיום במדינת ישראל מושקעים כ-800 מיליארד שקלים בתכניות מיועדות לחיסכון ארוך טווח. מתוכן כ-260 מיליארד שקלים בקרנות הפנסיה הוותיקות ו-110 מיליארד שקלים בביטוחי חיים. למרות שנושא הפנסיה הוא בעל משמעות אישית, חברתית ולאומית ניכרת, ולמרות ההיקף העצום של הכספים המעורבים בו קיימים ביחס לנושא זה פערי מידע גדולים ושיח ציבורי שטחי.

מעט מאד אנשים הם בעלי המיומנות המקצועית לקרוא מאזנים ודיווח של קרנות פנסיה. רוב הציבור, ואף חלק ניכר מהיועצים הפנסיונים, מבצעים קבלת החלטות ביחס לנושא הפנסיה על סמך נתוני תשואה בלבד. ההסתמכות הבלעדית על נתוני התשואה היא דוגמה למורכבות ולבורות של הציבור בכל הקשור לפנסיה. תשואה שנתית למשל איננה משקללת נתונים של "ערך פדיון", או מבחינה בין מרכיבים בעלי משמעות שונה לעמיתים שונים. שיטת הדיווח הנוכחית לעמיתים אינה כוללת הכללה של רכיבי ריבית לתשואה ופדיון עתידי.

המשבר הכלכלי האחרון גילה לציבור מימדים בחסכון הפנסיוני אליהם כלל לא היה מודע, בעיקר בכל הנוגע לרמת הסיכון אליה חשופה הקרן. לעומת ענף הביטוח, בתחום הפנסיה כמוצר, הסיכון הטמון בהשקעות הקרן נופל כולו על העמית. לעומת מבטחי משנה ופעולות חיתום הנהוגות בתחום ביטוח החיים, בענף הפנסיה לא קיימים מנגנונים להבטחת כספי העמיתים וערכם, אפילו לא ביחס לקרן. מלבד פתרון בצורה של אג"ח מיועדות לא ניתן כיום לפתור בעיה זו בעלות סבירה. עלותם של מנגנונים להבטחת שווי פדיון לטווח ארוך, אפילו על הקרן בלבד, צפויה להיות נכבדה ולהגיע למחצית מדמי הניהול. אג"ח מיועדות מחזירים למערכת את אחריות המדינה, צעד בעל משמעויות משלו על התנהלות השוק, כמו כן "רשת הביטוח" שמעניקות האג"ח המיועדות היא מוגבלת.

המשבר האחרון עורר דיון לגבי רמת ואופי הרגולציה הנדרשת בתחום הפנסיה והחסכון ארוך הטווח בכללותו. המשבר חשף צורך בהתערבות המדינה בהגנה על השווקים הפיננסיים ובעיות משמעותיות באופן הערכה וניהול הסיכונים במערכת. התערבות ממשלות בעולם לחילוץ בנקים ומוסדות השקעה מהמשבר יביא בהכרח להעמקת הפיקוח והרחבת הרגולציה. יש לכך הצדקה נורמטיבית. יחד עם זאת יש לשמור על איזון נכון שמצד אחד יאפשר פיקוח אפקטיבי ומצד שני יאפשר התפתחות עסקית. כספי הפנסיה הם "שחקן" חשוב מאד בשוק ההון. קרנות הפנסיה הוותיקות למשל מזרימות מדי שנה לשוק ההון כספים בהיקף של 6-7 מיליארד שקלים.

בדיון הפרטני על מאפייני הרגולציה החדשה לשוק הפנסיוני, הועלה ה"מודל הצ'יליאני" כמודל מוביל. עפ"י המודל, ככל שעולה גיל העמית ואופק הפנסיה שלו מתקצר כך יורד מרכיב הסיכון בחסכון הפנסיוני שלו. מטרתו של מודל זה היא ליצור מצב לפיו יתקבעו הנכסים הפנסיוניים של עמיתים לקראת גיל הפרישה כנכסים חסרי סיכון באופן המגדר אותו מהתנודות בשוק ההון. יש לציין כי מודל זה הופך את החיסכון הפנסיוני לחסר סיכון אמנם אך לבעל תשואה נמוכה באופן שעלול ליצור פער משמעותי בין הפנסיה שיקבל ובין שכרו ערב הפרישה.

בחינה של נושא הפנסיה והחסכון ארוך הטווח מעלה שורה של שאלות תיאורטיות שייכתן ומצריכות מענה והגדרה רגולטורית. בגלל מסגרת הזמן הארוכה מאד של החיסכון/השקעה הפנסיוני מושג ה"סיכון" הופך לקשה מאד להגדרה, במיוחד על רקע הקושי לבחון ביצועים. כמו כן קיים קושי בהגדרה וקביעה של הפרמטרים המשמשים לחישוב מהוון של כספי פנסיה וערך הפדיון שלהם. קיימת אי-אחידות בקביעת ה"עוגנים" המשמשים לחישוב האקטוארי, כך למשל מתקיים פער משמעותי (לעיתים של 20%-30%) בין חישוב המתבסס על אג"ח ממשלתי ובין כזה המתבסס על אג"ח מסוג AA. יש לציין בהקשר זה כי הנורמה לפיה מתבצע התכנון הפנסיוני על בסיס "קיצבת מטרה" אינה משקפת מציאות עתידית מוצקה. בעיות אקטואריות משמעותיות נוספות נובעות מההתארכות המשמעותית בתוחלת החיים הממוצעת.

מבחינה רגולטורית מקבלת הגדרת הסיכון מימד אופרטיבי נוסף ביחס למדיניות ההשקעות של הקרן. מהי מידת החופש של קרנות להשקיע בפרימות ובפעילויות שונות במשק, נדל"ן מניב למשל? . בהמשך לשאלה זו הועלו שני היבטים בעייתיים העשויים להעיד על מבנה רגולציה מעוות:

1. נטען כי למרות שמרבית החיסכון ארוך הטווח מרוכז בידי קרנות הפנסיה הרי ששאר מוצרי החיסכון ארוך הטווח (גמל, "ביטוח מנהלים") הם מוצרים תחליפיים ולכן צריך להנהיג כלפי כולם רגולציה אחידה וכללי מס אחידים.

2. המצב הנוכחי לפיו הפיקוח על שוק ההון והביטוח מתבצע ממשד האוצר עלול ליצור ניגוד אינטרסים בין רצון למשל של הממשלה לעודד השקעות בפרימות במשק ובין מחויבותה לשמור על רמה מסוכנת של סיכון בניהול החסכון ארוך הטווח של האזרחים.

ביחס למיקום הסמכות המפקחת במשרד האוצר נטען כי המציאות מעידה כי מיקום הפיקוח לא גרע ממחויבותו כלפי העמיתים. יתר על כן, המצאותו של הפיקוח במסגרת ביצועית אף מקל על יישום צעדים לטיפול בכשלים ובבעיות. הטיפול במשבר קרנות הפנסיה ו"רפורמת בכר" הן דוגמאות לכך. בהקשר זה צוינה העלאת תעריפי הביטוח לאופנועים כאינדיקציה לעצמאות אגף הביטוח שוק ההון באוצר שעמדו בפני לחצים פוליטיים חזקים מאד ביחס לנושא זה.

בשולי הדיון נדון רעיון ה"מסלקה הפנסיונית" כמנגנון שתכליתו שכלול ענף הפנסיה והטבת מצבם של העמיתים. יצירת תקן אחיד לרישום ודיווח על הפעולות הקשורות בכספי הפנסיה יקל על ניתוח, השוואה, שיערוך ומבעבר בין קרנות פנסיה ויגביר את התחרותיות בשוק. הבנקים, התומכים מאד במהלך, פועלים בשנים האחרונות להכשרת כח אדם מקצועי שיוכל להעניק ללקוחות בסניפים ייעוץ פנסיוני אובייקטיבי הכפוף לפיקוח ולבקרה.

# תשתיות מחקר לאומיות לקידום החברה והכלכלה (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה) רוני דיין, יובל בנימין

## תקציר מנהלים

מצב המו"פ האזרחי ותשתיות המחקר הלאומיות בישראל הידרדר במהלך השנים האחרונות. ישראל אמנם עדיין נחשבת מדינה בעלת יכולות ומשאבים אנושיים משמעותיים, אולם השנים האחרונות מלמדות על פיתוח בהשקעה הלאומית בתחומים אלה ועל הפגיעה של הדבר במשק ובחברה. כך, לדוגמה: בעוד שבעשור שבין 1990 ל-2000 צמחה ההוצאה הלאומית למו"פ בשיעור ריאלי ממוצע של 8.5% לשנה, בעשור הנוכחי הקצב הוא של 2.5% לשנה בלבד; בשנת 2000 עמד תקציב המדען הראשי של משרד התמ"ת על כ-1.8 מיליארד ₪ נומינלי (כ-2.2 מיליארד ₪ במחירים מהווים להיום) ואילו בשנת 2009 ירד תקציבו ל-1.47 מיליארד ₪; סקר ה-OECD משנת 2007 מגלה שנטל המו"פ על המגזר העסקי בישראל עומד על 75.4% לעומת 63.9% במדינות ה-OECD ו-55% באיחוד האירופי.

ישראל צריכה לשנות מגמה זו. עליה להשקיע יותר תקציבים ומשאבים לפיתוח המו"פ והתשתיות הלאומיות ולשנות מבנים ארגוניים כדי להצמיד את החברה קדימה. על הממשלה לקבל החלטות אסטרטגיות ארוכות טווח ולעצב מדיניות ברורה אשר תכוון את המשק לעבר ההשקעה הדרושה במו"פ האזרחי ובתשתיות הלאומיות תוך שמירה על משק פתוח בו ההתערבות הממשלתית נמוכה ככל האפשר.

קיים מגוון נושאים המייבשים התייחסות במונחי תשתית לאומית. מסמך זה עוסק בשבעה מתוכם:

1. שינוי מבני של חלק ממערכי המו"פ האזרחי, דוגמת מכוני המחקר הממשלתיים ומעמד המדענים הראשיים במשרדי הממשלה: תקצוב נאות של המדענים הראשיים, הקמת יחידות סמך ממשלתיות בשם "מנהל המחקר" וחיזוק הקשרים עם האקדמיה.
2. רענון פני מערכת ההשכלה הגבוהה: גיבוש תוכנית ארוכת טווח להרחבת הנגישות, להגברת היעילות, לעיבוי המחקר ולעידוד המצוינות במוסדות להשכלה גבוהה; חיזוק הקשרים בין האקדמיה לתעשייה תוך שמירה על קיום המחקר הבסיסי ועצמאותו; החזרת סגל אקדמי מחו"ל; טיפוח המצוינות המחקריות; עידוד שיתופי פעולה מחקריות בין אנשי סגל מהמכללות לבין חוקרים מהאוניברסיטאות, שבו חוקרי המכללות יוכלו להשתמש בתשתיות המחקר של האוניברסיטאות, להשתמש בספריות האוניברסיטאות (אמיתיות ווירטואליות), ובתשתיות מחקר לאומיות ומרכזי ידע, ולאפשר למורי המכללות העוסקים במחקר, תקופת "רענון ידע" על בסיס קריטריון איכות תכנית הרענון, בכפיפות לשיקול הדעת של הנהלת המכללה.
3. הגברת המו"פ התעשייתי: הגדרת המו"פ התעשייתי כמנוע צמיחה אסטרטגי; קביעת תנאי סף לכניסת חברות בינלאומיות למסגרת התמיכה הממשלתית; עידוד התעשייה המסורתית; קידום תחומים טכנולוגיים ל"יישומים דואליים" לשוק האזרחי והביטחוני; אימוץ מודל של "אשכולות רב-תחומיים" כגישה אסטרטגית לראייה מערכתית; עידוד גופים מוסדיים למעורבות גדולה יותר לצד קרנות הון הסיכון; הגדרת נושא ה"חדשנות" כמרכיב מרכזי במו"פ התעשייתי; חיזוק קשרי אקדמיה-תעשייה.
4. הסדרת תשתיות המחקר הלאומיות: הכנת תוכנית-אב אסטרטגית ארוכת שנים אשר תהווה "מפת דרכים" בנושא תשתיות המחקר הלאומיות על-ידי הוועדה לתשתיות מחקר (ות"מ); הקצאת סכום שנתי של 100 מיליון ₪ בבסיס התקציב לנושא תשתיות המחקר הלאומיות.
5. הקמת מערך נתונים לאומי על מחקר ופיתוח: המולמו"פ לקחה על עצמה להקים מערך נתונים ומדדים עדכני, מקיף ומהימן אשר יתרום לעיצוב וגיבוש מדיניות לאומית למו"פ.
6. הסדרת קשרי המו"פ הבינלאומיים: ראיית נושא ה-Networking כמרכיב עיקרי בתשתיות המחקר הלאומיות וגיבוש תהליכים של מיפוי, יצירת סדרי עדיפויות, תיעודף מדינות, זיהוי תחומים מועדפים, ועוד.
7. השקעה בתשתית האנושית למו"פ: טיפוח איכות ומצוינות במערכת החינוך על-ידי יצירת מערכת אחת שלמה ומבוקרת אשר תקדם את הנושא; יישום החלטת ממשלת ישראל אשר אימצה את המלצת המולמו"פ לגבי הקמת ועדה בין-משרדית לעניין קליטת מדענים ואנשי מחקר בכירים בעלי תארים מתקדמים, עולים וישראלים, השוהים בחו"ל.

## 1. הצורך בראייה לאומית ארוכת-טווח

בשנת 2002 חוקק "חוק המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח אזרחי" שמטרתו להקים מועצה "אשר תיעץ לממשלה בגיבוש מדיניות לשם ניצול המאגר המדעי והטכנולוגי האזרחי של מדינת ישראל ולפיתוחו". הצורך במועצה נובע מההבנה שחייב להיות גוף בעל ראייה ממשלתית, בין-משרדית, אשר יכול להסתכל בפרספקטיבה רחבה על התפתחויות המו"פ בארץ ובעולם, ולהעניק לקובעי המדיניות תמונה ארוכת-טווח לגבי כיווני הפעולה הרצויים. תמונה זו צריכה להיות מבוססת על ראייה לאומית רחבה שמתעלמת ממגמות חולפות, ושאינה מושפעת משיקולים פוליטיים ומלחצים חולפים.

קביעת מדיניות בנושא תשתיות המחקר הלאומיות, ניהול המו"פ האזרחי ואופן פיזור ההשקעות הממשלתיות בתחומי המידע והטכנולוגיה חשובה למדינה קטנה כמו ישראל אשר נעדרת משאבים פיזיים ואשר עיקר כוחה נובע מההון האנושי ומיכולתה להוון הון זה לפיתוחה. בעוד שאת מירב הנושאים יכולים כל משרד ממשלתי, גוף, קרן מחקר או מוסד אקדמי לעשות בכוחות עצמם – יש הגיון והכרח גם לראות את התמונה הכוללת, הקושרת יחד את המחקר האקדמי, מצב ההשכלה הגבוהה, מדיניות המו"פ על ענפיו, מערכת החינוך, מצב התעשייה, הבריאות, החקלאות, האנרגיה, הביטחון והתקשורת. כל זאת מתוך תקווה שאם יינתנו להנהגת המדינה נתונים, מידע ועצות לגבי התפתחות נכונה של תשתיות המחקר הלאומיות ושל המחקר והפיתוח בישראל, ניתן יהיה להצמיד את המשק בישראל ואת החברה באופן מחושב ונכון יותר.

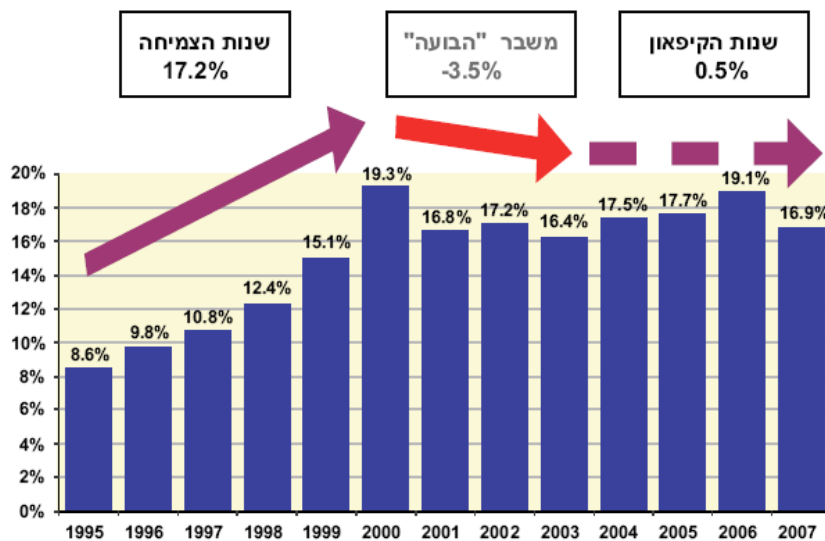
## 2. דוגמת התפתחות ההיי-טק הישראלי

את הצורך במדיניות ארוכת-טווח ומסודרת של מו"פ וניהול תשתיות אפשר להדגים דרך התפתחות ההיי-טק הישראלי בשני העשורים האחרונים, אשר היתה מושתתת ברובה על עקרון הניטרליות. קרי: התערבות מועטה של הממשל בהתפתחות המשק. מגמה ניטרלית זו גרמה לכך שאחוז גבוה ביותר מהשקעות המו"פ בישראל נותב לתחומי ה-ICT (Information and communications technology) עקב סיבות הקשורות למערכת הביטחון וצרכיה, ולהשתלבותם של בוגריה במערך ההיי-טק הישראלי. כך, לדוגמא, השוואת ישראל לארה"ב מראה שכ-70% מהשקעות ההון-סיכון בארץ מופנים לטובת חברות תוכנה, תקשורת, מוליכים למחצה ורשתות, לעומת 32% מסך ההשקעות בכך בארה"ב. מנגד, 10% בלבד מההשקעות מופנים לתחומי הבריאות והתרופות בארץ לעומת כ-30% מהשקעות ההון-סיכון בתחומים אלה בארה"ב.<sup>1</sup>

לכאורה, כל עוד המשק התפתח והצליח לא היתה מניעה שתהליך זה יימשך ולא תהיה כל הכוונה ו/או התערבות מערכתית. אולם, תהליך זה מסוכן למשק ולחברה משני טעמים: 1. אין זה נכון להניח את כל הביצים ב"סל אחד". 2. חייבים ליצור תשתית אשר תתמוך בפיתוחם של מערכות ידע ומקצועות נוספים. ואכן, למרות ההצלחות הרבות שהיו להיי-טק הישראלי בעבר, מיקודו בתחום עיקרי אחד בלבד הובילו למגמות שליליות במשק בשנים האחרונות:

- תעשיות הידע והחדשנות שהובילו את המשק בעבר נמצאות כבר כעשור במצב משברי של קיפאון.<sup>2</sup>
- בעוד שישראל אינה נופלת ממדינות מפותחות אחרות בשיעור המועסקים בתעשיות עתירות הידע, קיימת בה מגמת קיטוב והגדלת פערים כאשר, לדוגמה, 9% מהמועסקים במגזר העסקי מקבלים 22.4% מהשכר.<sup>3</sup>

שיעור ההיי-טק מתוך תוצר המגזר העסקי, 1995-2007



מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה; עיבוד: אפלייד אקונומיקס.

- בישראל מתקיימים לכאורה שני משקים: האחד משק עתיר ידע, גלובלי, תחרותי וצומח; והשני משק לא-תחרותי ומדשדש. לדוגמא, התוצר לעובד בתעשייה המסורתית בישראל נמוך בהשוואה למדינות מובילות (כ-55% מהמקובל בארה"ב) וההשקעה במו"פ בתעשייה המסורתית בישראל נמוכה בהשוואה למקובל במדינות המובילות.<sup>4</sup>

## 3. ההשקעה הממשלתית במו"פ: תמונת מצב

מובן, איפוא, שהמדינה צריכה להשקיע במו"פ ובתשתיות מחקר לאומיות. עליה לבחון היטב כיצד היא עושה זאת ולמצוא את דרך המלך בין הכוונה כללית לבין שמירה על משק פתוח בו ההתערבות הממשלתית נמוכה ככל האפשר. זאת ועוד, בפעילויות מו"פ במשק קיים סיכון גבוה באופן יחסי ולכן המגזר העסקי פוחד להובילו לבד ונזקק לתמיכה ממשלתית.

הנתון המרכזי והמרשים לגבי ההשקעה בישראל בנושאי מו"פ מראה כי היחס בין ההוצאה הלאומית למחקר ולפיתוח לבין התוצר המקומי הגולמי (תמ"ג-GDP) עמד בישראל בשנת 2008 על 4.9%, מדד המציב את ישראל במקום הראשון בעולם. בהשוואה האחרונה שנעשתה ב-2006 לגבי אותו מדד עמדה ישראל על 4.4% כאשר אחריה ניצבו שבדיה (3.8%), פינלנד (3.5%), יפן (3.4%), קוריאה הדרומית (3.3%) ויתר מדינות ה-OECD בערכים של 3%-1.1%.<sup>5</sup>

אולם, ישנם גם נתונים המעידים על כך שבשנים האחרונות יש פחות בהשקעה הממשלתית במו"פ:<sup>6</sup>

- ההוצאה הלאומית למחקר ולפיתוח אזרחי המתבצעת בישראל גדלה במונחים ריאליים כמעט פי שלושה מאז שנת 1990. אולם, בעוד שבעשור שבין 1990 ל-2000 צמחה ההוצאה הלאומית למו"פ בשיעור ריאלי ממוצע של 8.5% לשנה, בעשור הנוכחי הקצב הוא של 2.5% לשנה.<sup>7</sup>
- בשנת 2000 עמד תקציב המדען הראשי של משרד התמ"ע על כ-1.8 מיליארד ₪ נומינאלי (2.2 מיליארד ₪ במחירים מהווים להיום). בשנת 2009 ירד תקציבו ל-1.47 מיליארד ₪ (לאחר תוספת של 450 מיליון ₪ שניתנה בעקבות המשבר הפיננסי הגלובלי ולמול העלייה בחלקן של התעשיות עתירות הידע בסך פעילות המגזר העסקי).<sup>8</sup>

<sup>1</sup> בנטור, א. (2009). "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.

<sup>2</sup> בנטור, א. (2009). "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.

<sup>3</sup> בנטור, א. (2009). "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.

<sup>4</sup> בנטור, א. (2009). "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.

<sup>5</sup> דו"ח המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח 2009.

<sup>6</sup> בנטור, א. (2009). "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.

<sup>7</sup> דו"ח המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח 2009.

<sup>8</sup> בנטור, א. (2009). "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.

- המו"פ העסקי צמח בכ-18% בשנים 2000-2007 בזמן שתקציב המדען הראשי קוצץ ביותר מ-40%.<sup>9</sup>

ההוצאה הלאומית למחקר ולפיתוח לפי מגזר מבצע ומגזר מממן<sup>10</sup>

שנה	סך הכול	עסקי	ממשלתי	השכלה גבוהה	מלכ"רים פרטיים
מיליוני ש"ח במחירי 2005					
1990	10,868	5,565	831	3,923	549
1995	14,327	8,808	1,029	3,737	753
2000	24,774	18,711	1,454	3,777	832
2005	26,559	20,304	1,460	3,792	1,003
2006	27,522	21,183	1,463	3,844	1,032
2007	29,507	23,071	1,525	3,829	1,082
מיליוני ש"ח במחירים שוטפים					
2006	28,704	22,161	1,529	3,940	1,074
2007	31,534	24,816	1,622	3,960	1,136
*2008	35,300	28,500	••	••	••

הוצאה למו"פ אזרחי בישראל, 1995-2007

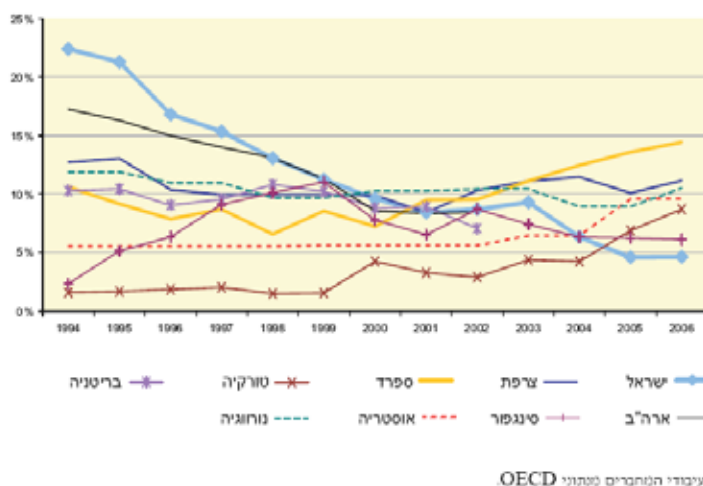


\* אומדנים ארעיים (ברמת דיוק נמוכה יחסית, שאינה מאפשרת הצגת מלוא הפירוט).

- סקר שנערך על-ידי ה-OECD בשנת 2007 מראה שנטל המו"פ על המגזר העסקי במדינות ה-OECD עומד על 63.9% ובאיחוד האירופאי על 55%. בישראל, לעומת זאת, המגזר העסקי נושא ב-75.4% ממימון המו"פ במשק.<sup>11</sup> על ציר הזמן, העידוד הממשלתי למו"פ לתעשייה בישראל קטן באופן יחסי בשעה שבמדינות מובילות הוא גדל.<sup>12</sup>
- חלקה של הממשלה במימון המו"פ במגזר האקדמי ירד מ-68% ב-2000 ל-57% ב-2005.

תרשים 16

שיעור המימון הממשלתי מול סך כל ההוצאה למו"פ בתעשייה, OECD



מקור: עיבודי המחברים מטעם OECD

<sup>9</sup> בנטור, א. (2009). "עתידי של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17. הנתונים של מצב המו"פ במגזר העסקי בישראל מרשימים בפני עצמם: היחס בין המועסקים במו"פ במגזר העסקי לבין סך כל המועסקים במגזר העסקי עמד בישראל בשנת 2006 על 2.4%, מדד המציב את ישראל במקום הראשון. אחריה שבדיה (2%), פינלנד (1.9%) ויותר מדינות ה-OECD בערכים של 0.1%-1.5% (דוח מולמ"פ 2009).  
<sup>10</sup> מקור הנתונים עד 2007: ההוצאה הלאומית למו"פ אזרחי 1989-2007, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, פברואר 2009.  
<sup>11</sup> מקור הנתונים לשנת 2008: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה - הודעה לעיתונות מיום 13 באוגוסט 2009.  
<sup>12</sup> למעט יפן, מספר זה גבוה מכלל מדינות ה-OECD ומהמשקים הנוספים שנסקרו (ארגנטינה, סין, רומניה, רוסיה, סינגפור, סלובניה, דרום אפריקה וטיוואן).  
 בנטור, א. (2009). "עתידי של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.

חלקו של המגזר האקדמי בהוצאה הלאומית למו"פ וחלקה של הממשלה במימון המו"פ במגזר האקדמי – השוואה בין"ל

	ההוצאה על ביצוע מו"פ במגזר האקדמי כ- % מסך ההוצאה הלאומית למו"פ	% ההשתתפות של הממשלה במימון המו"פ במגזר האקדמי			
		סך הכל	ישר למו"פ	המו"פ מהתקציב הכללי של המוסדות (הקצבת ות"ת)	אחוז המימון הישיר
אוסטריה	26.7	88.5	18.7	69.8	21.1
דנמרק	24.6	83.3	23.1	60.2	27.7
שווייץ	22.9	84.4	18.2	66.2	21.6
איסלנד	22.0	78.0	60.6	17.4	77.7
שבדיה	20.9	83.4	43.4	40.0	52.0
פינלנד	19.0	81.2	36.6	44.6	45.1
גרמניה	16.5	82.1	23.6	58.5	28.7
ישראל 2005	14.3	57.0%	9.2%	47.8%	16.1
ישראל 2007	12.6	..	..	..	..
ארה"ב	14.1	69.7	69.7	0.0	100
יפן	13.4	51.2	12.1	39.1	23.6
קוריאה	9.9	74.5	..	..	..

- בשנים האחרונות חלה ירידה בחלקו היחסי של המגזר האקדמי בהוצאה הלאומית למו"פ. חלקו של המגזר האקדמי בהוצאה הלאומית למו"פ הצטמצם מ-36.1% ב-1990 ל-12.6% ב-2007. הסיבה העיקרית לכך היא הצמיחה של המו"פ העסקי. אבל גם כאשר בוחנים את הנתונים במונחים מוחלטים רואים שבין 1990 ל-2007 הוצאה למו"פ במגזר ההשכלה הגבוהה ירדה ב-2.4% בעוד שההוצאה הלאומית למו"פ צמחה ב-172%.<sup>13</sup>

#### 4. מה צריך לעשות?

המסקנה המתבקשת מהאמור לעיל היא שעל ישראל לחזור ולהשקיע תקציבים משמעותיים במו"פ האזרחי (האקדמי וכן התעשייתי) ובתשתיות המחקר הלאומיות; עליה לאמץ חשיבה אסטרטגית רב-שנתית אשר לוקחת בחשבון אספקטים שונים של תחומי המחקר והפיתוח לצורך קידום הכלכלה, החברה, והחוסן הלאומי. כך, באמצעות חשיבה ארוכת טווח ורב-ממדית, ניתן להקים תשתיות מדע וטכנולוגיה, ולשדרגן.

קיים מגוון נושאים המהייבים התייחסות במונחי תשתית לאומית; מסמך זה עוסק בשבעה מתוכם:

- שינוי מבני של חלק ממערכי המו"פ האזרחי, דוגמת מכוני המחקר הממשלתיים ומעמד המדענים הראשיים במשרדי הממשלה
- רענון פני מערכת ההשכלה הגבוהה
- הגברת המו"פ התעשייתי
- הסדרת תשתיות המחקר הלאומיות
- הקמת מערך נתונים לאומי על מחקר ופיתוח
- הסדרת קשרי המו"פ הבינלאומיים
- השקעה בתשתית האנושית למו"פ

התחומים הנ"ל קשורים זה בזה ומשפיעים זה על זה באופן משמעותי. ללא טיפול משולב בכולם לא יהיה ניתן להגיע לצמיחה כלכלית ופיתוח חברתי בר-קיימא. מעבר לכך, יש לבצע שינויים באספקטים שונים של המו"פ האזרחי בישראל בכדי שתשתיות המחקר הלאומיות תצמחנה יותר מבעבר, תתרומנה תרומה רבה יותר לחברה הישראלית ולמשק, ותצבנה את ישראל בחוד החנית של המו"פ העולמי.

#### 5. שינוי מבני של חלק ממערכי המו"פ האזרחי, דוגמת מכוני המחקר הממשלתיים ומעמד המדענים הראשיים במשרדי הממשלה

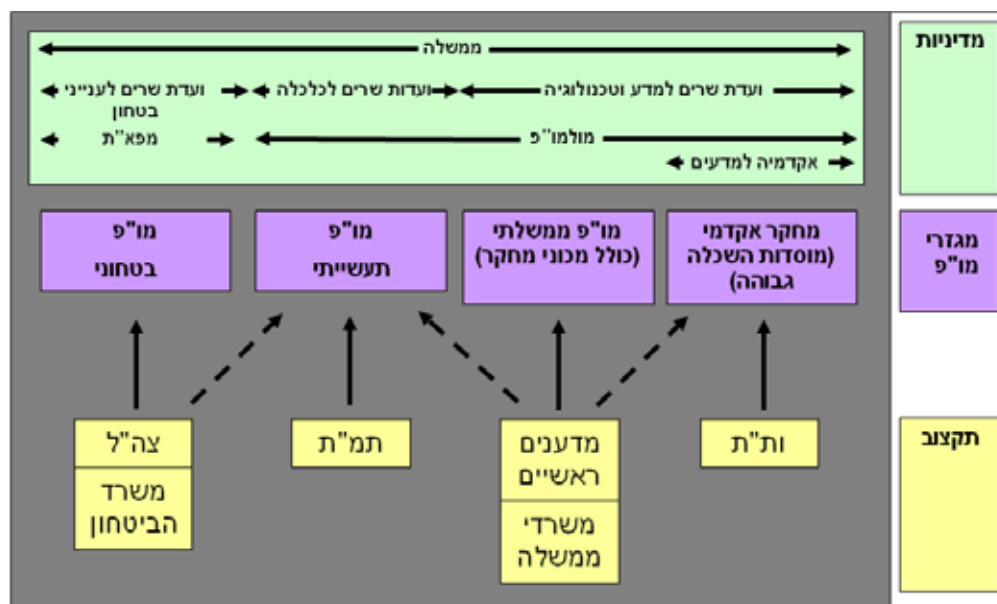
בשנת 2009 החליט אגף התקציבים במשרד האוצר לאגד יחד תחת אותם רפרנטים את תחומי המדע, ההשכלה הגבוהה והמו"פ התעשייתי. שינוי מבורך זה הוא דוגמא לכך שהמערכת הממשלתית אינה קופאת על שמריה. אולם, במקרים רבים אחרים ישנם שינויים רבים נוספים להם נזקקים הגופים העוסקים בתשתיות הלאומיות ובמו"פ האזרחי.

לצורך הדגמה, להלן המלצות לשינויים ביחס למכוני המחקר הממשלתיים ולמעמד המדענים הראשיים במשרדי הממשלה:<sup>14</sup>

<sup>13</sup> בנטור, א. (2009). "עיתיד של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.  
<sup>14</sup> להרחבה ראו: דו"ח הביניים של הוועדה למכוני המחקר הממשלתיים אשר הוקמה במסגרת המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח

בצד המחקר הבסיסי שמתקיים רובו ככולו באוניברסיטאות, קיימות תשתיות מחקריות יישומיות שהחשובות שבהן הן המחקר הביטחוני, המו"פ התעשייתי והמחקר הממשלתי האזרחי. מערך המחקר הממשלתי-אזרחי אמור לכלול את אותם אלמנטים של מו"פ יישומי שהוגדרו כמשימה לאומית ואשר לא ראוי לתפעל אותם אלא במסגרת ממלכתית ו/או ממשלתית. מכאן שהמשימה הראשונה בהגדרת מו"פ ממשלתי היא איתור צרכי המדינה בתחום זה וקביעת סדר עדיפויות לאומי על בסיס רב-שנתי להשגתו. הצורך בתכנון רב-שנתי נובע מכך שחלק משמעותי מהמחקרים הנפלים תחת קטגוריה זו משתרע על פני מספר שנים.

מו"פ במימון ממשלתי



ההיסטוריה מלמדת כי מערך זה התפתח בצורה מבזרת, ללא תכנון אחיד וללא ראייה כוללת ברמה האסטרטגית. ב-20 השנים האחרונות, בצד קביעה שיש ליעד לכל משרד הקצבה למחקרים, לא נעשה מיפוי לגבי הצורך של המדינה במכוני מחקר ממלכתיים ולא נקבעה מסגרת ארגונית רצויה לתפעולם. בנוסף, אין כיום מדען ראשי בכל משרד ממשלתי, ובמשרדים בהם קיים מדען ראשי תקציבו לעיתים נמוך מאוד, ולמעשה לא מאפשר מדיניות מו"פ משמעותית.

קיימים כיום כמה אשכולות מחקר עיקריים המנוהלים על-ידי מכוני מחקר ממשלתיים:

- מכוני המנהל החקלאי
  - מכוני מנהל מדעי האדמה
  - מכוני משרד הבריאות (ובנוסף מחקר הבריאות המתנהל בבתי החולים הממשלתיים)
  - מרכזי מו"פ אזוריים המתוקצבים על-ידי משרד המדע ועל-ידי משרד החקלאות
  - גופי מחקר יעודיים אחרים כמו המעבדה הלאומית לפיזיקה
- כדי לעשות סדר בתחום ו"ליישר קו" עם רוב מדינות העולם המערבי בהן קיים מערך נרחב של מחקר ממלכתי, שברובו מנוהל על-ידי תאגידים ויחידות סמך ממשלתיות, מומלץ לפעול בשלוש דרכים:
- תקצוב המדענים הראשיים בכל משרדי הממשלה באופן התואם את היעדים המוטלים עליהם.
  - ריכוז מכוני המחקר השייכים לאותו אשכול תחת יחידת סמך של המשרד בשם "מנהל המחקר".
  - חיזוק הקשר בין "מנהל המחקר" לאוניברסיטאות באופנים שונים כגון:
    - הכשרה משותפת של דוקטורנטים
    - מחקרים משותפים
    - סיוע בהוראה
    - מינוי חוקרים מהמכונים כחברי סגל במיניו כפול באקדמיה

## 6. רענון פני מערכת ההשכלה הגבוהה

מערכת ההשכלה הגבוהה עברה תמורות רבות בשני העשורים האחרונים: מפריחה, פיתוח וגידול בשנות ה-90 לקיפאון וצמצום בשנות ה-2000. בשנים האחרונות, חוותה המערכת האקדמית קיצוצים חסרי תקדים שהקשו על התפתחותה הנאותה, ובאותה עת המערכת עצמה לא יזמה שינויים מבניים משמעותיים לצורך שיפור המצב.

גם כיום ישראל מצטיינת בתחום האקדמי: כמות פרסי הנובל שבהם מדענים ישראלים ביחס לגודל האוכלוסייה בישראל, מקום הכבוד לו זוכה ישראל בעולם המחקר, וכן מספר המאמרים המדעיים ביחס לגודל אוכלוסייה שפורסמו על-ידי מדענים ישראלים בשנים 2000-2005 אשר מציב את ישראל במקום הרביעי אחרי שבדיה, שווייץ ומונקו – כל אלה הן רק דוגמאות לכך.

תחום מדעי			דירוג לפי מספר המאמרים המדעיים לנפש		
תקופה			1997 - 1993	2002 - 1998	2005 - 2001
כל התחומים	2	3	4		
מדעי כדור הארץ	12	14	16		
חקלאות	10	13	14		
מדע חומרים	5	6	12		
פרמקולוגיה	10	11	12		
אקולוגיה/סביבה	10	11	11		
מדעי הצומח והחי	5	9	10		
מיקרוביולוגיה	9	10	9		
אסטרופיזיקה	2	7	7		
ביולוגיה וביוכימיה	4	5	5		
כימיה	3	3	5		
אימונולוגיה	5	5	5		
מדעי החברה	4	3	5		
כלכלה ועסקים	1	2	4		
מדעי העצב	4	4	4		
רפואה קלינית	5	5	3		
הנדסה	2	3	3		
ביולוגיה מולקולרית	2	2	3		
פיזיקה	2	2	3		
מדעי המחשב	1	2	2		
מתמטיקה	1	1	1		
פסיכולוגיה/פסיכיאטריה	1	1	1		

אולם לצד נתונים מרשימים אלה, ישנם גם נתונים המעידים על הידרדרות במצב מערכת ההשכלה הגבוהה:

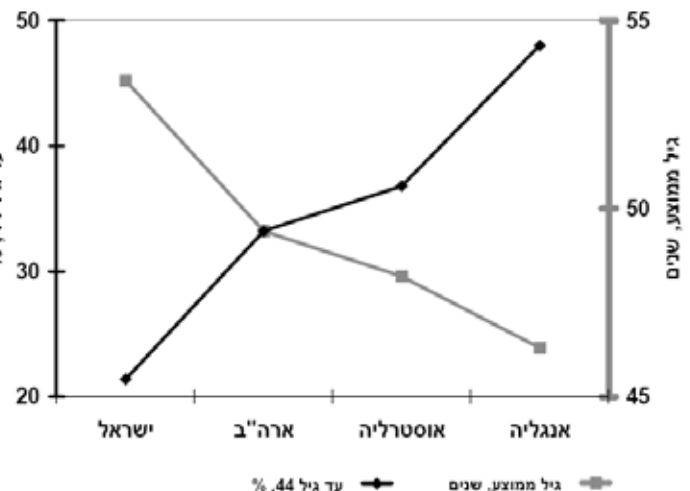
- בשנת 1990 למדו באוניברסיטאות בארץ כ-3,900 דוקטורנטים ומספרם עלה לכ-9,800 בשנת 2006, גידול של 150%. באותה תקופה גדל מספר אנשי הסגל האקדמי הבכיר ב-14% בלבד וההוצאה למחקר אקדמי במחירים ריאליים עלתה ב-13% בלבד. מכאן, שהתקציב הממוצע הזמין למימון המחקר של דוקטורנטים הצטמצם מאוד, והזמן הממוצע שחבר סגל יכול להקדיש לכל דוקטורנט הצטמצם גם-כן.<sup>16</sup>
- הגיל הממוצע של חברי הסגל האקדמי בישראל עולה בשנים האחרונות והוא עומד על 53.4. זהו גיל גבוה באופן משמעותי מהמקובל בחו"ל. פילוג הגילאים מצביע על כך שיש מעט חברי סגל בגיל צעיר מ-44 ומספר גדול יחסית מעל גיל 55. במילים אחרות, יש מיעוט של חברי סגל בגיל הנחשב ליצירתי וניכר כי תהיה פרישה מסיבית בשנים הקרובות של חברי סגל ללא עתודה מספקת להחלפתם.<sup>17</sup>

ממוצע הגיל ושיעור חברי הסגל בגיל צעיר יחסית באוניברסיטאות בישראל בהשוואה למדינות אחרות-2004/5:

בעוד שפחות ופחות אנשי סגל חדשים נקלטים, מספר הסטודנטים רק הולך וגדל. כך נוצר מצב של גידול ביחס סטודנטים-סגל: היחס, העומד על יותר מ-20 סטודנטים לחבר סגל אחד, גבוה פי 2 מהמקובל באוניברסיטאות מחקר בחו"ל שוות ערך לאוניברסיטאות המחקר בארץ (במדעי הטבע וההנדסה מספר הסטודנטים הממוצע לחבר סגל מגיע לאחד ל-50 ויותר).<sup>18</sup>

- יותר ויותר ישראלים נשארים באקדמיה בחו"ל, בעיקר בארה"ב, וממצאים בעמדות בכירות באוניברסיטאות שם, בשיעור גבוה בהרבה מן המקובל במדינות אחרות.<sup>19</sup>

מקור: עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי, פרופ' ארנון בנטור, 2009, מעובד מנתוני ות"ת.



<sup>15</sup> הנתונים מתוך: גדעון שפסקי, מעמד ישראל בתפוקה מדעית בהשוואה למדינות העולם

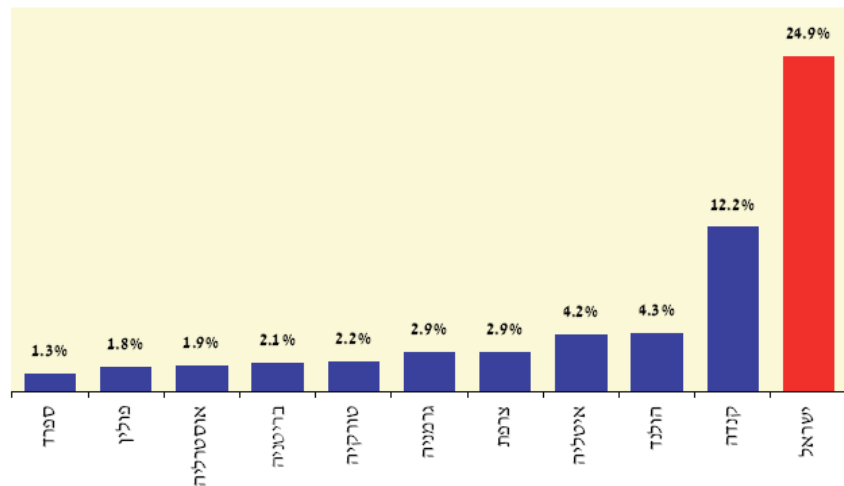
<sup>16</sup> בנטור, א. (2009). "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.

<sup>17</sup> ד"ח המועצה הלאומית למחקר ופיתוח, 2009.

<sup>18</sup> לקוח מ: בנטור, א. (2009). "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17, ומדו"ח וועדת המשנה לקליטת חוזרים באקדמיה אשר הוקמה במסגרת המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח

<sup>19</sup> בנטור, א. (2009). "עתידו של מנוע הצמיחה הישראלי" פורום קיסריה ה-17.

## סגל אקדמי זר בארצות הברית



מקור: ד' בן-דוד, 2008. "ניקוי ראש: בריחת מוחות אקדמאיים מישראל", עיבוד מנתוני OECD ומנתונים מן השנתון

הסטטיסטי של ארצות הברית.

כדי ליצור שינויים מהותיים במערכת ההשכלה הגבוהה וכדי להחזירה למקומה הראוי, מומלץ לנקוט מספר פעולות:

- גיבוש תוכנית ארוכת טווח להרחבת הנגישות, להגברת היעילות, לעיבוי המחקר ולעידוד המצוינות במסגרת גבוהה.
- חיזוק הקשרים בין האקדמיה לתעשייה, תוך שמירה על קיום המחקר הבסיסי ועצמאותו (ראו הרחבה בעניין זה בהמשך).
- החזרת סגל אקדמי מחו"ל (ראו הרחבה בעניין זה בהמשך).
- טיפוח המצוינות המחקרית (ראו הרחבה בעניין זה בהמשך).
- לאפשר פעילות מחקרית של המרצים במכללות בשימוש במקורות המימון הבאים: תקציב המכללה, תקציב מחקר תחרותיים על בסיס מצוינות, כולל תקציב הקרן הלאומית למדע והקרנות הדו-לאומיות, תקציב המדענים הראשיים של משרד הממשלה, לרבות תקציב המדען הראשי של התמ"ת, על בסיס מדיניות הקובעת, שתקציב מחקר יעודיים, יחולקו על סמך רלוונטיות, חשיבות ואיכות המחקר ללא התחשבות במיקום המוסדי של החוקר.
- להגביר שיתוף הפעולה במחקר בין המכללות לבין האוניברסיטאות ולאפשר למכללות לבצע מחקרים וללמד תחומים יעודיים החסרים כיום במשק. צעדים ראשונים לקראת שינוי זה ניתן לעשות בכמה אופנים:
  - עידוד שיתוף פעולה בין אנשי סגל במכללות לבין עמיתיהם באוניברסיטאות.
  - מתן אפשרות לאנשי סגל במכללות להשתמש בתשתיות המחקר ובספריות האוניברסיטאיות.
  - מתן אפשרות למורי המכללות ללמד פחות או לקבל תקופות של "רענון ידע" לעידוד המחקר.
  - יזום הקמת תוכניות הוראה חדשות במכללות, שתמלאנה חסכים קיימים בהכשרת כוח אדם טכנולוגי, תוך שיתוף פעולה בין המכללות לבין משרד הממשלה ותעשיות, בעידוד ובפיקוח המועצה להשכלה גבוהה (מל"ג).

## 7. הגברת המו"פ התעשייתי

האתגר העתידי למו"פ התעשייתי בישראל מצוי בהשקעות מו"פ ב"טכנולוגיות העתיד" ובחתימה מתמדת למצוינות ולמובילות בחזית הידע הטכנולוגי. יש להשיג יתרונות תחרותיים בשוק העולמי, ליצור מוקד משיכה למדענים ולמהנדסים צעירים, ולהוות גורם צמיחה מוביל בכלכלת ישראל להלן שמונה אספקטים מרכזיים הקשורים במו"פ התעשייתי, שבהם יש להתמקד כדי לקדם:

המו"פ התעשייתי – מנוע צמיחה אסטרטגי למשק. יש להתייחס למו"פ התעשייתי כאל "מנוע צמיחה אסטרטגי למשק" ולאמץ מדיניות המבוססת על אופק תכנון רב-שנתי החיוני להשגת אפקטיביות גבוהה ותשואה שולית מירבית למשק. ההשקעה הממשלתית במו"פ תעשייתי צריכה לגדול כמענה לצרכים הקיימים והעתידיים, לרבות ניצול המשאב האנושי הטכנולוגי שהתפתח בישראל. מכאן, שהקיטון המתמשך בנטל מימון המו"פ התעשייתי מצד הממשלה והטלתו על המגזר העסקי, בשיעורים יחסיים גבוהים בהשוואה למדינות ה-OECD, צריך להיפסק. במקום זאת, בתוך 3-4 שנים, השתתפות הממשלה במו"פ התעשייתי צריכה להיות בשיעור של כ-10% (שיעור השתתפות דומה לממוצע בין השנים 1999 ו-2000) לעומת השתתפות של 90% של הסקטור העסקי. מהלך זה תואם נתונים העולים ממחקר שבוצע ע"י ה-OECD אשר מצביע על תשואה שולית מירבית למשק כאשר שיעור ההשתתפות של הממשלה הוא של 13%.

ניצול הגלובליזציה לקידום המשק התעשייתי. מרכזי מו"פ המוקמים ע"י חברות בינלאומיות מובילות תורמים תרומה משמעותית לתשתית הטכנולוגית בישראל. אולם, יש לקבוע תנאי סף לכניסת החברות הבינלאומיות למסגרת התמיכה ולהחליט שאלה ייגזרו מהיקף המו"פ השנתי שיבוצע בישראל ומרמת החדשנות במו"פ שיבוצע. בנוסף לכך, על הממשלה להרחיב את הקשרים וההסכמים הבינלאומיים של המדינה, תוך התמקדות במדינות מתוערות ובעלות פוטנציאל, כגון סין, הודו וברזיל.

עידוד התעשייה המוגדרת כמסורתית. יש לצמצם את הפערים בהשקעה במו"פ בין ישראל למדינות ה-OECD, בענפים המסווגים בלמ"ס כענפים מסורתיים למיניהם. לצורך כך, יש לכוון תוכנית ארוכת טווח הכוללת פרויקט מו"פ לכלל תחומי התעשייה, המונעים על-ידי חדשנות כוללת (לא רק חדשנות טכנולוגית אלא כזו המשפרת את המוצר, את הפריון, את תהליכי הייצור, את מחקר השווקים, את השירות ללקוח, ובעיקר מיישמת "תרבות של חדשנות"). זאת, תוך הצבת מדדי בוחן להצלחה, במטרה לשפר את היתרון התחרותי בשוק העולמי. בנוסף, יש לחזק את קשרי האקדמיה והתעשייה בכל הקשור לתעשייה המסורתית (ראו הרחבה בנושא זה בהמשך).



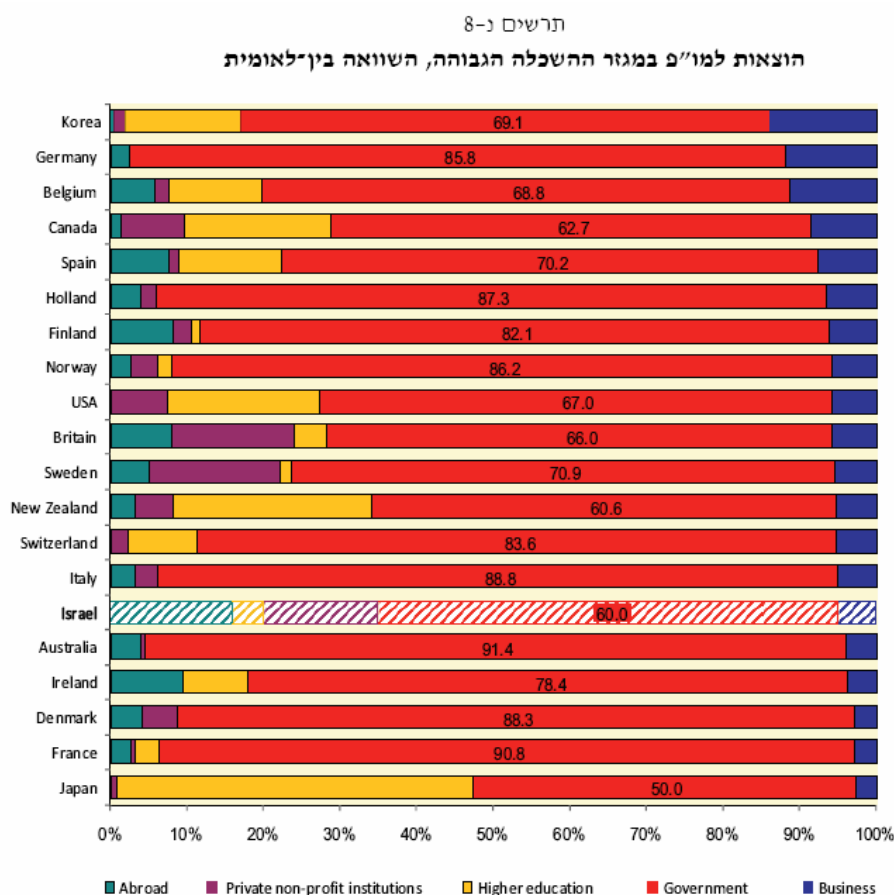
טיפוח תחומים טכנולוגיים ל"ישומים דואליים" (Dual use) לשוק האזרחי והביטחוני וקידום. יש לבחון מחדש תוכניות לטיפוח ולקידום של תחומי מו"פ בהם קיימים יישומים דואליים: תחומים במסגרת המו"פ האזרחי (המתרחש במוסדות המחקר באקדמיה ובטכנולוגיות המפותחות בתעשייה) להם יש יישומים לתחום הביטחוני (לרבות תחום "ביטחון הפנים"); ומחקר ופיתוח של טכנולוגיות בתחום הביטחוני אשר ניתנים ליישום בתחום האזרחי.

תפישת האשכולות (Clusters) לטיפול במבנים כלכליים. יש לאמץ מודל של "אשכולות רב-תחומיים" כגישה אסטרטגית לטיפול מערכתי. "אשכול" כזה יכלול את המחקר הבסיסי והיישומי ואת המו"פ התעשייתי התומכים בו, את האפליקציות הרלוונטיות, את השירותים הכרוכים בו, את מערך ההשכלה הגבוהה וההכשרה המקצועית בכל המקצועות הרלוונטיים, ואת הרגולציה והחקיקה הנלווים לו.

מקורות המימון לקידום המו"פ התעשייתי. מאז ראשיתו, תרמו קרנות הון הסיכון בישראל רבות להתפתחות תעשיית ההיי-טק ושימשו "דלק" למנוע צמיחה חשובה למשק. כמו כן, תרמו קרנות אלה להקמתן של חברות הזנק ותמכו במו"פ בחברות קטנות. יש לבחון דרכים, ביחד עם נציגי קרנות הון הסיכון, שתגורמנה למעורבות גבוהה יותר של "הגופים המוסדיים" בישראל בגיוס הון לקידום המחקר והפיתוח.

חדשנות – כמרכיב מרכזי ורב-תחומי במו"פ התעשייתי. יש להטמיע את תפישת החדשנות בכל הרמות ובכל ענפי המו"פ התעשייתי בישראל ולחתור לקיומה של ליבת ערכים על בסיס:

- חדשנות מתמדת
  - חינוך לאיכות ולאמינות
  - חתירה למצוינות
  - עמידה בראש החזית הטכנולוגית בשוק העולמי
  - טיפוח מתמיד של ההון האנושי
- תפקיד התעשייה בקשר הנדרש עם האקדמיה. למרות שבשנים האחרונות יש מעורבות רבה יותר של התעשייה באקדמיה, נראה כי קשרי אקדמיה-תעשייה בישראל אינם חזקים מספיק. בהשוואה למדינות אחרות, מימון המחקר על ידי התעשייה באוניברסיטאות נמוך:



מקור: D. Getz, D. Peled, Y. Even-Zohar, T. Buchnick, S. Frenkel, M. Tehawkho, S. Peleg, N. Brenner, O. Shay, and G. Yohai, *Science, Technology and Innovation Indicators in Israel: An International Comparison*, S. Neaman Institute and Central Bureau of Statistics Report, 2000

ניתן לחזק את הקשרים בין האקדמיה לתעשייה בשלושה אפיקים עיקריים:

1. יש לדאוג להנחלת ידע מהאקדמיה לתעשייה ולהדק את שיתוף הפעולה ביניהן. האוניברסיטאות צריכות לראות לנגד עיניהן לא רק את שני היעדים המסורתיים – הוראה ומחקר – אלא גם יעד אסטרטגי שלישי והוא הנחלת הידע לתעשייה. דבר זה כולל הנחלת ידע הקשור במו"פ, תוצרי מו"פ ותהליך לימוד מתמיד של העובדים.
2. תעשייה מסורתית. באופן טבעי עיקר תשומת הלב בדיונים על המו"פ והתעשייה מופנה לתעשיית ההיי-טק. יחד עם זאת, בשנים האחרונות, קיימת התעוררות עולמית בעיסוק במו"פ בכל הקשור לתעשייה המוגדרת "מסורתית" – תעשייה שמוצריה ותהליכי עבודתה כיום אינם עתירי מו"פ

וידע<sup>20</sup>. בהגדרה זו נכללים בעיקר ענפי התעשייה הבאים: מזון, מתכת, פלסטיק וטקסטיל<sup>21</sup> אשר סובלים מ"מעגל קסמים שלילי": היעדר מקורות מימון אשר גורם לצמצום התעניינות אקדמית בתחומים אלה ומחריף את הידלדלות העניין של חוקרים צעירים להשתלב בהם, למרות הצורך בהם והיכולת להופכם לחדשניים ומתקדמים על-ידי עידוד מו"פ. כדי לעורר מחדש את התעשיות המחקריות יש לפעול במספר דרכים:

- איגום משאבים על-ידי שיתוף פעולה בין האקדמיה והתעשייה ובעידוד הממשלה.
  - הקמת מכוני מחקר יעודיים בכמה תחומים. יש להתבסס על מכוני מחקר קיימים, ליצור כללי שיתוף פעולה בינם לבין התעשייה, להחליט על שיתופי פעולה בינם לבין חוקרים ממוסדות אקדמיים אחרים ולעודד בתוכם מחקר בתחומים מסורתיים בהם אין כיום מחקר בהיקף משמעותי.
  - כדי לבדוק אפקטיביות של המודל המוצע, מומלץ להתחיל בשני תחומים עיקריים: מזון ומתכת. תחום המזון ירוכז בפקולטה לחקלאות ברחובות, ותחום המתכת במכון המתכת שליד הטכניון.
3. קניין רוחני. יש ליצור דינאמיקה של ריבוי מחקרים מוטי-יישום במערכות שבהן הממשלה תומכת או שהן בבעלותה.

## 8. הסדרת תשתיות המחקר הלאומיות

פורום תל"מ (תשתיות לאומיות למו"פ) הוקם ביוזמת האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים בשלהי שנת 1997. בפורום משתתפים פעולה באופן וולונטרי בעלי התפקידים הבאים: יו"ר ות"ת במועצה להשכלה גבוהה; המדען הראשי במשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה; מנכ"ל משרד המדע והטכנולוגיה; ראש המנהל למחקר, פיתוח אמצעי לחימה ותשתית (מפא"ת) במשרד הביטחון; סגן ראש אגף התקציבים במשרד האוצר; ונציג האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים (יו"ר). לפורום אין תקציב פעולות ומתכונת פעולתו היא פרויקטלית.

הפורום מתייעץ ומתאם בין הגופים המרכיבים אותו כדי לאגם משאבים מתקציביהם (וגופים נוספים על-פי העניין) ולקבוע אחריות ביצוע לגבי תשתיות מו"פ לאומיות אשר לעתים אינן נופלות בתחום אחריותו הבלעדית של אחד מגורמי התמיכה במו"פ, הן בשל ייעודן והן עקב היקפן התקציבי. במהלך השנים, הפורום החליט על הקצאת משאבים לביצוע ולאגום של פרויקטים מדעיים וטכנולוגיים בהיקף של מאות מיליוני דולר (כ-100 מיליון בשנה).

<sup>22</sup> מומלץ לבצע שתי פעולות עיקריות כדי לחזק, למסד ולהסדיר את מערך תשתיות המחקר הלאומיות:

- על הוועדה לתשתיות מחקר (ות"מ) לתכנן תוכנית-אב אסטרטגית ארוכת שנים אשר תהווה "מפת דרכים" בנושא תשתיות המחקר הלאומיות.
- על הממשלה להקצות סכום שנתי של 100 מיליון ₪ בבסיס התקציב לנושא תשתיות המחקר הלאומיות שיחולקו בהתאם לתוכנית של ות"מ (חישוב הסכום מבוסס על החלק היחסי של ישראל בהוצאה האירופית של כ-2 מיליארד אירו לשנה; זה גם היה סדר הגודל להוצאות תל"מ בשנים האחרונות).

## 9. הקמת מערך נתונים לאומי על מחקר ופיתוח

מדיניות מחקר ופיתוח אזורית לאומית חייבת להיות מושתתת, כמו מדיניות כלכלית וכל יעד לאומי אחר, על מערכת נתונים ומדדים עדכנית, מקיפה ומהימנה. מערכת כזו מאפשרת ניתוח מעמיק וממצה של מצב המו"פ על היבטיו השונים. המולמו"פ לקחה על עצמה להקים מערכת כזו אשר תוכל לתרום לעיצוב וגיבוש מדיניות לאומית למו"פ ותשמש את קהילת המחקר והציבור הרחב כמקור מקיף, מעודכן ומהימן של מידע על המתרחש בישראל. מערך זה כולל:

- סקרי תשומות ותפוקות של מו"פ<sup>23</sup>
- סקרים מיוחדים של המגזר העסקי<sup>24</sup>
- סקרים סטטיסטיים על כוח אדם מדעי וטכנולוגי<sup>25</sup>
- עמדות הציבור לגבי מדע וטכנולוגיה
- מדדי מדע, טכנולוגיה וחדשנות

עצם הקמת מערך נתונים מעין זה עשוי לתרום תרומה מכרעת לקידום המו"פ האזרחי וליצירת חיבורים והקשרים בין נתונים קיימים. לא מן הנמנע שכיום נערכים מחקרים וסקרים שונים על נושאים דומים ללא סינכרון בין מבצעי הסקרים; חוקרים נאלצים להסתפק בנתונים חלקיים בעוד שהנתונים המלאים קיימים; מעצבי מדיניות מקבלים החלטות על-סמך נתונים חלקיים ומפרספקטיבות צרות; תופעות אלו, כך נראה, לא תתקיימנה לאחר ביסוס מערך הנתונים הלאומי.

## 10. הסדרת קשרי המו"פ הבינלאומיים

קשרי המו"פ הבינלאומיים של הקהילה המדעית הישראלית הינם ענפים, הן ברמה המוסדית והן ברמה האישית. כיום, מהווה נושא ה-Networking מרכיב עיקרי בתשתיות המחקר הלאומיות. הבנת הפוטנציאל הרב שגלום במשאב זה מחייבת תהליכים מורכבים של מיפוי, יצירת סדרי עדיפויות, תיעודן מדינות, זיהוי תחומים מועדפים, ועוד.

המולמו"פ, באמצעות הוועדה הלאומית לקשרי מו"פ בינלאומיים, לקחה על עצמה למפות, לקבוע ולהמליץ על אופן ההתנהלות בהקשר זה, כאשר קשרי המו"פ הבינלאומיים ימופו לפי:

- נציגות בהתאגדויות בינלאומיות (ארגון ה-OECD, הוועדה למדיניות מדע של UNESCO, אגודות מקצועיות, אקדמיות למדעים, ומתקני מחקר בינלאומיים).

<sup>20</sup> עסקה בכך, בין היתר, ועדה בראשות ישראל מקוב שהגישה את המלצותיה למשרד התמ"ת (2007).

<sup>21</sup> התעשייה הכימית (לא כולל התעשייה הפרמצבטית) היא מקרה ביניים בין התעשייה המסורתית לתעשיית ההיי-טק.

<sup>22</sup> בין השאר, אישר הפורום את השתתפות ישראל בתשתיות מחקר אירופיות (EMBL, EMBC, CERN), וכן שותפות ב-OECD. בהיקף של כ-6 מיליון ₪ לשנה. המימון השנתי הוטל על משרד המדע, אשר פיגור תשלומיו הגיע בראשית 2008 לכמעט 14 מיליון ₪.

<sup>23</sup> סקרי התשומות כוללים בחינת ההוצאה הלאומית למו"פ אזרחי ומו"פ עסקי, סקרים לגבי מגזרים עיקריים נוספים בהם מתקיים מו"פ (אוניברסיטאות, מכוני מחקר ממשלתיים/צביריים/פרטיים ובתי חולים) וסקר אומדן כוח האדם המחקרי בישראל. סקרי התפוקות כוללים סקרים לגבי פרסומים מדעיים ופטנטים וסקר לגבי מסחר הידע של האוניברסיטאות כדי לבחון את טיב העברת הידע שמפותח באוניברסיטאות ליישום במגזר העסקי.

<sup>24</sup> הסקרים כוללים סקרים על חדשנות (טכנולוגית, ארגונית ושיווקית), גלובליזציה ואמאן הידע, מעקב אחרי התפתחות בענפי ה-ICT; בחינת פעילויות בענף ההון סיכון; סקרים על מהלך החיים של חברות הזנק, חממות טכנולוגיות ומרכזי מו"פ של חברות זרות, ופעילויות בתחומי מדעי החיים במגזר העסקי ובאוניברסיטאות.

<sup>25</sup> חלק מסקרים אלה כוללים סקר כוח אדם מדעי וטכנולוגי בישראל, וסקר מדענים ישראלים בחו"ל.

- שיתופי פעולה עם אירופה (התוכנית השביעית, תוכניות אירופיות בין-ממשלתיות, ESFRI).
- שיתופי פעולה בי-לטרליים ברמה הממלכתית (הסכמים ממשלתיים בי-לטרליים, קרנות ממשלתיות דו-לאומיות, שיתופי פעולה של האקדמיה הלאומית למדעים, שיתופי פעולה של ות"ת, שיתופי פעולה של הקרן הלאומית למדע, שיתופי פעולה עם ארה"ב וגרמניה, שיתופי פעולה עם מדינות ערב).
- שיתופי פעולה בין-מוסדיים (הסכמים בין-אוניברסיטאיים, הסכמים עם מכוני מחקר ממשלתיים, הסכמים בין אוניברסיטאות ותעשיות עתירות ידע).
- חברות מדענים ישראליים בפורומים בינלאומיים.

## 11. השקעה בתשתית האנושית למו"פ

### טיפוח איכות ומצוינות במערכת החינוך

החתימה למצוינות מהווה את המפתח לטיפוח דור העתיד של חוקרים ואנשי פיתוח ברמה גבוהה, אשר יאפשרו לישראל להגיע לרמה עולמית גבוהה במחקר האקדמי והתעשייתי. לכך דרושים טיפוח של ידע ומיומנויות בתחומי מדע וטכנולוגיה, מצוינות ואיכות אישית גבוהה, מנהיגות מקצועית ומחויבות חברתית. יש לטפח מצוינות בקרב אוכלוסיית התלמידים הממוננים (האחוזון העליון), המצטיינים (העשירון העליון), ובטיפוח תרבות של מצוינות בקרב כלל התלמידים.

הגופים המקדמים מצוינות בישראל והאגף לתלמידים מחוננים ומצטיינים במשרד החינוך עושים עבודה חשובה ומוערכת מאוד בתחום זה. אולם, במצב כיום יש ביזור מאמצים, חוסר ראייה כוללת של הפעילויות השונות, חוסר תיאום והכוונה מקצועית והיעדר רציפות לאורך זמן של חלק מן הפעילויות. כל אלה מביאים לאפקטיביות נמוכה יחסית של המאמצים ברמה הלאומית.

לאור זאת מומלץ:

- לקבוע מדיניות לאומית: על משרד החינוך להתוות ולפרסם מדיניות לאומית לטיפוח איכות ומצוינות בקרב תלמידי בתי הספר. המדיניות תכלול נושאים כמו: יעדי על, סוגי תוכניות, תכנים, פריסה ארצית, מדיניות למימון, מדידת אפקטיביות שנתית ועוד.
- לחזק התיאום והבקרה: יש לחזק התיאום והבקרה המקצועית על הפעילויות השונות לטיפוח איכות ומצוינות תוך שימור היזמות והמימון של הגורמים העצמאיים מחוץ למערכת הממשלתית.
- להקים גוף ציבורי: יש להקים גוף ציבורי אשר ידון במדיניות הכוללת ובתוכניות הפרטניות בתחום זה ויאשרן. התוכניות המאושרות תבוצענה תוך שיתוף פעולה בין הגוף היזם (כאשר קיים כזה) לבתי הספר/רשתות החינוך שבהם הן מתקיימות ובהנחייה מקצועית של משרד החינוך.
- למקד תוכניות לטיפוח מצוינות בקרב המורים: טיפוח איכות ומצוינות בקרב התלמידים אינו אפשרי ללא מורים מצוינים בעלי מודעות לחשיבותה ולמרכזיותה של המצוינות. לפיכך, יש לגבש תוכניות מתאימות להכשרת המורים, להגדיר אוכלוסיות יעד, ולהקצות לכך תקציבים משמעותיים.
- להפיץ מידע: על משרד החינוך להקים מאגר ארצי של כל הפעילויות לטיפוח איכות ומצוינות בבתי הספר השונים ולהעמיד את המידע לרשות כל בתי הספר.
- להגדיל את תקציב האגף לתלמידים מחוננים ומצטיינים: יש להגדיל את תקציב האגף לפחות לרמה שהומלצה על-ידי דו"ח דוברת (כ-60 מיליון ₪ לשנה). התקציב ישמש לצורך הפעילות השוטפת, הכשרת המורים, ההנחייה המקצועית והבקרה של משרד החינוך על כלל הפעילויות לטיפוח האיכות והמצוינות במערכת החינוך.

### התוכנית להחזרת אקדמאים

ב-25 בינואר, 2009, החליטה ממשלת ישראל (החלטה מס' 4434) לאמץ את המלצת המולמו"פ לגבי הקמת ועדה בין-משרדית לעניין קליטת מדענים ואנשי מחקר בכירים בעלי תארים מתקדמים, עולים וישראלים, השוהים בחו"ל. הוחלט להקים ועדה בין-משרדית אשר תתווה תוכנית פעולה בנושאים הבאים: עידוד עליית מדענים ואנשי מחקר בכירים בעלי תארים מתקדמים, עידוד שובם לישראל של מדענים ואנשי מחקר בכירים בעלי תארים מתקדמים, וקליטתם במגזר הפרטי והציבורי.

הוועדה הבין-משרדית פוצלה לשלוש תת-וועדות בראשות חברי המולמו"פ, והמלצותיהן הוגשו למנכ"ל משרד הקליטה ב-1 ביולי, 2009. התוכנית החמש-שנתית שואפת להחזרת אקדמאים ל:

- איוש 700 משרות במגזר האקדמי בעלות של 1,061 מיליון ₪.
  - איוש 770 משרות במגזר הציבורי בעלות של 1,050 מיליון ₪.
  - איוש 460 משרות במגזר התעשייתי (המייצרות כ-2,300 משרות לעובדים מקומיים) בעלות של 1,666 מיליון ₪.
- סה"כ: 1,970 משרות אקדמאים ב-5 שנים בעלות של 3,777 מיליון ₪.

## 12. סיכום

ישראל יכולה להתגאות בהישגיה בעבר ובתפקודה כעת בתחומי המו"פ, המדע והטכנולוגיה, ובתשתיות המחקר. אולם, בשנים האחרונות ניכרים האטה בפעילות בתחומים אלה, סרבול בתהליכים הקשורים אליהם ותופעות נוספות אשר מאיטות את קצב ההתקדמות בהם. נראה שחשיבה מערכתית יותר ומוכנות מצד מקבלי ההחלטות ליזום מהלכים ולא רק להגיב עליהם – יכולות להביא לשינוי ממשי ולקדם את החברה והמשק בישראל למקום לו הם ראויים. נייר מדיניות זה ניסה להציג מספר פעולות אשר יכולות לגרום לכך.

מלבד תוספת התקציבים הנדרשת, יש צורך בשינוי תפיסתי של מקום המו"פ האזרחי בישראל. השינויים המפורטים לעיל יכולים ליצור מהפך ממשי במשק, בכלכלה, ובחברה; הם יכולים להפוך את ישראל לחברה פחות קוטבית בהכנסותיה, לעודד צמיחה של תחומים רבים שנחנכו, להיות מחדש תעשיות מסורתיות, ועוד.

מן הראוי לזהות צו שעה זה, המחייב התעלות מעל לאינטרסים סקטוריאליים ומשרדיים, לבחון את הדברים מפרספקטיבה אסטרטגית ממלכתית רחבה, ולדאוג לפיתוחו של המשאב המרכזי – וכמעט היחיד – העומד לרשותנו, למען הצלחת החברה, המשק וכלכלת ישראל.

# כלכלה, אנרגיה וסביבה

## גמילת העולם מנפט: תפקידה של ישראל (נייר מדיניות – סיכום הדיון בכנס)

ד"ר שמוליק בכר

### א. הקדמה

העולם, ובכלל זה ישראל, סובל מהתמכרות ל"זהב השחור". שינוי במצב זה יתכן רק אם תהיה נכונות עולמית גורפת לעבור תהליך גמילה מהנפט וממוצרי. יש להתחיל לחשוב אחרת, להבין את רצינות הבעיה ולהתחייב לשנות אותה. הבעיה היא בעיקר בתחום התחבורה ולא בתחום אנרגיית החשמל. בארה"ב, למשל, רק 2-1 אחוזים מהאנרגיה החשמלית מקורם בנפט. אוכלוסיית העולם הולכת וגדלה וכך גם מספר המכוניות והודו וסין פורצות למשק העולמי. בנסיבות אלה התלות בנפט של כל מדינות העולם, כולל העולם הדמוקרטי, תלך ותגדל ומחיריו יאמירו. אין זו בעיה רק של ישראל, אלא של העולם המערבי הדמוקרטי, העומד בפני תרבות האסלאם הרדיקלי, המבקשת להחליפו. העולם המערבי מממן את מי שמתכנן להרוס אותו, וההכנסות העצומות מנפט משמשות מעין כספי לא רק לאסלאם הרדיקלי, אלא גם לטרור הנובע ממנו ולשאיפות ההתפשטות הגרעינית והבליסטית של איראן, אותן יש לעצור. לפיכך, ישראל צריכה לאמץ מדיניות אסטרטגית לגמילת העולם מתלותו בנפט.

אין מדובר בניסיון לעצור את התלות בנפט של ישראל בלבד, אלא של העולם כולו. מטרה זו צריכה להיות מושגת בטווח של חמש עד עשר שנים ולא בטווח של עשרים עד שלושים שנה. אין לצאת מתוך הנחה שתחליפי הדלק יחליפו את כל הנפט. מספיק שהם יהיו ברשותנו בהיקפים של 20-30 אחוז על מנת שיהפכו גורם חשוב בשוק עצמו, יביאו להורדת המחירים, יצמצמו את התלות בנפט, וימוטטו את כושר הסחיטה של קרטל הנפט.

תפקידה של ישראל הוא לפתח טכנולוגיות להפקת תחליפי נפט או להורדת השימוש בו. אף שאין לישראל היכולות והמשאבים הכספיים של מעצמה ענקית, היא "מעבדה" אידיאלית, שיש לה הפוטנציאל להיות בית יוצר לפריצות דרך טכנולוגיות. הגורמים הפוליטיים החוסמים את פיתוח התחליפים אינם קיימים בישראל. לישראל תשתית מחקר וטכנולוגיה ברבים מהסקטורים הדרושים לתחליפי נפט כמו למשל מדע חומרים, תעשייה כימית, תעשיית תוכנה ואלקטרוניקה וביולוגיית צמחים.

### ב. הסיכונים והסיכויים הגלומים בתלות העולם ובתלותה של ישראל בנפט

הבעיה אינה בכמות הנפט אותה אנחנו צורכים או מייבאים, אלא בכך שהנפט הוא משאב אסטרטגי השולט בסקטור התחבורה העולמית. מי ששולט בנפט שולט גם בסקטור התחבורה העולמית; מי ששולט בסקטור התחבורה שולט בכלכלה העולמית; ומי ששולט בכלכלה העולמית שולט בעולם. הקרב שבפנינו אנו ניצבים הוא, אפוא, קרב על השליטה בכלכלה העולמית במאה העשרים ואחת. נשקם של מפיקי הנפט ידוע: עלות ממוצעת של הפקת חבית נפט היא 10 דולר לעומת 30 דולר לחבית שעולה הפקת תחליפי דלק (תלוי בסוג הדלק). מחירי הדלק בשנתיים האחרונות נעו בין 30-35 דולר ל-150 דולר. המדינות מפיקות הנפט יודעות, כפי שידועים כל היתר, שאם יהיה דלק חלופי שיסכן אותן, עליהן להגדיל במקצת את הכמות המופקת של הנפט, כדי להוריד את מחירו. כך התחליף, הפצתו והפיכתו למתחרה ראוי לדלק יהיו בלתי-כדאיים מבחינה כלכלית, וכך הוא יוצא מן המשחק. במצב זה מחיר הנפט שוב עולה, והעולם נשבה שוב ושוב בידי מפיקי הנפט, משלם מחירים עצומים הרבה מעבר לעלות ההפקה, ומעביר עושר בממדים עצומים לדיקטטורות מזרח-תוכניות ולמדינות "ציר הרשע".

אלה ההשלכות העיקריות של תלות של העולם בנפט:

1. השלכות ביטחוניות שמשמעותן השפעה רבה מדי של מדינות לא-דמוקרטיות על הנעשה בעולם. את הסימנים הראשונים לכך ואת השפעתם על ישראל, ניתן היה לראות בשנה שעברה, כאשר סין הפכה לשוק הרכב הגדול בעולם. זו אותה סין המקשה פעם אחר פעם על יכולתה של הקהילה הבינלאומית להטיל סנקציות חריפות על איראן, ועל עצירת רצח העם בדארפור בשל עניינה בנפט בסודאן. יתרה מזאת, לא מזמן הודיעה חברת הנפט הסעודית "אראמקו", שהיא מוכרת יותר נפט לסין מאשר לארה"ב.
2. בידי חלק מהמדינות שמשמשות בנפט למטרות שאינן מסייעות לקידום השלום בעולם כסף רב מדי.
3. השפעה רבה על הצמיחה העולמית ועל חלוקת ההכנסות בין מדינות עשירות ומתועשות לבין מדינות עניות שאין להן היכולת להתמודד עם מחירי הנפט.
4. השפעות על איכות הסביבה.

התלות הגבוהה של התחבורה בנפט היא הסיבה המרכזית לתלות העולם בנפט. הנפט יוצר דלקים נזליים, שקל מאוד להעביר ממקום למקום, היות שאפשר לנייד את כל מצבור האנרגיה הנדרש. כך נוצר "ביקוש קשיח" או "ביקוש לא-גמיש", אם לשאול מונח מעולם הכלכלה. משמעות הדבר היא ששינוי גדול במחיר אינו גורם לשינוי גדול בכמות הנצרכת. כל מכונית היוצאת מפס ייצור בטוקיו, באירופה או בארה"ב, המונעת אך ורק על-ידי דלקים העשויים מנפט, קרי: בנזין, מקבעת את תלות העולם בנפט לפחות למשך העשור הקרוב. זאת, מאחר שאנו משקיעים הרבה כסף בפסי הייצור הללו באופן שמנציח את התלות בטכנולוגיה ספציפית זו. הבעיה בביקוש קשיח היא בכך שהוא מזמין כלכליזציה של ההיצע, מאחר שברגע שניתן להעלות את המחיר ולא להוריד את הכמות, כדאי מאוד להעלות את המחיר. אם הביקוש מאוד גמיש – וכל תזוזה קטנה במחיר מביאה לירידה גדולה בכמות – קרטל אינו יכול לעשות דבר. השאלה האם נפט מאופיין על-ידי קרטל, היא לכאורה רטורית, והתשובה עליה ברורה מאליה. ואולם, בשנות ה-80 של המאה הקודמת נכתבו מחקרים אקדמיים רבים על כך שכל התנודות במחירי הנפט לא נבעו מקיומו של קרטל אלא מהתפתחויות בתוך שוק הנפט.

כדי לטפל במצב יש להקטין את הביקוש לנפט מצד אחד, ולהגמיש ביקוש זה מצד אחר, דהיינו לגרום לכך שלא תהיה אפשרות לשנות את מחירי הנפט ללא הפחתה משמעותית בשימוש בו וזו פעולה קשה וחשובה יותר. כך יירד הפוטנציאל לקרטליזציה, ויירדו הרווחים של מדינות התומכות בדיקטטורות ומחרחרות מלחמות. אם אנשי הקרטל יידעו שיש תחליף לנפט, הם יאלצו לעבור שינוי מנטאלי-תודעתי, מהמחשבה כיצד לסחוט את האחרים למחשבה כיצד לשמור על הצרכנים, להוריד את המחיר ולשפר את השירות. אין כל צורך להחליף את הנפט באופן מוחלט, אך יש להגיע למצב בו השפעתו לא תהיה מכרעת.

בספר Turning Oil into Salt ("להפוך את הנפט למלח") משווים הכותבים את מצב התלות של העולם בנפט כיום לתלות של העולם במשך מאות בשנים במלח, מתוקף העובדה שהמלח היה הדרך היחידה שבאמצעותה הצליחה האנושות לשמר מזון. למלח אף היתה השפעה מדהימה על הגיו-פוליטיקה העולמית: מלחמות התנהלו בשל הרצון לשלוט במשאב טבע זה, מושבות נבנו סביב מקומות שיש בהם מלח, מנהיגים ומצביאים תכננו את האסטרטגיה שלהם כך שישגו למקומות שיש בהם מרבצי מלח. כל זה נעלם ברגע שנמצאה היכולת לשמר מזון בקופסאות שימורים ואחר-כך במקררים. אבל לא טכנולוגיה גרמה לשינוי זה אלא מנהיגותו של נפוליאון בראשית המאה התשע-עשרה הובילה לכך. השליט הצרפתי מאס בתלות של ארצו במלח, והוא החליט להעניק פרס למי שישלח להמציא המצאה שתוביל לחיסול תלות זו. כמה חודשים אחר-כך אכן הומצאה הגרסה המוקדמת של קופסת השימורים, ששינתה את המצב כליל. אם כן, המנהיג הוא זה שגרם לכך שהדברים יקרו, ולפיכך, הטכנולוגיה והמנהיגות הם יסודות חיוניים, שלא ניתן להפריד ביניהם. הקושי הגדול בגמילה מנפט הוא מנטאלי. יש מי שיוצא מנקודת הנחה שמנהיגים ומקבלי החלטות בעולם ובארץ אינם מאמינים ביכולת לשנות את המצב בטווח הקצר. ואולם, יש להביא לידיעתם של כלל מקבלי החלטות במהירות כי יש פוטנציאל לפתרונות טכנולוגיים כבר בטווח הנראה לעין.

## ג. על ישראל להתייצב בחזית פיתוח האמצעים לגמילת העולם מנפט

דיון זה אינו מבקש לבחון כיצד תוכל ישראל לצמצם את תלותה בנפט, אלא כיצד היא תוכל לסייע לעולם להיגמל מנפט. זה נושא קיומי למדינת ישראל, ולפיכך עליה להפעיל את כל הכלים הנמצאים בארגז הכלים שלה, ואין מדובר רק בכלים מדעיים וטכנולוגיים, אלא בראש ובראשונה בכלים של מדיניות חוץ. בהנחיית ראש הממשלה הוטלה על ראש המועצה הכלכלית המשימה לבנות תוכנית עבודה שתציב את ישראל במרכז המערכה העולמית להורדת ערכו האסטרטגי של הנפט. מטרת הדיון היא לראות כיצד יכולה מדינת ישראל לעזור לעולם להיגמל מתלותו ההרסנית בנפט, ובו-בזמן גם להקים פה תעשייה גדולה ורווחית.

אחת הדרכים העיקריות לגמילת העולם מנפט היא מציאת תחליפים. ככל שיש למוצר יותר תחליפים כך הביקוש לו נעשה גמיש יותר. בוועידת הנשיא האחרונה, הכריזו גם הנשיא וגם ראש הממשלה בצורה שאינה משתמעת לשתי פנים כי מדינת ישראל עומדת להשקיע מאמצים בתחום זה, על מנת למצוא פתרון לבעיה זו מתוך כוונה לנצל את קוטנה של ישראל ולמקד את המאמץ בתחום זה, שהוא בעל פוטנציאל אדיר. ברור לכל שללא מציאת אלטרנטיבות, מחיר הנפט יכול לפנות אך ורק כלפי מעלה. הצלחתה של ישראל במציאת תחליפים לנפט תגן עליה מעליית מחירי הנפט העולמי לפגוע בצורה רצינית בכלכלה הישראלית. ככל שהנפט יותר יקר יש יותר ביקוש לטכנולוגיות האלה ולכן על ישראל להשקיע מאמצים בפיתוחן.

לבקשת משרד רה"מ מינתה האקדמיה הישראלית למדעים ועדה אקדמית שתמפה את התחומים הטכנולוגיים בכל הקשור לדלקים ביולוגיים, לדלקים אלטרנטיביים ממקורות אחרים, לסוללות, להעברת חשמל למרחקים בדרכים אחרות, ולשיפור היעילות של כלי רכב באמצעות מנועים יעילים יותר או חומרים קלים ועמידים יותר. ועדה זו אמורה למפות את החסמים הטכנולוגיים והמדעיים העומדים בפניו, על מנת להגיע לפתרונות יותר יעילים. הוועדה גם אמורה למפות את הפעילות בישראל ולספק תמונה כוללת על יתרונותיה היחסיים של ישראל בתחומים אלה. עם סיום עבודתה תכתוב הוועדה דוח שישמש בסיס לדיוני ועדת המנכ"לים שבראשה עומד ראש המועצה הלאומית לכלכלה על-פי החלטת ממשלה בנושא. ועדה זו תגבש תוכנית ארוכת טווח, עקבית, יציבה ובת-קיימא לעשור הקרוב עם השקעה מאסיבית במשאבים. התוכנית תתמקד גם בצד המדעי של התחום וגם בפיתוח טכנולוגיות שתתבססנה על המחקרים ועל יישומם.

לשאר ישראל יתרונות המאפשרים לה להתייצב בחזית ההתמודדות עם התלות העולמית בנפט. זאת, אף על פי שארה"ב והאיחוד האירופי יכולים להשקיע כסף ומשאבים רבים יותר בתחום זה. הכסף המושקע בנושא זה ממוקד בפתרון בעיית התלות בנפט בתחבורה ובסכומים קטנים יחסית, שישראל יכולה בעצמה להשקיע בתחום זה. לישראל גם מוקדי מצוינות בתחום המדעי והתעשייתי, אשר ניתן להרחיבם ולהשתמש בהם כגידור נגד עלייה פוטנציאלית של מחירי הנפט. גם אין בישראל חברות נפט גדולות היכולות להסיט את הדיון. ישנה גם נחישות פוליטית לקדם את הנושא.

## ד. המלצות בתחום הפוליטי-המדיני

- יש לבחון כיצד במציאות הפוליטית של מדינת ישראל יוצרים מחויבות ממשלתית ומנהיגותית לטווח הרחוק יותר, דהיינו לפחות בעשור הקרוב, באופן שימנע מאבקים תקציביים ואפשר העברת המשאבים הנדרשים לצורך פיתוח הטכנולוגיות בנושא. אם מדינת ישראל, כמו נפוליאון, מבינה את הבעיה ורוצה להוכיח מנהיגות, עליה להקציב מיד סכומי כסף גדולים, לפחות בהיקף של 100 מיליון דולר לתקציב הקרוב. זה סכום קטן עבור ישראל אם ברצונה להגיע לפריצות דרך טכנולוגיות ולהראות לעולם כי הדבר אפשרי.
- ישראל צריכה לאפיין אותם מרכיבים המייקרים את תהליך ייצור המכונית החשמלית ולבחון כיצד ניתן להוזיל את מחיריהם, ובכך לסייע לעולם כולו. דוגמה לכך היא עלותה הגבוהה של הסוללה המשמשת למכונית החשמלית. יש לבדוק מדוע סוללה זו יקרה ולאפיין את החומרים הכימיים והמחצבים המרכיבים אותה. 12 אחוז מהעלות של סוללה זו היא יריעת פוליאתילן הנקראת separate, המפרידה בין האנודה לקטודה. הטכנולוגיה שתוריד את עלות היריעה הזאת מ-12 אחוז לאחוז אחד תוריד את מחיר הסוללה בכעשרה אחוז. זו דוגמה למה שישראל, עם המשאבים המצומצמים והמגובלים שלה, יכולה לעשות כדי לרז את ההתפתחות בכיוון הנכון.
- ישראל צריכה גם להיות מעורבת בפעילות בתחום בסין ובהודו. ההודים, למשל, עומדים להכניס עכשיו לשוק כלי רכב שעלותם 2,000 דולר – רכבי טטה-ננו. ייצורם יביא לגידול של 200-300 מיליון כלי רכב רק במדינה זו. אם נדע כיצד לסייע לסין ולהודו לעבור לדור חדש של תחבורה נוקל, למעשה, לסייע במניעת מלחמות בקנה מידה עולמי.
- המנהיגות הישראלית צריכה להשמיע את קולה בפני המנהיגות היהודית האמריקנית, שאנשיה נמצאים בקונגרס ובסנאט, באשר לחשיבות הטיפול בתלות בנפט ולהדגיש כי מדובר בעניין שהוא בבחינת עדיפות לאומית עבור מדינת ישראל.
- יש להקציב סכומים גדולים לפיתוח הטכנולוגיות לגמילת העולם מנפט בתקציב השנה הבאה. אם מדינת ישראל, כמו נפוליאון, רוצה להוכיח מנהיגות והבנה של הבעיה – יש להקציב מיד סכומי כסף גדולים, לפחות בהיקף של 100 מיליון דולר. זה סכום קטן אם ברצונה של ישראל להגיע לפריצות טכנולוגיות ולהראות לארה"ב ולמדינות אירופה שזה אפשרי. יש לומר לפוליטיקאים, לאנשי המקצוע, למדענים ולאנשי התקשורת להפיץ את המסר ולשכנע אחרים לשנות את הלך המחשבה. היכולת להביס את הנפט קיימת ומצויה בידינו. המאבק אינו רק על תלות אנרגטית ועל רמת חיים, אלא גם על העולם המערבי ועל ערכיו.
- יש לגייס כספים מגורמים יהודיים בקהילות היהודיות בעולם ולמצוא דרכים להיעזר במטבע זר לצורך פיתוח הטכנולוגיות המדוברות.
- צריך למנף את הכסף הממשלתי גם מול תרומות, מול שיתופי פעולה עם מדינות אחרות, דוגמת הסכמי שיתוף הפעולה בין ממשלות ישראל וגרמניה ושיתוף הפעולה עם קרן המדע של גרמניה בתחום תחליפי הנפט ומול כספים מוסדיים, דהיינו כספי קרנות הפנסיה. זו השקעה לטווח רחוק מאוד וצריך לתת תמריצים להשקעת כספי הפנסיה בתחומים אלה.

## ה. המלצות בתחום הטכנולוגי-האקדמי

- יש לבנות את התשתית הטכנולוגית והמדעית לפיתוח חלופות לנפט על-ידי הקצאת תקציבים למרצים ולחוקרים, ויצירת עניין בנושא בקרב סטודנטים. כל אלה ייצרו אופק אקדמי ומחקרי, שיאפשר לאנשים לכתוב עבודות דוקטורט בתחום האנרגיות החלופיות והשחרור מן התלות בנפט.
- בישראל עוסקים אוניברסיטאות המחקר ומספר מכונים בתחום הביו-מאסה (שמן לדיזל או שימוש בקני סוכר, כפי שנעשה בברזיל) ובמחקר חקלאי. ישראל יכולה לתרום גם בתחום הפיכת הביו-מאסה לדלקים. מספר חברות רכב בישראל מקדמות את פיתוח הטכנולוגיות המבוססות על תאי דלק. אף על פי שלכאורה תאי הדלק הללו צורכים מימן, ניתן להשתמש בדלק נוזלי, ההופך למימן שנכנס לתאי הדלק, או בסוגי דלק אחרים. אמנם, הטכנולוגיות הללו מיועדות לטווח הקצר, אך חשוב לזכור שהשימוש בהן יביא בסופו של דבר לגמילת העולם מנפט. חשוב מאוד לערוך מחקר בסיסי בנושא, לגבש תוכנית לעשר השנים הבאות, ולהשיג התחייבות ממשלתית לתמוך בה.
- יש להוביל לכך שמעבדות beta site תפעלנה בארץ, כדי שיזמים ואנשי מחקר לא יצטרכו לנסוע למקומות רחוקים על מנת להפעיל טכנולוגיות ישראליות במימון זר מעבר לים. יש לסייג ולומר, עם זאת, כי מעבר לפיתוח טכנולוגיות לא ניתן יהיה להיכנס כהן לתחום של ייצור דלקים באופן ממשי בהיקף רחב ומתוך ראייה של כלכליות ורווחיות, מחוץ לגידול מיקרו-אצות בפרויקט שיתבסס על טכנולוגיה מוכחת.
- לישראל ניסיון מוכח בתוכניות קצרות טווח, דוגמת התוכניות של האיחוד האירופי לשיתוף פעולה בין התעשייה לאקדמיה, וביכולתה להשתלב בתוכניות אלה.
- לכאורה, אפשר להקים בתי זיקוק לביו-מאסה, אך יש בעיה רצינית בכיוון זה מאחר שלהבדיל מהנפט, שניתן להובילו בכמויות מאוד גדולות מהמקור דרך בתי הזיקוק בהם הוא מעובד, איסוף הביו-מאסה לאתר מרכזי אחד על מנת לטפל בה ולפזר אותה בחזרה היא בלתי-כלכלית ובעייתית. לכן, במקום לרכז הכל באתר אחד צריך לאמץ פרדיגמה של ביזור. יש היום טכנולוגיות המאפשרות להסתמך על מיקרו-ריאקטורים בעלי תפוקות גבוהות ביותר, במקום על הריאקטורים העצומים שנמצאים בבתי הזיקוק. מדובר בטכנולוגיה הקשורה במידה רבה לננו-טכנולוגיה, והיכולה לספק פתרונות אשר בארץ העיסוק בהם אינטנסיבי, אך ברוב מדינות העולם עדיין לא מודעים לקיומם.
- באשר לשימוש במתאנול כדלק למנועים, זהו חומר מאוד קורוזי אשר קשה להוביל אותו ולהכניס אותו לתוך תחנות הדלק. כמו כן, אין זה פשוט להכניס מתאנול ודלקים אחרים לאותם צינורות שקיימים כיום. יש צורך להחליף את התשתיות הקיימות כיום בתשתיות אחרות. על הוועדה האקדמית שהוקמה מטעם הממשלה לעסוק בפתרונות הטכנולוגיים המספקים תשובה לנושא זה.

## ו. המלצות בתחום הרגולציה והתעשיות הקטנות

- יש צורך ברגולציה שתשלב בין הממשלה, האקדמיה והמגזר העסקי – החיוניים לצורך פיתוח הטכנולוגיות הרלוונטיות. מאז בוצעה בישראל רגולציה לחימום מים לתצרוכת ביתית בשימוש סולארי, לא חלה תזוזה בשימוש רגולטורי ליצירת משאבים חלופיים, ודאי שלא בתחבורה כמקור מרכזי לצריכת אנרגיה מבוססת נפט. בכל הקשור לחברות מתחילות ולהשקעות של גופים פרטיים בטכנולוגיות חלופיות לנפט בחברות צעירות, יש להנהיג רגולציה, ליצור שוק וחיבור מהיר יחסית של העברת ידע. מעל לכל נדרשת הובלה ניהולית שמכירה את "שרשרת המזון" מתחילתה ועד סופה. רגולציה היא דבר מרכזי, והשקעות פרטיות תיכנסנה כאשר תהיה רגולציה ויד מכוונת. יש להתחיל להתמודד עם הנושאים הללו כאן, בישראל, ולייצא את הטכנולוגיות ואת היכולות למדינות מעונינות.
- בהמשך לאמור לעיל, ישראל יכולה לייצר תפישת עבודה שתיושם קודם כל בישראל, ואשר יהיה אפשר לייצאה לשווקים מתפתחים המתקשים בפיתוח ובייצור רגולציה נכונה. לאחרונה ביקשו ראשי מדינות קטנות ונטולות משאבי טבע מישראל סיוע בפיתוח אנרגיות חלופיות. עבור מדינות אלה, נושא האנרגיה החלופית, בעיקר לשימוש בתחבורה, הוא נושא מרכזי. זו ההזדמנות של ישראל ליצור שיתופי פעולה בתחום מדיניות החוץ ולייצר נגישות לשווקים לפי סטנדרטים הנהוגים גם במדינות עולם אחרות.
- צריך לאפשר לכל אזרחי ישראל לייבא מכונית חשמלית העומדת בתקני הבטיחות, ולהתחבר לרשת החשמל באופן חופשי, דרך "בטר פלייס" או באמצעות פתיחת השוק לתחרות. ההתחברות אינה חייבת להיות באמצעות התשתית של חברת החשמל, בעלת המונופול בישראל על הגישה לרשת החשמל. גם בארה"ב יש מיליוני אנשים שיש להם היכולת לחבר את המכוניות החשמליות לתשתית הקיימת כיום בבתייהם הפרטיים.
- בטווח המיידי יש ליצור תקנים שיאפשרו לייבא לארץ מכוניות שאינן מבוססות dual fuel.
- המלצה נוספת בתחום הרגולציה: בתחום רכבי fuel flex, יש להוציא תקנה שכל רכב שמיובא ארצה הוא רכב שיש בו כבר המתקן הזה.
- יש להוציא תקנות בעניין תחנות הדלק וליצור רגולציה על כלי הרכב באופן שיבטיח שיעמדו בסטנדרטים תקינים.
- בתחום החברות הקטנות, צריך להיות שוק כדי שכללי המימון יהיו ברורים יחסית ובשביל לייצר מוצרים עם החזרים למשקיעים. ההצלחה הטכנולוגית היא החשובה ביותר, אחריה קבוצות שיועדות לנהל ולבסוף השווקים המתפתחים.

## ז. המלצות בתחום התעשיות הגדולות

- על ישראל לאמץ מודל דומה לזה שסיפקה לעולם בעבר בתחום התעשיות הגאו-תרמיות, עת הצליחה, אף ללא שוק מקומי, לייצר כחמישים אחוז מהייצור העולמי. אף שהמצב השתנה, לאחר שקמו לישראל מתחרים שהעתיקו ידע וטכנולוגיות, יש לישראל במה להתגאות.
- כפי שקבע לאחרונה מזכיר האנרגיה האמריקני סטיבן צ'ו, הדגם לפיתוח אנרגיה חלופית הוא עמק הסיליקון, ולא פרויקט מנהטן או פרויקט אפולו. מבחינת ישראל, המשמעות היא שהמדינה אינה מתחרה עם ארה"ב, עם אירופה או עם סין. ישראל מתחרה בחברות, באוניברסיטאות ובחברות הזנק במדינות אלה. אלה נסיבות היכולות להעניק לישראל את האומץ לפתח את הטכנולוגיות הללו, היות שהיא יכולה לשמש כ-beta site רציני ויש שווקים קטנים שבהם יש לה היכולת להשפיע.
- יש לגייס תמיכה במחקר אוניברסיטאי בתחומים כמו פיזיקה, ביוכימיה ובולוגיה סינתטית, היות שחשוב להתמקד בפרויקטים. יש לחפש את התקציב עבור פרויקטים משולבים, ולשלב בהם גם את התעשייה (מגנט, ננו-טכנולוגיה), כדי שהטכנולוגיות הללו תהיינה מוכנות במהרה. יש לעודד חברות זרות להיכנס לשוק המקומי על-ידי הענקת תנאים מועדפים מצד הממשלה למי שמשקיע בתחום.

# גז או אנרגיה גרעינית? משק החשמל של ישראל לקראת שנת 2030 (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)

אורי סלונים

## א. עיקרי הדברים

קביעת מבנה מערכת החשמל הלאומית של ישראל לשנת 2030 הוא אחת המשימות הקשות והמורכבות ביותר העומדות בפני גורמי התכנון כיום. מדובר בתחום הדורש החלטה ותחילת ביצוע בהווה של פרויקטים גדולים מאד, יקרים ובעלי גמישות מוגבלת להתאמות ולשינויים. פרויקטים אלה, שראשיתם, כאמור, בהווה, אמורים להיות מושלמים בטווח הזמן הבינוני ולהשפיע על הטווח הארוך. פרויקטים בתחום זה דורשים גישה תכנונית ייחודית, כזו המוגדרת כמתאימה לסביבה בעלת רמת אי-וודאות גבוהה, שתתאים למספר גדול של תרחישים עתידיים אפשריים ושתבטיח עלות חרטה נמוכה.

תכנון משק החשמל ברבע הראשון של המאה העשרים ואחת מחייב שקלול של אילוצים נוספים, חדשים, הקשורים בניסיון העולמי לצמצום רמת הפליטה של גזי חממה לאטמוספירה ובצמצום ההשפעה הסביבתית (זיהום קרקע ומים, זיהום אוויר וכדומה) של ייצור החשמל. הנסיבות הביטחוניות והפוליטיות המאפיינות את הסביבה בה נמצאת ישראל מצמצמות עוד יותר את מרחב הטעות של המתכננים. ישראל מוגדרת כ"אי-אנרגטי" ואינה יכולה להניח תכנונית אפשרות של קישוריות לרשתות חשמל של מדינות שכנות.

נייר זה נועד להציג לקורא את מערכת השיקולים המאפיינת את תהליך התכנון של משק החשמל, תוך הצגת הנסיבות המיוחדות לישראל, במרכזן נושא בטיחות האספקה וכן היותה "אי אנרגטי" העומד בפני עצמו. הנייר מציג את הפרמטרים ואת מערכת המושגים הקשורה בדיון זה ומסכמת עבור הקורא את הנושא כפי שהוצג בכנס הרצליה האחרון ובדיונים שקדמו לו<sup>1</sup>. הנייר מציג ומנתח את הדיון המתנהל בארץ לנוכח התחזיות הצפויות הכפלה בביקוש עד לשנת 2030. בטווח הביניים, העשור הקרוב, יתבסס המשך פיתוח משק החשמל על המקורות העיקריים כיום: פחם וגז. מקור נוסף להרחבת היצע החשמל בטווח הבינוני הוא התייעלות אנרגטית, הן בצד הצריכה, בעיקר באמצעות חיסכון וביזור אנרגיה באמצעות הסטת הצריכה משעות הנחשבות שעות שיא בביקוש, והן בצד הייצור וההולכה. אנרגיה גרעינית נראית כמענה האסטרטגי לטווח הארוך. בכתיבת הנייר נעשה מאמץ להתמקד בהיבטים תכנוניים מקצועיים, ולבודד את הדיון מהיבטים פוליטיים וכלכליים-פוליטיים. היבטים אלה הם חלק גדול מהשיח בנוגע לעתיד משק החשמל, לאור המגבלות הרגולטוריות שהוטלו על חברת החשמל ביחס להמשך צמיחתה בשוק החשמל וכן לנוכח תגליות הגז המשמעותיות מול חופי ישראל.

לצד השיח הציבורי בנושא רגולציה ומקום הגז, מתקיים דיון ער בנוגע למקומן של אנרגיות מתחדשות במשק החשמל. במסגרת דיוני ההכנה ובמסגרת הכנס זכו מקורות אנרגיה אלה לאזכור דל, לעומת הבולטות להם זוכים בשיח הכללי. אנרגיות מתחדשות עדיין אינן נתפשות כמרכיב חשוב בתמהיל המקורות שיאפיין את משק החשמל העתידי. עלות החשמל המיוצר ממקורות אלה<sup>2</sup> עדיין לא הגיעה לרמה תחרותית המאפשרת, בנסיבות המאפיינות את ישראל, שילובן כמרכיב מרכזי בייצור החשמל. כמו כן, קיימים עדיין חסמים טכנולוגיים מהותיים, למשל בתחום האגירה ובתחום הניצולת, המונעים ממקורות אלה להיחשב אמינים.

אחת התובנות העיקריות שעלו בדיון היא הסכמה רחבה, בקרב כל הגורמים הממלכתיים הקשורים בתכנון משק האנרגיה העתידי אשר השתתפו בדיון (משרד התשתיות, המשרד להגנת הסביבה וחברת החשמל), על הצורך לפתח בישראל מערכת כורי כוח. לנוכח הגידול הצפוי בביקוש לחשמל<sup>3</sup> הציעו המומחים שנכחו בדיון לנסות ולמצות את האפשרויות להגדיל את כמות החשמל ממקורות קיימים, באמצעות הרחבה מוגבלת של ייצור בגז ובפחם, יעול השימוש בחשמל ותוספת ממקורות אנרגיה מתחדשים. זאת, על מנת לדחות את תחילת השימוש באנרגיה גרעינית ככל הניתן, עד שתבשלה טכנולוגיות חדשות המכונות "טכנולוגיית כורים דור רביעי". טכנולוגיות אלו נחשבות בטוחות יותר ובעלות השפעה סביבתית קטנה יותר מבחינת כמות הפסולת הגרעינית אותה הן מייצרות ואורך החיים שלה, וכן צפויים להבטיח ניצולת ותפוקה גבוהים יותר. טכנולוגיה זו צפויה להבשיל לשימוש מסחרי לקראת שנת 2030. בכל מקרה, פרויקט הקמת כור כוח או מערכת של מספר כורים מחייבת הערכות נרחבות, כשהמועד הריאלי הקרוב ביותר לתחילת פעילותו של כור בארץ היא שנת 2020.

ישראל אינה מסוגלת לבצע פרויקט מסוג זה בעצמה ועליה לייבא ידע וציוד. ככלל, כור כוח הוא בגדר "מוצר מדף" המוקם ומתופעל על-ידי אחד היצרנים הבודדים הפועלים בשוק זה. על מנת לאפשר פעילות של יצרנים אלו בארץ, על ישראל להגיע להסדר שיעקוף את אי-חברותה במשטר האמנה למניעת תפוצה של נשק גרעיני (ה-NPT), בדומה להודו, שמדינות אחדות חתמו עמה על הסכמים לש"פ גרעיני בתחום זה על אף שאיננה חברה ב-NPT (הרחבה על כך בהמשך)<sup>4</sup>.

לכל הפעולות האלה נדרשת גישה מערכתית בהכוונה ממשלתית, בנוסף לתכנון ולתיאום בין גופים רבים ושונים. במקרה זה נדרשת גם תוכנית ממשלתית למחקר ופיתוח (מו"פ) ייעודי בתחום. הכוונה והשקעה ממשלתית במו"פ נדרשים גם לצורך העלאת משקל האנרגיה המתחדשת בסך מקורות הייצור. הממשלה קבעה כי מקורות אלה יתרמו כ-10% מסך כושר הייצור המותקן. בהקשר זה ניתן לציין כי טכנולוגיה ישראלית לייצור חשמל או דלק ממקורות חליפיים היא בעלת פוטנציאל לשמש מנוף לכלכלה כולה.

## ב. עקרונות לתכנון משק החשמל<sup>5</sup>

אנרגיה היא תחום קיומי בעל השפעה מכרעת על חיינו כפרטים וכחברה. העלויות הישירות של מרכיב האנרגיה במוצרים קיומיים, דוגמת מזון או מים, מגיעות כיום ל-60% מעלות הייצור הכוללת. נסיבות אלה מאפשרות מרחב טעות מצומצם ביותר, כשמחסור באנרגיה משמעו השבתה של המשק ופגיעה של ממש בחיי היום-יום של תושבי המדינה. תחום זה דורש השקעות עצומות המתבססות על הערכה ועל תכנון ארוך-טווח של כמה עשורים קדימה.

<sup>1</sup> פרק זה הוא הרחבה ועדכון לנייר עבודה שהוכן לקראת כנס הרצליה ינואר 2010. גרסתו הראשונה של הנייר התבססה על דיון מקדים שהתקיים בתאריך 29.12.09 במרכז הבינתחומי הרצליה, בו השתתפו מומחים מתחום האנרגיה. אנו מבקשים להודות שוב לכל אנשי המקצוע שהשתתפו בדיון והקדישו מזמנם ומניסיונם לסייע במיפוי ובתיאור של השיקולים והמשמעותיות הקשורים בסוגיה אסטרטגית זו. תודה מיוחדת לד"ר שלמה ולד, המדען הראשי של משרד התשתיות הלאומיות, לד"ר אדריאן ביאנו, סמנכ"ל פיתוח משאבים אסטרטגיים בחברת החשמל, לד"ר עודד ברזל ולעידן לוי מהמכון למדיניות ואסטרטגיה, על שקראו את טיוטות הנייר בגרסאותיו השונות, והעירו את הערותיהם. נייר זה אינו מבטא את דעתם או דעתם של הארגונים אליהם הם משתייכים. כל הנאמר בנייר הוא על אחריות המחבר.

<sup>2</sup> אין הכוונה לדלקים לא-פוסיליים שמשתמשים בתחבורה (אתנול, ביו-דיזל). דלקים אלה אינם משמשים תחליף לדלקים פוסיליים בתהליך ייצור החשמל.

<sup>3</sup> יש לציין בהקשר זה כי על רקע המשבר הכלכלי העולמי החמור של שנת 2008 נרשמה, לראשונה, בארץ ובעולם ירידה בביקוש לחשמל. משמעותה של ירידה זו, במיוחד אם היא חלק ממגמה אסטרטגית של מספר שנים, עדיין נתונה לדיון ומחלוקת ואין לה עדיין ביטוי בהנחות התכנוניות של משק החשמל העתידי.

<sup>4</sup> קיימת כמובן גם האפשרות כי ישראל תיכנס למשטר האמנה או שהאמנה במתכונתה הנוכחית תבטל.

<sup>5</sup> פרק זה מבוסס על סקירה מאת ולד, המדען הראשי של משרד התשתיות הלאומיות, כפיתוח לדיון הכנה בנושא "משק החשמל של ישראל 2030", שהתקיים במרכז הבינתחומי הרצליה ב-29.12.09.

מושג מפתח בתכנון משק החשמל הוא "עמידות" (Robustness), שמשמעותה היא כי התכנון הנבחר חייב להתאים לשורה ארוכה של תרחישים הנוגעים לביקוש, למינות דלקים ולתנאי ייצור. ההנחות התכנוניות חייבות לכלול שורה ארוכה של תנאים סביבתיים עתידיים, בהם קיצוניים ביותר, ועל התוכניות המוצעות להיות מודולאריות דיין על מנת לספק מענה טוב למספר גדול ככל האפשר של תרחישים. מבחן העמידות כולל מספר מרכיבים:

מאפיין תכנוני נוסף הוא "עמידות אספקה". משמעו של מושג זה הוא כי תמהיל מקורות האנרגיה המוצע בתוכנית צריך להתייחס להיבטים של אמינות ושל בטיחות אספקה. התכנון חייב לכלול תמהיל מקורות בו כשל מערכתי של ממש, השבחה של מעל 30% מכוסר הייצור, יהיה תוצר של צירוף נסיבתי בעל הסתברות נמוכה מאד. כמו כן, הטכנולוגיות המשולבות בתוכנית, לטווח של העשור הקרוב, חייבות להיות טכנולוגיות מוכחות. לא ניתן להתבסס בתכנון על טכנולוגיות פוטנציאליות או על כאלה הנמצאות בשלבי פיתוח. יחד עם זאת, התכנון חייב לאפשר שילוב עתידי של טכנולוגיות שצפו שתבשלה מאוחר יותר. יש לשים לב לשורה של מרכיבים ייחודיים, דוגמת זמינות קרקע לביצוע התוכנית; מרכיב קריטי בתכנון של תחנות כוח סולאריות, הדורשות משאבי שטח עצומים ביחס להספק.

אין להתעלם בתכנון משיקולים של התאמה לנומרות משתנות ולתקני השפעה סביבתית. התכנון חייב לקחת בחשבון התאמה לתקנים סביבתיים עתידיים ולתפישה ציבורית של הפתרונות המוצעים. כך, למשל, על רקע היבטים סביבתיים, מתפתחת מגמה הכוללת שלילת השימוש בפחם, הן על רקע הזיהום הסביבתי שגורמות תחנות כוח המופעלות בפחם והן על רקע כמות גזי החממה הנפלטת לאוויר בתהליך הייצור. בשנות ה-80, במיוחד לאחר אסון צ'רנוביל, נחשבה האנרגיה הגרעינית מקור בלתי לגיטימי וישנן מדינות, דוגמת אוסטרליה ושוודיה, ששללו באמצעות חקיקה את בנייתם של כורים חדשים.

התכנית הנבחרת כתוצאה משקלול סך היבטים אלה מניחה בדרך-כלל מרווח טעות של כסטיית תקן אחת, בין האסטרטגיה שנבחרה כמאפשרת ביצועים טובים במספר גדול של סימולציות, לבין קריטריון השוואה מחמיר שעלול להתקיים לבסוף בפועל. ואולם, במערכות קריטיות כמערכות האנרגיה, יש לדרוש, מעבר לנתונים שחושבו במסגרת הפתרון העמיד, שולי ביטחון נוספים, למשל, בתחזית הצריכה או במרכיבים של תמהיל הדלקים. הגבולות של "פוליסת הביטוח" הנבחרת מתבססת על הנדבר השלישי של עקרונות קביעת המדיניות והוא ה"א-י חרטה".

מדיניות א-י-חרטה<sup>6</sup> מבטאת גידור בפני מצב בו ההנחות שנלקחו בחשבון בעת התכנון, בהן "תרחיש הגרוע מכל", המתחייבות מתכנון אל-כשל, תתבררנה כמוטעות. במקרה זה ניתן יהיה לנצל את המתקנים ואת כושר הייצור העודף לצרכים אחרים, למשל להתפלה, או בעתיד לייצור מימן לצרכי תחבורה.

על-פי כל התחזיות, עד לשנת 2030 יוכפל הביקוש לחשמל בישראל לעומת הרמה שבה הוא נמצא כיום. מדובר בתוספת של 10,000 מגה-וואט<sup>7</sup> ליכולת הייצור המותקנת כיום. ברור לכל כי משק החשמל של שנת 2030 לא יוכל להתבסס על הרחבה של המצב הקיים, וכי נדרשות התאמות לאילוצים שונים, בעיקר שינוי בזמינות ובמחיר של דלקים פוסיליים ושינוי באפשרויות הייצור מבחינת תקני פליטה של גזי חממה. לטווח זה יידרש תמהיל חדש של מקורות לייצור חשמל, שיכלול שימוש במקורות אנרגיה מתחדשים ובאנרגיה גרעינית וכן אסטרטגיות ליעול השימוש והייצור. היכולת לשנות את תמהיל מקורות הייצור בעשור הקרוב מוגבלת מאד.

בעשור הקרוב תתמקד החשיבה התכנונית בשאלת הקמתה של יחידת ייצור פחמי נוספת, הגדלת כושר הייצור בגז, בחיסכון וביעול הצריכה והייצור וכן בשילוב של טכנולוגיות לייצור אנרגיה ממקורות "רוקים" דוגמת רוח ואנרגיה סולארית. בקרב אנשי המקצוע שהשתתפו בדיון התקבע קונצנזוס ביחס להכרח לפתח יכולת לייצור חשמל באמצעות אנרגיה גרעינית. הוצע כי המעבר לשימוש באנרגיה זו יידחה ככל הניתן, באמצעות מיצוי מקסימאלי של שיטות ליעול הייצור והצריכה ושיטות ייצור ממקורות מתחדשים, וזאת עד שתבשלה טכנולוגיות כורים מתקדמות (כורים דור IV) הנחשבות יעילות, בטוחות ונקיות יותר מאלה הזמינות כיום.

## ג. פליטת גזי חממה כשיקול תכנוני

מעבר לשאלת הזיהום מתעוררת ביחס לנושא הפחם (וגם הגז) שאלת פליטת גזי חממה. תכנון משק החשמל העתידי חייב לקחת בחשבון תרחישים שונים של רמה מותרת לפליטה של גזי חממה וכן לכלול בתחשיבים אפשרות הנהגתם של היטלי פליטה. למרות הצהרתו של הנשיא פרס בוועידת קופנהגן, לפיה מדינת ישראל תפחית עד 20% מרמת הפליטה כיום, עדיין לא התקבלה החלטה רשמית של הממשלה בנושא. מדינות אירופה הכריזו על יעדים שאפתניים בתחום צמצום פליטת גזי חממה החורגים מעבר לנדרש מהן במסגרת אמנת קיוטו. האיחוד האירופי מוביל בחקיקה הקטנה של פליטת גזי חממה בשיעור של 20% ביחס לפליטות בשנת 1990 תוך שאיפה להגיע עד שנת 2050 לצמצום של 50%. גם ארה"ב, שעד כה נמנעה מלאשר את פרוטוקול קיוטו, מתקדמת, מאז תחילת כהונתו של הנשיא אובמה, לקראת חקיקה ייעודית. מספר מדינות בארה"ב כבר יזמו חקיקה מקומית בנושא. גם סין הצהירה כי תפחית עד שנת 2025 כ-45% מפליטת גזי החממה ביחס לרמות הפליטה של שנת 2005. צירופה של ישראל לארגון ה-OECD יחייב אותה לתקני הפליטה המתקדמים וכנראה גם המחמירים ביותר. ישראל לא תוכל להוסיף ולהימנות עם המדינות המתפתחות, מהן תידרש רמה נמוכה יותר של קיצוץ בפליטת גזי חממה, אלא תידרש, ככל הנראה, לעמוד ברמות אליהן יתחייבו המדינות המפותחות.

הצבת רף בתחום רמת הפליטה של גזי חממה יוצרת אילוצים חדשים עבור המתכננים של משק החשמל העתידי. ייצור חשמל בהיקף כפול מזה הנעשה כיום תוך שמירה או אף הפחתה משמעותית של פליטות גזי חממה הוא בעיה של ממש. אנרגיות ודלקים חליפיים יחד עם ניהול מתוחכם יותר של הייצור וההולכה ויעול השימוש לא יצליחו להביא לעמידה ביעד זה, מכאן שתתחייב פנייה ליצור של אנרגיה גרעינית (ראו הרחבה להלן).

## ד. ייצור חשמל באמצעות פחם

בדומה לרוב מדינות העולם פחם הוא כיום מקור האנרגיה העיקרי של מדינת ישראל. כ-50% מהחשמל מיוצר כיום בתחנות פחמיות, 45% מיוצר באמצעות גז טבעי, וכל היתר באמצעות סולר ומזוט. המשך פיתוח יכולת הייצור בפחם כולל שני היבטים, האחד נוגע באופן ממוקד בשאלת בנייתה של תחנת כוח פחמית נוספת באשקלון, המכונה "תחנה D", והאחר נוגע להמשך תפעולן של התחנות הקיימות.

מבין כל אמצעי ייצור החשמל, תחנת הכוח הפחמית היא המתקן בעל ההשפעה הסביבתית הגדולה ביותר. תחנות אלה הן מפעלי ענק התופסים שטחים גדולים, בעלי ארובות גבוהות הנראות ממרחקים, והדורשות שטחים היקפיים גדולים לאחסון פחם ולטיפול באפר פחם. שינוע הפחם לתחנה מחייב הקמתה בשטחי חוף יקרי ערך והקמת מסוף פריקה ימי. לתחנת כוח פחמית יש גם השפעה גדולה על איכות האוויר ברדיוס גדול מאד, והיא גורמת לבעיה סביבתית נוספת הנובעת מכמויות האפר העצומות הנוצרות בתהליך שריפת הפחם. תחנות הכוח הפחמיות בחדרה ובאשקלון מייצרות 1.2 מיליון טון אפר פחם מדי שנה. מדובר בחומר מזהם, הכולל גם מרכיבים רדיו-אקטיביים, שהטיפול בו ופינויו נחשבים בעיה של ממש.

תחנות מוסקות בפחם משמשות לרוב ייצור החשמל בעולם כך שבעיות סביבתיות וכלכליות הנוגעות לתפעולן הן בעלות משמעות אסטרטגית למשק האנרגיה העולמי. משאבים ותשומת לב רבה מוקדשים למציאת פתרונות שיאפשרו המשך הפעלתן של תחנות אלה בכפוף למגבלות ולאילוצים סביבתיים. מאמצים אלה מכוונים לשני תחומים המשולבים זה בזה: הגברת הניצולת של שריפת הפחם וצמצום פליטת המזהמים שיוצרת פעילותן של תחנות הכוח הפחמיות.

<sup>6</sup> "חרטה" במובן המקובל בכלכלה: הפער שבין ביצועי התכנון/אסטרטגיה הנבחרים לבין האסטרטגיה שבדיעבד הייתה נבחרת אילו היה עומד לרשות המתכנן מידע מושלם.

<sup>7</sup> כושר הייצור הנוכחי של חברת החשמל עומד כיום על 9,900 מ"ו. תחנות הכוח בחדרה מסוגלות לייצר 2,590 מ"ו ובאשקלון 2,250 מ"ו חשמל. שאר הייצור מתבצע בתחנות קטנות-בינוניות המופעלות בגז, כשהיקף הייצור בכל אחת מהן נע בין 450 ל-660 מ"ו. התחנות הוותיקות בחיפה, בתל אביב ובאשדוד מייצרות 426 מ"ו, 428 מ"ו ו-1,439 מ"ו בהתאמה. הנתונים לקוחים מתוך: סטיבן ספר, קלוד בר-רבי, ג'יימס גריפין, תומאס לייט, אנדי מין, קית קריין (2009). גז טבעי ועתיד האנרגיה בישראל. קבלת החלטות בטווח הקצר מנקודת מבט אסטרטגית. RAND: סנטה מוניקה, קליפורניה. [http://www.rand.org/pubs/monographs/2009/RAND\\_MG927.hebrew.pdf](http://www.rand.org/pubs/monographs/2009/RAND_MG927.hebrew.pdf).



בעשור האחרון פותחו מספר שיטות לייעול תהליך שריפת הפחם, הן מבחינת ניצולת אנרגטית והן מבחינת צמצום משמעותי של פליטת מזהמים, אך בלא מענה לבעיית גזי החממה. מדובר במתקנים לסינון תוצרי הלוואי של השריפה, ובמתקנים המשלבים העלאה של ניצולת השריפה תוך נטרול מזהמים הנוצרים בה. חברת החשמל נמצאת בשלבים אחרונים לקראת הקמתם של מתקני "סליקה" בשתיים מיחידות הייצור של התחנה בחדרה. מדובר במתקנים המבצעים הפחתה של עד 90% מכמות תחמוצות הגופרית הנוצרות בתהליך השריפה הקונבנציונאלי<sup>8</sup>. החברה מתכננת הפעלת מתקני "סליקה" בכל התחנות המוסקות בפחם וכן הרחבת המהלך להתקנה של מערכות סינון ונטרול פליטות גם ביחס לתחמוצות חנקן. חברת החשמל מעריכה כי התקנת מערכות סינון, שיביאו את פליטת המזהמים מתחנות הכוח הפחמיות לרמה המותרת בתקנים הנהוגים באירופה ובארצות הברית, תעלה כ-2.5 מיליארד דולר.

לצד מערכות ה"סליקה" הגיעו לבשלות בעשור האחרון טכנולוגיות להגדלת הנצילות ולצמצום הזיהום של תהליך שריפת הפחם באמצעות "גזיפיקציה" (IGCC או IGHAT). מדובר במתקנים המבצעים המרה של הפחם מתצורתו הגולמית לתערובת גזים ע"י גריסתו וחימומו בסביבה רווית קיטור וחמצן תוך סילוק מזהמים, ושימוש בתערובת הגזים הנקייה להפקת חשמל בתהליכים בעלי נצילות גבוהה. יתר על כן, הצמדת יחידות גזיפיקציה לתחנות פחם מאפשרת הפקת תוצרי לוואי ממזהמים כגון תרכובות גופרית ומתכות כבדות, שהם בעלי ערך כלכלי בפני עצמם. יתרון נוסף של תהליך זה הוא השימוש בתהליך "מחזור משולב"<sup>9</sup>. תהליך המבוסס על גזיפיקציה ועל מחזור משולב, מעלה את נצילות תחנת הכוח מ-37% ל-47% ובתנאים מסוימים אף מעבר לכך.<sup>10</sup> יש לציין כי בתכנית הפיתוח של חברת החשמל נכללים מרכיבים הכלולים במתקני IGCC, דוגמת שדרוג מטחנות פחם, החלפת מבערים ושינויים בהזנת האוויר לתנורים.

## ה. ייצור חשמל באמצעות גז טבעי

לעומת פחם, השימוש בגז ממתן במעט את ההיבטים הסביבתיים של הייצור. תחנות כוח המופעלות בגז קטנות יותר מבחינת השטח שהן תופסות, הן אינן מצריכות שטחי תמך דוגמת אלה הנדרשים לייצור פחם ואין צורך לבנותן בשטחי חוף. תחנות הגז מתאימות לארכיטקטורת רשת מודולארית, השואפת לבזר את מוקדי הייצור ולמקמם בסמוך לצרכנים. רמת זיהום האוויר של תחנות אלה נמוכה בכ-45% מזו של תחנה פחמית, ותמהיל המזהמים הוא בעל השפעות סביבתיות פחותות. יחד עם זאת תחנות המופעלות בגז, כמו כל התחנות הפועלות על דלקים פוסיליים, פולטות כמויות נכבדות של גזי חממה, אם כי במידה פחותה מתחנות פחמיות.

ישראל היא אחת המדינות המובילות בעולם כיום בשיעור היחסי של ייצור חשמל בגז. היקף ייצור החשמל בגז עומד על 40%, והוא צפוי לגדול ל-50% עקב הקמת יחידות ייצור חדשות המופעלות בגז טבעי עד שנת 2014, או לגדול לכ-60% מהייצור אם יוחלט שלא להקים תחנת כוח פחמית נוספת.

הישענות אסטרטגית על גז כמקור עיקרי לייצור אנרגיה יש בה בעיות תכנוניות ותפעוליות משמעותיות. ככלל, ייצור חשמל באמצעות גז נחשב אמין פחות מייצור באמצעות פחם. מערכות ייצור מבוססות גז יכולות להגיע למצב אי-פעילות כתוצאה מצירוף מספר תקלות קטן ששייכותן אינה זניחה. מדובר בעיקר בתקלות מהן סובלת מערכת צינורות ההזנה של גז בלחץ גבוה לתחנות. מערכת זו רגישה לדליפות, לירידות לחץ, להתלקחות ובפרט לאירועים ביטחוניים.

אחד האמצעים להתמודדות עם סיכון משמעותי זה היא הגברת היתירות באמצעות הקמתה של מערכת הולכה מקבילה. מומחים רבים טוענים כי פתרון זה איננו מענה מספק כנגד הסיכונים האסטרטגיים הכרוכים בהישענות כה כבדה על שימוש בגז. אם יאומץ מתווה הגברת ההישענות על ייצור באמצעות גז, יש לשים לב להתאמה בין קצב פיתוח תשתית הייצור ובין קצב ההקמה של מערכת צינורות לחץ גבוה לגיבוי.

הגדלת שיעור השימוש בגז לייצור חשמל בישראל נהנית מתמיכה לאור גילויים של שדות גז משמעותיים למול חופי ישראל. האזור הראשון בו התגלה גז, בשנת 1999, היה מול חופי אשקלון. היקפם המוערך של שדות "ים תטיס" הוא כ-32 מיליארד מטרים מעוקבים (ממ"ק). בשנים האחרונות התגלו שדות גז משמעותיים יותר בעומק הים, "גלית" ו"תמר", המוערכים כשדות בגודל של 207 ממ"ק.<sup>11</sup> ההפקה משדות אלה צפויה להתחיל לא לפני שנת 2015. הצריכה הנוכחית של גז בישראל עומדת על 5 מיליארד ממ"ק בשנה. בקצב זה צפוי שדה "ים תטיס" להתרוקן בתוך 4 שנים. השדה המתרוקן יוסב לשמש מאגר בו יאוחסן גז שיוזרם אליו מהשדות הצפוניים, "גלית" ו"תמר". הנחת צנרת תת-ימית שתקשר בין השדות תפחית במידה מסוימת סיכונים כשל אספקה היה ואחד מצינורות ההזנה ייפגע.

מבחינה אסטרטגית, הגברת ההישענות על ייצור חשמל בגז תחייב, במקביל לשימוש בגז הישראלי, פיתוח של תשתית לייבוא גז טבעי או במצב נזלי. כבר כיום מחוברת ישראל בצינור לשדות גז הנמצאים מול חופי אל-ערש (פרויקט EMG). צינור זה הוא בעל קיבולת של 7 ממ"ק בשנה. בנוסף, קיימת אפשרות טכנית-גיאוגרפית להניח צנרת שתתחבר לקווי הגז המגיעים מאזור הקווקז לתורכיה או לצנרת הגז המגיעה לירדן מאזור המפרץ הפרסי. קיימת גם אפשרות לייבוא גז נזלי באוניות. אפשרות זו מחייבת הקמת מסופי פריקה ועיבוד<sup>12</sup> בעלות גבוהה ועם סיכונים סביבתיים וביטחוניים גדולים.

## ו. אנרגיה גרעינית

במקביל להתנגדות להרחבת השימוש בפחם, הופך הגרעין למקור אנרגיה לגיטימי במדינות רבות בעולם, כולל מדינות שעד לפני שנים ספורות שללו לחלוטין את השימוש בו. מדינות רבות עוסקות בתכנון ובהקמה בפועל של תשתית גרעינית לייצור אנרגיה, פעילות שקיבלה את הכינוי "רנסנס גרעיני". למעשה, שימוש באנרגיה גרעינית נתפש כפתרון אסטרטגי יחיד להתמודדות עם הביקוש הגדל לאנרגיה מצד אחד ועם תקנות פליטת גזי חממה מאידך. כבר כיום תופסת אנרגיה גרעינית נתח משמעותי במשק החשמל במספר מדינות, והמובילה בהן היא צרפת, שם תופסת אנרגיה גרעינית נתח של כ-80% מכלל ייצור החשמל במדינה, באמצעות 60 כורי כוח. בארצות הברית מספקים 100 כורי כוח כ-20% מכלל ייצור החשמל במדינה. סה"כ פועלים בעולם כ-440 כורי כוח שמייצרים יחד כ-370 ג'יגה וואט חשמל, שהם 15% מכוח הייצור העולמי. עפ"י נתוני סבא"א נמצאות היום בבנייה כ-52 יחידות כוח שיופעלו באמצעות אנרגיה גרעינית.

הטכנולוגיה לייצור אנרגיה גרעינית התקדמה מאד בתחום הבטיחות וניהול הסיכונים הכרוכים בה, ולהתקדמות זו הייתה השפעה חיובית על האטרקטיביות של בניית כורים. יחד עם זאת, עלות ההקמה של כורים מודרניים (מכונה "כורים דור 3" או "דור 3 פלוס"), התבררה כגבוהה מאד ביחס לציפיות, ועפ"י תחשיבים מסוימים מדובר אף בעלות המטילה בספק את כדאיותם הכלכלית. ישנו קושי של ממש להעריך את עלות ההקמה והתפעול של כורים מהדור הנוכחי. תהליכי התכנון והאישור של כורים הוא תהליך ארוך ומורכב. במדינות המערב הוא עשוי להתארך אף למעלה מעשור, אף במסגרת נטייה להאיץ פיתוח אנרגיה גרעינית. תכניתו הסופית של הכור עשויה להיות שונה לחלוטין מהתכנית שהוגשה לרשויות הפיקוח במקור, באופן שייקרא מאד את עלויות ההקמה והתפעול. בנוסף, קשה להעריך את משמעותם הכלכלית של מגבלות על פליטת גזי חממה והיטלים או מסים הקשורים בהם. הטכנולוגיה ושדרוג רמת הבטיחות הכלולה בדור הנוכחי של הכורים ייקרה מאד את עלות הקמתם ותפעולם. ישנם מומחים המציינים כי ה"רנסנס הגרעיני" מזכיר במאפייניו את סוף שנות ה-70, תקופה שהתאפיינה בפנייה לאנרגיה גרעינית שדעכה לאחר מספר שנים, בעיקר על רקע שינוי בתחשיב

<sup>8</sup> מדובר בתהליך Flue Gas Desulfurization (FGD), בו תערובת של מים וגזר סופחת את הגופרית הדו-חמצנית הנוצרת בשריפת הפחם. התהליך דורש כמויות גדולות יחסית של מים ושל אבן גיר.

<sup>9</sup> ראה הסבר בחלק העוסק בייצור חשמל בגז.

<sup>10</sup> נושא רמת הניצולת - היחס בין האנרגיה המשתחררת בתהליך הייצור והחשמל המופק בפועל - היא בעיה משותפת לכל אופני ייצור החשמל המבוססים על המרה תרמית (פחם, גז, גרעין). תהליכים אלה פולטים חום שיורי רב. מערכות ייצור בגז מטיפוס "מחזור משולב" הן דוגמה לניצול חום זה לייצור קיטור המניע טורבינה משנית המייצרת חשמל גם היא. בתחנות מחזור משולב מגיעה הניצולת לרמה של עד 56%-51%.

<sup>11</sup> אב בר-אלי, "שדה תמר עשיר יותר מהציפיות", הארץ, 13.8.09.

<sup>12</sup> ניתוח מלא של אפשרויות יבוא גז לישראל נמצא ב: פופר, בר-רבי, גריפין, לייט, מין, קרין (2009).

הכלכלי לנוח דרישות רגולציה חדשות שנבעו מהלך רוח ציבורי שלילי. מומחים אלה מציינים כי בארה"ב ישנן מספר דוגמאות עכשוויות לחברות שמשכו בקשותיהם לאישור הקמתם של כורים חדשים למרות קיומה של תכנית תמריצים ממשלתית ולמרות הרפורמה לקיצור תהליך מתן הרישיונות<sup>13</sup>. במקרה האמריקאי נחשבות החברות העוסקות בהפעלת כורים גרעיניים לחברות בסיכון הזכות לדירוג אשראי נמוך.

בנפרד מהשיקולים הכלכליים המאפיינים את משק האנרגיה, מתקיים במקביל מאמץ ניכר לפיתוח הדור הבא של הכורים: כורים דור 4. מדובר בקפיצת מדרגה של ממש, בכל הקשור לתהליך ייצור האנרגיה בכורים. כורים "דור 4" יעשו שימוש בטכנולוגיות שונות להעלאה של ניצולת הדלק הגרעיני, לצמצום כמות הפסולת הגרעינית<sup>14</sup> ולקיצור משך זמן מחצית החיים שלה, לשיפור בטיחות הפעלתם ולצמצום עלויות הקמתם. מאמצי הפיתוח של כורי "דור 4" (ישנם כ-6 טיפוסים שונים של כורים המשתייכים למשפחה זו), מושקעים בטכנולוגיה המבוססת על תהליך בטמפרטורות גבוהות מאד (בסביבות ה-1000 מעלות צלסיוס, לעומת כ-300 מעלות בכורים המסחריים כיום) ובטכנולוגיה המכונה "כורים מהירים". תהליך המו"פ של כורים אלה שם דגש על עקרונות הנדסיים המקנים בטיחות פסיבית אימננטית, להבדיל ממנגנוני בטיחות שהפעלתם תלויה בהוראת טכנאי או בחיווי המתווך באמצעות חיישן אלקטרוני – שני גורמי הפעלה המועדים לתקלות. העיצוב הנדסי של כורים מסוג זה נחשב פשוט יותר מבחינת מורכבותו הטכנית והתפעולית באופן המקטין את הבלאי ואת צרכי התחזוקה, מצמצם את השימוש ברכיבים מועדים לתקלות כגון צנרת מסובכת וחלקים נעים ומקטין את עלויות ההקמה. הטמפרטורה הגבוהה בהם מתוכננים לפעול כורים אלה תשפר משמעותית את ניצולת הדלק הגרעיני וכך תקטן כמות הפסולת הגרעינית<sup>15</sup>. יתר על כן, הטמפרטורה הגבוהה בה יפעלו הכורים מאפשרת ניצולם להפקת מימן באופן יעיל ונקי יותר מהשיטות הנהוגות כיום<sup>16</sup>. היבט זה משמעותי במיוחד אם יתפתח שוק של תאי דלק מימניים, בתחום הרכב למשל.

הצורך בפניה לאופציה הגרעינית הוא כמעט קונצנזוס בקרב מומחים בארץ בתחום האנרגיה<sup>17</sup>. מבחינה פורמאלית, ההחלטה על ייצור אנרגיה גרעינית בישראל התקבלה כבר באמצע שנות ה-70 של המאה שעברה על ידי ממשלת רבין הראשונה, כלקח ממשבר הנפט. הוועדה לאנרגיה אטומית וחברת החשמל הקימו צוותי עבודה ייעודיים, ואף החלו להתנהל מגעים עם ממשלת צרפת בנוגע לאספקת דלק גרעיני ולהעברה חזרה של הפסולת. בנחר אף אתר בנגב, שבטה, להקמת התחנה<sup>18</sup>. משרד האוצר התנגד אז לקידום התוכנית ובמקומה נבחרה האופציה הפחמית. בשנים האחרונות חלה התעוררות מחדשת של העיסוק בנושא, ומבחינתה של חברת החשמל התחלת שימוש באנרגיה גרעינית היא הנחה תכנונית תקפה. החברה מקצה משאבים וזמן למחקר ולפיתוח של הנושא. בהקשר זה מכשירה חברת החשמל מהנדסי חשמל-גרעין במסגרת המחלקה להנדסה גרעינית שבאוניברסיטת בן-גוריון. במסגרת התוכנית צפויה הכשרתם של 40 מהנדסים ב-5 השנים הקרובות.

על המומחים בתחום מקובל כי ישראל לא תוכל לפתח אנרגיה גרעינית באופן עצמאי, בעיקר משיקולי עלות, והיא נזקקת לסיוע בידע, בציוד ובתחום התפעול והבטיחות. בהיותה מדינה שאינה חתומה על האמנה למניעת תפוצה של נשק גרעיני (ה-NPT), לכאורה ישראל אינה יכולה לקבל טכנולוגיה ומוצרים הקשורים בגרעין. ואולם, אין בכך להוות חסם מוחלט. הודו היא מדינה שהצליחה להגיע להסכם בילטרלי עם ארצות הברית המאפשר לה ליהנות מגישה לידע ולציוד גרעיני אזרחי בלי להיות חתומה על אמנת ה-NPT. הודו התחייבה במסגרת ההסכם לפתוח את כל מתקניה הגרעיניים האזרחיים לביקורת של הסוכנות הבינלאומית לאנרגיה אטומית (סבא"א, IAEA) בהתאם לפרוטוקול המחמיר (Additional Protocol), תנאי שחייב אישור של הסוכנות להסכם.

חשוב לציין, שגם קודם להסכם כבר פעלו בהודו כ-17 כורי כוח, שהוקמו במהלך שנות ה-90 של המאה הקודמת, והם אחראים לייצור 4,120 מ"ו, כ-5% מכלל ייצור החשמל במדינה. כורים אלה נבנו בתחילה בעיקר על בסיס כורי מים כבדים קנדיים (CANDU), שהועתקו ויוצרו לאחר מכן בהודו באופן עצמאי. בעשור האחרון המשיכו ההודים לפתח את תחום האנרגיה הגרעינית בעיקר בסיוע רוסי בהקמת כורי כוח מואטי מים קלים מדגם VVER<sup>19</sup>. העלות של ייבוא ידע, דלק גרעיני ופיתוח עצמאי הייתה גבוהה מאד עבור הודו מאחר שלא התבצעה דרך ארגון ספקיות הגרעין (Nuclear Suppliers Group-NSG). אי-חברותה ב-NPT מנעה ממנה השגה של דלק וטכנולוגיה גרעינית במחירים תחרותיים שמנעו ממנה להפוך את הגרעין למרכיב מרכזי בתמהיל המקורות לייצור חשמל.

גיבוש ההסכם היה תהליך מדיני ופוליטי מורכב שארך 3 שנים (2005-2008), מאחר שסתר את העקרונות הבסיסיים של המשטר הבינ"ל למניעת התפוצה הגרעינית, כרסם בתוקפה של אמנת NPT ואף התנגש עם החקיקה האמריקנית בתחום זה. אחד הטיעונים העיקריים שבהם השתמשו פקידי הממשל לשכנע את המערכת הפוליטית האמריקנית, את סבא"א ואת הקהילה הבינלאומית לקבל את ההסכם, היו צרכיה הדחופים של הודו בתחום החשמל, והרצון לצמצם את ייצור באמצעות פחם. שיקולים נוספים נגעו לחיזוק האחיזה האמריקאית באזור. לאחר החתימה עם ארה"ב, חתמה הודו על הסכם במתכונת דומה גם עם צרפת, ולמעשה קיבלה היתר פעילות במסגרת חברות ה-NSG. ישנם רבים בישראל הרואים את ה"מודל ההודי" כמתאים להחלה גם על המקרה הישראלי. יחד עם זאת, בחינה מקרוב של הנסיבות הפוליטיות והאזרחיות מטיל ספק בתפישה אופטימית זו.

אם יוקמו בישראל כורי כוח במהלך העשור הקרוב לא יהיו אלה כורים פרי פיתוח והקמה ישראליים. כורי כוח הם בגדר "מוצר מדף". במודל ההפעלה של כורים מסוג זה מקבלת חברת החשמל, או גורם ייצור חשמל אחר, קיטור להפעלת הטורבינות אך אינה עוסקת בתפעול השוטף. עם זאת, מובן שהכורים מיועדים להפעלה שוטפת על-ידי כוח אדם ישראלי מיומן.

## ז. ייעול הצריכה והנהגת "רשת חכמה"

צד הצריכה וההולכה הוא היבט משלים לייצור. בנוסף לייעול הייצור באמצעות שיפור הניצולת ניתן להגיע להגדלה משמעותית של היצע החשמל באמצעות ייעול הצריכה והעברת החשמל לצרכנים. בצד הצרכן מתבצעת התייעלות בשימוש ובאמצעות צעדים לשימור אנרגיה, דוגמת הסברה להגברת בידוד מבנים וניקוי מסנני מזגנים וכדומה<sup>20</sup>, וכן צעדים לעידוד הומוגניות של הביקוש, למשל באמצעות הנהגת תעריפים משתנים לשעות שונות ביממה. הומוגניות של הביקוש מאפשרת הנמכה של הרף העליון לביקוש חשמל, המכונה בשיח המקצועי "גילוח שיאי הביקוש", שמשמעה הקטנה של ההשקעה בפיתוח תשתיות ייצור חדשות ואמצעי לגישור על הפער הצפוי בעשור הקרוב בין העלייה בביקוש לחשמל לבין קצב הפיתוח של תשתית הייצור.

<sup>13</sup> מטבע הלשון "רנסנס גרעיני" נוצר בארה"ב לאחר שהנשיא בוש פרסם בשנת 2002 תכנית לעידוד פיתוח של כורי כוח. תכנית זו כללה תמריצים כלכליים, מסוג מענק ומסוג הקלות מס, וכן כוונה לקצר תהליכי אישור ורגולציה. ישנן מספר דוגמאות לחברות שהגישו בקשות להקמת כורים חדשים במסגרת התכנית אך נסוגו מכוונותן זו.

<sup>14</sup> כורי הכוח הפועלים כיום בעולם מייצרים מדי שנה פסולת גרעינית בהיקף של 12,000 טון.

<sup>15</sup> כורים דור 3/3+ כוללים חלק ממאפייני כורי הדור הרביעי, בעיקר בכל הקשור לניצולת אנרגטית ובטיחות פסיבית, אך הם אינם פועלים בטווח הטמפרטורות המיועד לפעילותם של הכורים המתקדמים. כור ראשון הקרוב במאפייניו לכורי הדור הרביעי נמצא בבנייה בסין. מדובר בכור מטיפוס PBMR המשלב פשטות הנדסית ובטיחות פסיבית. הכור עתיד לפעול בטמפרטורה גבוהה מזו הנהוגה כיום בכורים אך עדיין נמוכה מהטמפרטורות בהם יפעלו כורי הדור הרביעי.

<sup>16</sup> כיום, רוב המימן לתעשייה מופק מזג טבעי בתהליך הפולט כמויות ניכרות של גזי חממה. הטמפרטורות הגבוהות בהן יפעלו כורי דור IV יאפשרו הפקה של מימן ממים בתהליכי High-Temperature Electrolysis או Hybrid thermochemical-electrochemical cycle שתוכל להתחרות כלכלית בשיטה הנהוגה כיום. יתר על כן, הפקת המימן תוכל להתבצע בשעות שפל בצריכת החשמל ולאפשר בכך ניצול מיטבי של הכור.

<sup>17</sup> יש לסייג קביעה זו ולציין כי מחקר שבצע תאגיד RAND (ראה הערת שוליים מס' 2) קובע כי משק החשמל העתידי של ישראל צריך להסתמך על שימוש בגז. מומחי RAND לא ראו לנכון לכלול את הגרעין בתחשיבהם על רקע הנהגה כי במקרה הישראלי יוכלו כורים לתרום פחות מ-5% מסך הייצור.

<sup>18</sup> החשיבה הקיימת כיום אינה מתייחסת בהכרח לתחנה גרעינית אחת גדולה אלא מתייחסת לתוכנית הכוללת מספר כורי כוח בעלי הספק ייצור בינוני של החל מ-500 מ"ו חשמל.

<sup>19</sup> אספקת הציוד והדלק הגרעיני מרוסיה התבססה על הסכם בילטרלי הדומה במרכיביו למאפייני הפיקוח הנדרשים במסגרת ה-NPT.

<sup>20</sup> שיחות הגבוהה בארץ של דודי שמש למשל משמעה חיסכון של 3%-4% בביקוש הארצי לחשמל.

אמצעי נוסף לגישור על הפער האמור הוא התייעלות אנרגטית של מקטע ההולכה על ידי המשך הרחבת "מוביל החשמל הארצי"<sup>21</sup> ובנייה של תשתית הולכה המכונה "רשת חכמה" (Smart Grid). רשת מסוג זה מאפשרת מיתוג של אספקת החשמל בהתאם לביקושים, לגביהם מבוצע ניטור ברזולוציה גבוהה. הרשת מבצעת אינטגרציה של כללי יכולות הייצור הקיימות במערכת בכל רגע נתון, כולל מתקני ייצור אנרגיה חלופית (רוח, PV's, תרמו-סולארי וכדומה), וכך גם לגבי הביקושים ומיקומם הגיאוגרפי. הרשת מבצעת התאמה בין צריכה לייצור והיא מבוססת על ארכיטקטורה מודולארית שמתאימה לכל מצב נתון תמהיל מקורות שונה, בהיקף, בסוג ובמיקום. הישענות על גישה זו לניהול הייצור ולמיתוג האספקה מאפשרת המרה של המשך פיתוח תחנות כוח גדולות, בעלות גמישות הפעלה נמוכה יחסית, במערכת מבוססת של יחידות ייצור בינוניות וקטנות מסוגים שונים. היבט נוסף לשימוש ב"רשת חכמה" הוא ביטחון, אפשרות ביזור הייצור מגדילה את שרירותה הכוללת של המערכת. מערכת במבנה זה תוכל לספק חשמל ולתעדף את חלוקתו גם אם ייפגעו חלק ממתקני הייצור.

יש לציין, כי נושא ה"רשת החכמה" הוא תחום בעל פוטנציאל כלכלי רב. ביחס לשוק האמריקני מוערך הפוטנציאל הכלכלי של התחום בכ-10 מיליארד דולר, וביחס לשוק האירופי הוא מוערך ב-10 מיליארד אירו. כיום מתנהלים בארץ מספר פרויקטים למחקר ופיתוח של טכנולוגיות לשיפור יעילות ייצור החשמל והוזלתו, בין היתר ביחס לטורבינות רוח ומערכים סולאריים וכן טכנולוגיות העוסקות בייעול וניהול הצריכה<sup>22</sup>. הנהגת רשת חכמה בארץ תקדם מאד את פיתוחן של טכנולוגיות אלה בישראל ותשמש מנוף להובלה בשוק העולמי.

## 1. אנרגיות מתחדשות

בקרב אנשי המקצוע שהשתתפו בדיוני הכנס קיימת כמעט תמימות דעים בנוגע למקום שיכולה לתפוס אנרגיה ממקורות חלופיים בסל המקורות הלאומי. משרד התשתיות וחברת החשמל אינם רואים במקורות אלו גורם מוביל בתמהיל מקורות הייצור העתידי. יחד עם זאת אין להתעלם ממשמעות רגולטוריות ומתוכניות תמריצים ממשלתיות הנגזרות מהחלטה, לפיה בתוך עשור ייוצרו 10% של החשמל ממקורות אנרגיה חלופיים, ומהשוק העולמי הכולל של אנרגיות אלה. גורמי תכנון רואים במקורות המתחדשים פוטנציאל לסיוע במילוי הפערים בין הדרישה הגדלה לחשמל והזמן הנדרש לפיתוח תשתית ייצור אסטרטגית.

המשקל המשני המוקנה לאנרגיות המתחדשות מתבסס על הערכה לפיה אנרגיה ממקורות חלופיים הרלוונטיים לישראל - שמש ורוח - סובלת מרמות נמוכות מאד של נצילות, אינה יציבה דיה מבחינת אמינות אספקה מפאת שינויים בעוצמת השמש והרוח, דורשת שטחי קרקע גדולים מאד, באופן אבסולוטי וביחס לאנרגיה המופקת מהציוד המותקן בהם, ואינה תחרותית מבחינת המחיר. על הערכה זו מתווספת הערכה לפיה עד שתתרחש פריצת דרך טכנולוגית משמעותית<sup>23</sup>, לא צפויה הוזלה משמעותית במחיר החשמל שמקורו באנרגיה מתחדשת לעומת חשמל ממקורות פוסיליים. בעיה מהותית נוספת המונעת הפיכתם של מקורות מתחדשים ללא דלקים אלטרנטיביים – biomass fuels, למרכיב אסטרטגי בייצור, היא בעיה טכנולוגית הנוגעת לחוסר יכולת לאגור אנרגיה זו ולהשתמש בה בהתאם לרמות הביקוש.

למרות הנאמר לעיל לא ניתן להתעלם מההתרחבות המשמעותית של תחומים אלה בשנים האחרונות. בשלוש השנים האחרונות כמחצית מתוספת כושר ייצור החשמל בארץ מתבססת על אנרגיה רוח<sup>24</sup>. במספר מדינות בעולם, בעיקר אירופה, המקורות המתחדשים תורמים ל-20% עד 30% מסך ייצור האנרגיה, למשל בגרמניה ובספרד. ישנן הערכות לפיהן סך ההשקעה בעולם בפרויקטים שונים הקשורים לאנרגיה מתחדשת מגיעה כיום לכ-750 מיליארד דולר. השקעות אלה מתפלגות בין פרויקטים לייעול הייצור של אמצעים קיימים, הפיכת הייצור ממקורות קיימים ל"נקי" יותר<sup>25</sup>, פיתוח של מקורות וטכנולוגיות של אמצעי ייצור חדשים, ופיתוח מערכות לניהול טוב יותר של הייצור, ההולכה והצריכה.

במקומות שונים בעולם מתקיימים כיום ניסויים לשימוש בטכנולוגיות ובאקולוגיה ברת-קיימא בהיקף נרחב יחסית. פרויקט מצ'דר-סיטי שלצד האמירות אבו-ט'אבי הוא דוגמה לניסוי שכזה. בפרויקט זה הושקעו עד כה כ-22 מיליארד דולר להקמת עיר (eco-city) המיועדת למגורים של 50,000 איש ובעלת "חתימה" סביבתית נמוכה, שואפת לאפס<sup>26</sup>. פרויקטים שאפתנים פחות ובהיקפים קטנים יותר מוקמים בסין (Dongtan שליד שנגחאי) ובדרום קליפורניה.

בנוסף לאלה ישנה היערכות בקרב יצרניות מובילות בעולם להשתתפות בפרויקט Desert Tech שבמסגרתו אמורות לקום בצפון אפריקה חוות אנרגיה תרמו-סולארית האמורות להגיע להספק ייצור בהיקף של 15% מצריכת החשמל של אירופה בשנת 2050. החוות יקושרו לאירופה בקווי הולכה בטכנולוגיה מתקדמת (HVDC, מתח גבוה ישיר) המצמצמים את איבוד האנרגיה הנגרם מהמרחק.

הדיון באנרגיות מתחדשות חייב לכלול התייחסות לנושא הדלקים האלטרנטיביים המופקים מצמחים ומחומר ממוחזר. לשימוש בדלקים אלה יתרונות סביבתיים רבים: בהיותם מיוצרים מצמחים, הפחמן המשתחרר מהם בתהליך השריפה הוא אותו פחמן שספחו מהאוויר בתהליך גדילתם. יחד עם זאת, קיימות שאלות אקולוגיות וכלכליות רבות בנוגע לשימוש נרחב בדלקים מסוג זה, בעיקר באשר להשפעתם על החקלאות ועל מחירי המזון. בהקשר זה יש לציין פיתוח אפשרויות לגידולים שתכליתם ייצור דלק שאינם מתבססים על שימוש במים מתוקים, דוגמת גידול אצות. דלקים אלה אמורים להחליף את הדלקים הפוסיליים המשמשים לתחבורה ולכן בעלי חשיבות משנית לדיון בנושא ייצור החשמל.

## 2. סיכום

הצירוף של עלייה דרמטית בביקושים לחשמל יחד עם אילוצים ומגבלות סביבתיים מציבים אתגר קשה למתכנני משק החשמל של שנת 2030. צירוף זה אינו מאפשר המשך פיתוח של מקורות הייצור הקיימים.

תמהיל הפתרונות המוצע להתמודדות עם אילוצים אלה כולל פיתוח של תחנה פחמית נוספת, הרחבה ושיפור הנצילות של תשתית הייצור בגז, פיתוח תשתית לייצור חשמל מאנרגיה חלופית ובטווח הבינוני והארוך הישענות אסטרטגית על אנרגיה גרעינית. לצדם של צעדים אלה להגדלת הייצור ישנם צעדים בהם ניתן להגדיל את ההיצע, ללא השקעה בפיתוח מקורות חדשים, באמצעות ייעול השימוש בחשמל, ניהול טוב יותר של רשתות ההולכה וחיסכון.

לכל הפעולות האלה נדרשת גישה מערכתית בהכוונה ממשלתית ונדרש תכנון ותיאום בין גופים רבים ושונים. כורי כוח מצריכים פעולות הכנה נרחבות וכך גם פעולות דוגמת העלאת שיעור הייצור של חשמל אלטרנטיבי ל-10% מכלל הייצור. במקרה זה נדרשת גם תוכנית ממשלתית למו"פ ייעודי בתחום. בהקשר זה ניתן לציין כי קיים פוטנציאל טכנולוגי ישראלי לייצור חשמל מדלק ממקורות חלופיים; לפריצת דרך בטכנולוגיות פוטוולטאיות לניצול אנרגית השמש; לצמצום משאבי הקרקע ולהגדלת הנצילות של תחנות כוח קיטוריות המנצלות אנרגית השמש; וכן במערכות מתוחכמות לבקרת רשתות חשמל חכמות. הצלחות במו"פ בתחומים אלו ישאו פירות הן בפיתוח משק החשמל בישראל והן כמנוף ליצוא טכנולוגיות ומוצרים.

<sup>21</sup> "מוביל החשמל הארצי" היא שדרת רשת ההולכה במתח עליון בישראל, ומכונה גם "קו 400 קילו-וולט". השימוש במתח כה גבוה מאפשר העברת כמויות אנרגיה גדולות למרחקים ארוכים בהפסדי אנרגיה נמוכים, כך שאחוז גבוה יותר מההספק המיוצר מגיע לצרכנים. כמו כן, מאפשר פרויקט זה מימוש של "רשת חכמה" בפרסה ארצית.

<sup>22</sup> אפילו התקנים ברמת הצרכן הביתי המזהים מכשירי חשמל המסוגלים לפעול ברמת מתח נמוכה מזו אותה מספקת הרשת (נורות תאורה למשל) מאפשרים ברמה הלאומית חיסכון ניכר וייעול האספקה.

<sup>23</sup> תאים פוטו-וולטאים למשל מתבססים על עיצוב וטכנולוגיה בת 50 שנה. טכנולוגית PV היא בעלת ניצולת נמוכה מאד, כ-12% לערך.

<sup>24</sup> Ron Pernick, Clint Wilder, Dexter Gauntlett, Trevor Winnie. Clean Energy Trends. Clean Edge (April 2010) [www.cleaneledge.org](http://www.cleaneledge.org)

<sup>25</sup> המונח בעיקר לפיתוח שיטות לשימוש ואגירת הפחמן הנפלט בתהליך הייצור ממקורות פוסיליים. שיטות אלה מכונות פליטת פחמן (CCS) (Carbon Capture and Storage). מדובר על רעיונות לפיהם יאגרו פליטות הפחמן ויידחו למאגרי

נפט שהתרוקנו או לשימוש בפחמן בייצור בטון (תהליך ייצור הבטון אחראי לכ-15% מכלל פליטת גזי החממה בעולם).

<sup>26</sup> <http://www.masdar.ae/en/home/index.aspx>

# אנרגיה מתחדשת וכלכלה ירוקה כמנועי צמיחה (נייר מדיניות – סיכום הדיון בכנס)

עידן לוי ואורי סלונים

ה"כלכלה הירוקה" היא ענף רחב מאוד הנוגע לאנרגיה, מחזור, טיפול בפסולת, צמצום חתימה סביבתית, מים, חקלאות, תחבורה ועוד. על רקע שינויי האקלים וההשפעות הסביבתיות הנוספות של פעילות האדם זוכים התחום וענפיו לתשומת לב ציבורית רבה וכן מרכזים אליהם משאבים גדלים והולכים. רבים רואים את הכלכלה הירוקה כמנוף מרכזי לצמיחה ולגורם דומיננטי ביצירת משטר כלכלי-סביבתי גלובלי חדש.

בכנס הרצליה העשירי (2010) נגעו רבים מהדיונים בנושאים הקשורים בסביבה ובכלכלה ירוקה. מבין כל ענפי הכלכלה הירוקה מתמקד נייר זה בתחום האנרגיה המתחדשת, הגורם בעל הנתח המשמעותי ביותר בכלכלה זו. אנרגיה מתחדשת היא כבר כיום ענף המגלגל מחזורים עצומים של פעילות עסקית, פעילות מחקר ופיתוח והשקעות ממשלתיות ופרטיות. האנרגיה המתחדשת היא התחום הרלוונטי ביותר להתמודדות עם שינויי האקלים הנובעים מהצטברות של גזי חממה ופגיעה אקולוגית. הנייר כמעט ואינו נוגע בתחום חשוב מאוד של ענף האנרגיה המתחדשת, דלקים ביולוגיים, שניידן בהרחבה בכנס במסגרת שני מושבים בנושא גמילת העולם מנפט, שסוכמו בניירות עבודה נפרדים.

ברצוננו להודות לפרופ' לאה בם, המדען הראשי של התעשייה האווירית וחברת המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח (המולמו"פ) ולמר אורי פטרושקה, מייסדי חברת קורילוס-ווינד, על שהקדישו מזמנם ותרמו מנסיונם ומהידע שלהם בעזרה לכתיבת הנייר. הנכתב אינו מבטא את דעתם או דעת הארגונים אליהם הם משתייכים, כל הנכתב הוא על אחריות המחברים.

## ממצאים והמלצות עיקריות

- תחום הכלכלה הירוקה, ובמיוחד ענף האנרגיה המתחדשת, נתפס בעיני רבים כבסיס למערכת כלכלית גלובלית חדשה. הערכות אלה טוענות כי אנו נמצאים בתקופת מעבר בין כלכלה שניתן לכנותה כ"עידן הנפט", בו הנפט הזול והזמין עודד יצירת תרבות כלכלית של צרכנות ושפע, לעידן כלכלי המתנהל בהתאם לאילוצים סביבתיים מחמירים, יחד עם עלייה במחיריהם של מוצרים בסיסיים, באופן שיגביל את היקף צריכתם.
- במסגרת תפישה זו, מוצרי הכלכלה הירוקה ישמשו כבסיס למבנה כלכלי חדש. התחום זוכה כבר כיום לתשומת לב ציבורית ותקשורתית רבה אך יחד עם זאת קשה לקבוע מהו היקפו בפועל. נראה ומתקיים פער בין הדיווחים על הנעשה בתחום לבין הפעילות הממשית.
- בתנאים הקיימים כמעט כל ענפי הכלכלה הירוקה אינם תחרותיים מבחינה כלכלית והפעילות הנעשית בהם היא תוצר של מדיניות עידוד ותמריצים אגרסיבית מצד ממשלות.
- מיקוד המאמצים בהוזלת עלויות מוצרים והפיכתם תחרותיים ביחס לטכנולוגיות מסורתיות הוא היעד המיידי הנמצא בראש סדר העדיפויות של פעילות המו"פ הקשורה בתחומי הכלכלה הירוקה.

## אנרגיות מתחדשות: חשמל ממקורות אנרגיה מתחדשים

- כבר כיום מרכז ענף האנרגיה המתחדשת סכומים גדולים מאוד והוא נחשב כמפתח להתמודדות והכלה של משבר האקלים העולמי.
- חשמל מאנרגיות מתחדשות: למרות המחזור העצום של ענף האנרגיה המתחדשת, מבחינה יחסית משמשים מקורות אנרגיה מתחדשת (ללא מתקנים גדולים של חשמל הידרו-אלקטרי) לשיעור קטן עד זניח מכלל הייצור. במדינות שהציבו את האנרגיה המתחדשת במיקום גבוה בסדר העדיפויות הלאומי מדובר על שיעורים גבוהים יחסית: 15% בגרמניה, 8% בספרד, פחות מ-5% בארה"ב. ברמה העולמית מדובר על שיעור נמוך של פחות מ-1%, כאשר עיקר יצור החשמל מאנרגיות מתחדשות מתבצע באמצעות טורבינות רוח.
- מול הגישה המצדדת בהרחבה משמעותית של תחום האנרגיות המתחדשות ישנה גישה הטוענת כי לא ניתן יהיה לבסס את אספקת החשמל על שימוש באנרגיות מתחדשות ולכן המאמץ צריך להתמקד בפיתוח טכנולוגיות לספיחה והפחתה של פליטות גזי חממה מייצור בפחם ובגז, וכן להקדיש מאמץ לפיתוח טכנולוגיות יעילות ונקיות יותר בתחום הגרעין. גישה זו מאפיינת את ה"ממסד האנרגטי", גורמי תכנון לאומיים ויצרני חשמל בעיקר במדינות בעלות משק חשמל בלתי משוכלל.
- ממשל ומערכת פוליטית הנשלטים ע"י כוחות בהם אג'נדה "ירוקה" הם המאיץ העיקרי לקידום האנרגיה המתחדשת. המצב צפוי להשתנות מרגע שיוטלו מגבלות על פליטה של גזי חממה, וכמובן מרגע בו תמצא הדרך להפחתת עלות השימוש באנרגיות אלה.
- הגדרה ברורה וארוכת טווח, במסגרת תכנית אב, של מדיניות תמריצים ממשלתית היא חיונית לפיתוח בהווה של תחום הכלכלה הירוקה, במיוחד בתחום האנרגיה. כל תחום הקשור באנרגיה הוא תחום עתיר רגולציה ולעיתים קרובות גם תמריצים. אנרגיה מתחדשת זוכה היום לתמריצים ועידוד בהיקף גדול. לצורך השגת היעדים השאפתניים בתחום האנרגיה המתחדשת נדרשת "מפת דרכים" מחייבת, מפורטת וארוכת טווח, המגדירה סדר עדיפויות לריכוז מאמצי פיתוח ומגדירה מדיניות ממשלתית מתאימה.
- הפחתת רמת האיוודאות במסגרת "מפת דרכים" היא רכיב חיוני בשיקולי החלטה של משקיעים מהמגזר הפרטי בטרם כניסה לפעילות בתחום, במיוחד על רקע צורך בפיתוח טכנולוגי נוסף והעדר ניסיון תפעולי שוטף ורב-שנים של ייצור חשמל באמצעות אנרגיות מתחדשות.

## אנרגיות מתחדשות בישראל

- ישראל נמצאת בפער גדול מול המדינות המובילות כיום בעולם בתחום הירוק. למרות שברמה ההצהרתית קבעה ישראל יעדים מתקדמים חסר עדיין מתקווה מקשר להשגת יעדים אלה.
- במקרה הישראלי המחסור בקרקעות הנדרשות לפיתוח אנרגיה מתחדשת מציבים מערכת אילוצים נוספת, הכוללת מחסור בתשתית הולכה מתאימה מהנגב למרכז, קשיים טכנולוגיים וביורוקרטיים וכד'.
- הפער הגדול בין ישראל לעולם בתחומים הירוקים תקף גם לנושא המו"פ. ההשקעה הממשלתית במו"פ יעודי לנושא היא נמוכה מאוד.
- גם הסקטור הפרטי מתקשה במימון וליווי פרויקטים בתחום הכלכלה הירוקה עקב מודל פעולתן של קרנות הון סיכון וההיקף המוגבל של

השקעותיהן. מו"פ בתחום הירוק, ובמיוחד פרויקטים הקשורים באנרגיה מתחדשת, דורשים תקופת פיתוח ארוכה, 10-7 שנים, והשקעות שהן מעבר למחקר עצמו. בפרויקטים אלה נדרשת הקמתן של מערכות אנרגיה שלמות וכן מערך תפעול ותחזוקה. בפרויקטים מסוג זה נדרשת השקעה בסדר גודל של 50 עד 100 מיליון דולר.

- ענף ההון סיכון הישראלי קטן מכדי לתמוך במיזם ממוצע בתחום האנרגיה המתחדשת. פרויקטים בתחום דורשים השקעה של 50 עד 100 מיליון דולר לשלב הראשון, טרם הקמת מפעל או מתקן מבצעי בהיקף מלא.
- עד שיבשיל בשוק הפרטי הניסיון הדרוש להשקעה וליווי של פרויקטים מסוג זה נדרשת קרן תמיכה ממשלתית הדומה במתכונתה למסגרת קרנות "זומה" שהיו הבסיס לענף ההון סיכון הפרטי שהתפתח בארץ.
- על גורמי המו"פ הלאומיים לבצע מיפוי של התחומים הקשורים בכלכלה הירוקה שאינם זוכים להתעניינות ופעילות מצד הסקטור הפרטי ולבחון האם נדרשת התערבות ממשלתית במענקי עידוד ובפעילות מו"פ ישירה.
- ההערה הקודמת תקפה לא רק לישראל אלא לתחום כולו. ניתוח מגמות השקעה של הסקטור הפרטי במקומות שונים בעולם מגלה ריכוז השקעות בתחום ה"רשת החכמה", ברוח ובמקטעים מסוימים של התחום הסולארי. זאת לצד נטישה של תחומים שנהגו לרכז עניין והשקעות דוגמת ביו-דלקים.

## מבוא

תהליך ההתחממות הגלובלית, הגידול הצפוי בביקושים לאנרגיה, בעיקר מצד הכלכלות המתעוררות, והעלייה הדרמטית הצפויה במחירי הדלקים הפוסיליים הפכו מאז תחילת העשור הקודם את מושג ה"כלכלה הירוקה" למרכזי בפעילות ובשיח הכלכלי. מדובר במושג רחב המתייחס לפעילות מו"פ, פעילות מסחרית ופעילות ממשלתית שעניינה ייצור אנרגיה ממקורות מתחדשים בעלי חתימה סביבתית נמוכה, טכנולוגיות מחזור וייצור "נקי", וכן פיתוח מוצרים תחליפיים למוצרים הגורמים לבעיות סביבתיות. במהלך העשור האחרון הפכה ה"כלכלה הירוקה" מפעילות בעלת היקף זניח לענף כלכלי הנחשב בעיני רבים כגורם צמיחה מרכזי בכלכלה העולמית. שוק זה הולך ומתרחב בהתמדה, אם כי נראה והתפתחות זו רחוקה מהמספרים המרשימים הנמצאים בדיווחי העיתונות ובדו"חות חברות מחקר העוסקות בתחום. מוצרי הכלכלה הירוקה, כעומדים בפני עצמם, הם בעלי היקף שוק הנאמד במיליארדים אך יחד עם זאת, מבחינה יחסית, הם עדיין שוליים במסגרת הענפים הכלכליים אליהם הם משתייכים. נראה והתרחבותו של שוק הכלכלה הירוקה עדיין נמצאת במסגרת ספקולטיבית על רקע הנחה לפיה תחום זה יוביל את הסדר החדש של הכלכלה העולמית, וזאת למרות שהמודל העסקי לפיו תתנהל ותנהג כלכלה זו עדיין אינם ברורים והם אף רחוקים מגיבוש.

ישנו קושי גדול במיפוי וניתוח תחום ה"קליין טק". בחינה מקרוב של שפע הנתונים המתייחסים לטכנולוגיות, השקעות והתפתחויות עסקיות הקשורות בענף מגלה שונות גדולה. השוואת הדיווחים מגלה פערים בין היקף ההצהרות, ההשקעות והפעילות העסקית הממשית. פערים אלה, בין הדיווחים והנתונים השונים, ניתנים להסבר בהיותו של הענף חדש, ובהעדרם של כלי הערכה ואמידה המשקפים את מאפייניו היחודיים. כאמור, ישנו עדיין קושי גדול להשיב על שאלות בסיסיות הקשורות ב"קליין טק" דוגמת ריווחיות גולמית ותפעולית, "מודל עסקי", פרמטרים לקביעת תשואה על השקעה וכן שאלות הנוגעות לניסיון שוטף, בלאי מכני, מחזורי פיתוח טכנולוגי וכד'.

הניתוחים המתייחסים לתחום משתמשים במודלים שונים, בהם כאלה המבוססים על הערכה השוואתית ביחס לייצור אלטרנטיבי בטכנולוגיות מסורתיות, כאלה המשקללים את הערך הכלכלי של מניעת תחלואה באוכלוסיה עקב הקטנת הזיהום וכאלה המתייחסים לעלות צפויה של מסים על פליטה של גזי חממה או עלות הטיפול בהם. במקומות אחרים נכללים בתחשיב כרווח ההוצאות שנחסכו עקב השימוש בטכנולוגיה הירוקה ("גה-וואטים" או "וואטים שליליים"), וישנם נתונים הכוללים נתוני ייצור של מפעלים הידרו-אלקטריים גדולים. יש לציין כי כל ענפי ה"קליין טק" נתמכים כיום בתמריצים ובסובסידיות ממשלתיות המקשים על איפיון מודל שייצג את השימוש בתנאים תחרותיים המאפיינים כלכלת שוק<sup>1</sup>.

הקושי בהערכת הנעשה בתחום יוצר פערים בין הדיווחים על היקפי ההשקעות, הממשלתיות והפרטיות, בתחום על ענפיו השונים לבין הפעילות השוטפת בו. המידע והדיווחים אודות המתרחש בשוק זה אינם אחידים מבחינת הפרמטרים אליהם הם מתייחסים בתחשיבים ובנתונים באמצעותם מתבצעת סכימה כוללת של הנעשה. חלקם מבצע הפרדה בין פעילות מו"פ ובין הטמעת ושימוש בפועל של מערכות או טכנולוגיות קיימות. הנתונים המתייחסים

לתחום האנרגיה, המרכז את מירב תשומת הלב בענף, כוללים לעתים כושר ייצור מותקן בפועל ולעתים כושר ייצור אופציונלי הנכלל בחוזים חתומים לעתיד. חלק מהדיווחים על הנעשה בענף מתייחסים אך ורק לאנרגיה וחלק כוללים התייחסות לנושא ההתפלה, סינון מים, מחזור פסולת וכד'.

מול הנתונים שמפרסמות ממשלות וחברות השקעה ומחקר המתמחות בתחום, בדיקה פרטנית של פרויקטים ועסקאות מגלה היקפים מצומצמים יותר מהסכומים העצומים המצוטטים כמאפיינים את השוק, וכן קושי בגיוס כספים לגיבוש קרנות ולמימון מתמשך של פרויקטים הדורשים השקעות גדולות, בסדרי גודל של מעבר ל-50 מיליון דולר לפרויקט למשך יותר מחמש שנים<sup>2</sup>. מרבית המיזמים מסוג "סטארט-אפ" העוסקים ב"קליין טק" זוכים למימון בהיקף של מיליוני דולרים אחדים. הן במסגרת קרנות השקעה והן במסגרת "חממות" של יצרניות הצידוד הגדולות (ג'נרל אלקטריק, סימנס וכד' – הרחבה אודות מודל ההשקעות והמו"פ בתחום תובא בהמשך).

בתחום האנרגיה, לצד הפער בין היקף הענף בפועל ומה שמסתמן כהיקפו בפועל, מתקיים גם פער תדמיתי בין היחס החיובי לו זוכה הנושא מצד חלקים גדולים בציבור ובתקשורת ובין האופן בו נתפסת האנרגיה המתחדשת ע"י ה"ממסד האנרגטי". הכוונה היא לגורמי ייצור גדולים וותיקים וגורמי תכנון לאומיים. נראה ודפוס זה נגזר מהיותו של תחום האנרגיה דוגמה מובהקת לענף ממוסד, ו-"כבד" מבחינת התנהלותו. אנרגיה וחשמל הם ענפים המתאפיינים, ברמה הגלובלית, בסדרי גודל עצומים של השקעות בתשתית הייצור, עלויות תפעול ורכש. כן הוא מתאפיין בגמישות תכנונית צרה. לענף משמעות אסטרטגית עבור כל מדינה וכן הטיה טבעית לעבר רמה גבוהה של מעורבות ממשלתית. כל אלה מעודדים רמה גבוהה של בירוקרטיה ושמרנות. שינוי מזערי בכל אחד מהפרמטרים הקשורים לפעילות הענף עשוי להתברר כבעל משמעות משקית כוללת ולכן תכנון וקבלת החלטות הנוגעות לתחום האנרגיה מתבצעים בהירות מרבית תוך נקיטת מרווחי ביטחון גדולים. למעט אולי ארה"ב, ההיסטוריה של פעילות ענף החשמל כ"שוק" היא קצרה למדי, בת פחות מ-20 שנה.

בכל הנוגע להתמודדות עם פליטת גזי חממה ועם העלייה הצפויה במחירי הדלקים הפוסיליים, מבחינתו של ה"ממסד האנרגטי" מרבית ההשקעה ותשומת הלב ביחס לעתיד צריכים להתרכז באנרגיה גרעינית כאמצעי לאספקת הביקושים הנוספים. מעבר לגרעין, עבור אותם גורמים, התחומים ה"רוקים" העיקריים הם טכנולוגיות אגירה וניטרול פליטות של גזי חממה, טכנולוגיות לצמצום הפגיעה הסביבתית הכרוכה בייצור חשמל מפחם ומרכיבי "רשת חכמה"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> סובסידיות הן מרכיב מקובל בכל ענף האנרגיה. בלא סובסידיות ורגולציה תומכת ענפים דוגמת כרי כח לא יכלו להצדיק עצמם כלכלית. אפילו בתחום הנפט והגז קיימות סובסידיות, למשל בכל הנוגע לחיפוש ולשימוש בטכנולוגיות למיצוי שדות קיימים.

<sup>2</sup> במקרים מסוימים בשטח האנרגיה, טכנולוגיות יצור תרמו-סולארית למשל, רף הכניסה הוא גבוה יותר ומוערך בכ-70 מיליון דולר ובביו-דלקים מעל 100 מיליון דולר. גובה הסכום קשור גם בהקשר המשקי הכולל, בעיקר בנוגע לעלות קרקעות ועלות העסקה של כח אדם.

<sup>3</sup> מושג ה"רשת החכמה" מתייחס לפיתוח טכנולוגיה וציוד להתאמה טובה יותר בין הביקוש לבין הייצור, יחד עם מרכיבים לחסכון ולייעול השימוש בחשמל. בקרב המומחים לתחום קיימת הסכמה לפיה שימוש באריטקטורת "רשת חכמה" עשויה להגדיל בכ-40% את היצע החשמל הזמין ממקורות ייצור קיימים.

ניתן לטעון בהכללה כי במסגרת הזהירות והשמרנות המאפיינות את ענף האנרגיה, ה"ממסד" ברוב המדינות בעולם מקנה לאנרגיות המתחדשות משקל נמוך בתמהיל מקורות הייצור. הדבר נובע הן משיקולי עלות והן משיקולים תפעוליים. הטכנולוגיות הקיימות עדיין לא מציעות עלות תחרותית למקורות הקיימים ועלות הייצור הגבוהה משמעותית במתקני ייצור של אנרגיה מתחדשת, הן ביחס לייצור רובד הבסיס (Base load) והן ביחס יכולות ייצור לביקושי שיא (Peak load). בנוסף קיימים שיקולי פחת ועלות שוקעה ביחס למתקני הייצור הקיימים (תחנות הכח הגדולות) שכולם יחד מפחיתים מאד את האטרקטיביות של המקורות המתחדשים בעיני גורמי הייצור הוותיקים. מעבר להיבט העלות קיימת בעיה תפעולית הנגזרת מאופיים של מקורות מתחדשים. מקורות אלה, באופן השימוש בהם כיום, אינם מספקים את האמינות ברמה הנדרשת מרשת חשמל לאומית. ייצור חשמל באמצעות שמש ורוח בהיקפים גדולים יוצר בעיות רבות בניהול רשתות חשמל גדולות עקב התנודתיות הגדולה שלהם, מבחינת הספק ומתח. כמו כן חלקים גדולים בענף מתבססים על טכנולוגיות שעדיין לא הוכחו כמתאימות להיקפי ייצור גדולים. כל אלה יצרו הסתייגות בקרב ה"ממסד" משימוש נרחב במקורות מתחדשים לייצור חשמל. למרות הצמיחה המרשימה בהיקפי הייצור, במונחים יחסיים משמשים מקורות אנרגיה מתחדשים רק ל-3.5% מסך ייצור החשמל במדינות ה-OECD, המדינות העיקריות בהם קיימים משקי חשמל משוכללים, כשבתוכן בולטות בפער גדול ארה"ב, גרמניה, יפן וספרד.

מדינות מובילות בשיעור ייצור החשמל באמצעות אנרגיות מתחדשות הן בדרך כלל מדינות המתאפיינות במשק חשמל משוכלל, בו קיימים שחקנים רבים ובו מתבצעת הפרדה בין תחום הייצור לתחום ההולכה. ההפרדה בין ייצור והולכה מאפשרת פעילותם של מספר גדול יחסית של שחקנים בינוניים ואף קטנים, מאפיין המקנה גמישות ומקל על כניסתם של שחקנים חדשים המתמחים בייצור חשמל ממקורות מתחדשים. מלבד משק חשמל משוכלל נדרשת גם מדיניות תמריצים ממשלתית שיחד הופכות את האנרגיה הירוקה לרכיב בלתי זניח בתמהיל מקורות הייצור. גם סין רושמת עליה מתמדת בשיעור השימוש במקורות אנרגיה מתחדשים על רקע מדיניות תמריצים ממשלתית, אך בה מקורות אלה הם חלק זניח בתמהיל המקורות הכולל לייצור אנרגיה.

לגישה הממסדית השמרנית השפעה גדולה על מדיניות התכנון של מדינות רבות. חלקים ניכרים של עולם ה"כלכלה הירוקה" אינם נמצאים במסגרת תחומי עניין אלה. מדובר באלפי רעיונות שלגביהם לא קיימת יד-מכוונת או הגדרות לריכוז מאמץ (הרחבה בהמשך). ישנו מספר מצומצם של מדינות בעולם בהן מתקיימת התאמה בין ההצהרות בדבר קידום ה"כלכלה הירוקה" ובין הטמעה ושימוש בפועל של מוצרים מהתחום ה"ירוק" בהיקף בעל משמעות לאומית אסטרטגית.

כח פוליטי המגבה תיעוד גבוה לנושאים ירוקים הוא המודל היחיד עד כה שהצליח להביא לשימוש וקידום קוהרנטי של מוצרים וטכנולוגיות ירוקות. יש לציין כי לא מתקיים קשר הכרחי בין קידום והטמעה בפועל של שימוש במוצרים "ירוקים" ובין התקדמות ופריצת דרך טכנולוגית. מרכזי המו"פ הירוק המובילים נמצאים במדינות בהן קיימת תשתית מו"פ כללית מפותחת, בלא קשר לרמת השימוש במוצרים ירוקים. סין, למשל, הולכת ומסתמנת כמרכז עולמי לפיתוח טכנולוגיות הקשורות ב"קליין טק", תוך דגש מיוחד על תחום האנרגיה ובה בעת סין היא אחת המזהמות הגדולות בעולם.

## פיתוח טכנולוגי: פריצת דרך ומו"פ אינקרמנטלי

תחום הכלכלה הירוקה ובמיוחד האנרגיות המתחדשות מתאפיין בשתי מגמות מו"פ עיקריות: שיפור ביצועים של דור טכנולוגי נוכחי ופיתוח רכיבים שישימו ביצועים של מערכות קיימות<sup>4</sup>; שיפור תהליכי ייצור של רכיבים וחומרים, תוך דגש על הפיכת הייצור עצמו לדידוקטי מבחינה סביבתית. שתי מגמות אלה מבטאות עיסוק בפיתוחים שנועדו להוזיל את עלות השימוש במוצרי אנרגיה מתחדשת, גורם הנחשב כחסם העיקרי להתרחבות השימוש במוצרי "כלכלה ירוקה". מגמות אלה מוגדרות כמו"פ לטווח הקצר.

ישנו היגיון רב בעיסוק ובתמיכה בפעילות זו על רקע מאפייני הדור הנוכחי של הטכנולוגיה לייצור חשמל ואנרגיה. כל הטכנולוגיות בהן נעשה כיום שימוש לייצור אנרגיה הן טכנולוגיות לא יעילות משמעותית מבחינת היחס בין כמות האנרגיה המשתחררת בתהליך ובין האנרגיה המתקבלת כתוצאה ממנו כאנרגיה זמינה לשימושים נדרשים. כך למשל, רמת הניצולת של תחנת כוח פחמית ממוצעת עומדת על 35% ותא פוטו-וולטאי מאיכות טובה-בינונית מסוגל להמיר רק 12% מהאנרגיה הנקלטת בו לחשמל, וגם זאת בתנאים אופטימליים מבחינת עוצמת אור וטמפרטורה. כל פיתוח טכנולוגי המסוגל לשפר יחסים אלה, אפילו בשיעור מזער, הוא בעל משמעות כלכלית גדולה מאד.

הפיכת פרויקטים ורעיונות אלה לכדי יישומים היא סוגיה מורכבת והיא חלק מתהליך המעבר ממחקר המכונה "מחקר בסיסי" ל-"מחקר יישומי" וליישומים של ממש, שבד"כ נדרשים גם לעמוד בקריטריונים של הצדקה כלכלית ושימושיות. המערכת המודרנית יצרה מספר מסגרות התומכות בהמרה ויישום של רעיונות לכדי מוצר בפועל. מדובר על מנגנונים כמו מעבדות לאומיות, מערכי מו"פ של התעשייה, קרנות, בנקים והון סיכון וכן מערכת משפטית של עיסוק בקניין רוחני ובפטנטים. בכל הנוגע לכלכלה ירוקה, רב המימון כיום לתהליכי המרה ופיתוח עסקי של רעיונות לכדי מוצר יישומי מתרכז בפרויקטים שנועדו לשפר ריווחיות של טכנולוגיות ותהליכי ייצור קיימים. דפוס זה מונע במידה מסוימת פיתוח של טכנולוגיות פורצות דרך, במיוחד בכל הנוגע לתחום האנרגיה, בו הריווחיות היא הגורם התחרותי היחיד מאחר והמוצר הסופי הוא אחיד: חשמל, היינו הנעת אלקטרונים.

בעייה נוספת נוגעת למודל בו פועלים אפיקי המימון הפרטיים למו"פ, בעיקר קרנות ההון סיכון. נראה כי מסגרות המימון הקיימות אינן מתאימות לתמיכה בפרויקטים "ירוקים". ככלל, על רקע חוסר ניסיון מספיק, ענף הון הסיכון עדיין לא סיגל את רמת המקצועיות הנדרשת להערכה ותמיכה בפרויקטים מסוג. כמו כן המודל בו פועלות קרנות ההון סיכון, היינו של השקעה בשלבים מוקדמים ומימוש ההשקעה במכפיל גבוה תוך 5 שנים, אינו מתאים למאפייני המו"פ הירוק. בתחום האנרגיה נדרשת השקעה במערכות ייצור שלמות הדורשות בחינה לאורך זמן תוך עמידה בסטנדרטים גבוהים של אמינות וקלות תחזוקה הכרוכה בטמפרטורות ולחצים גבוהים. רכיב בתחום האנרגיה התרמו-סולארית חייב להיבחן לאורך זמן במסגרת תחנה תרמו-סולארית מלאה. פיתוח רעיון בתחום זה מחייב הקמה או הצמדות למערך ייצור שלם, דבר המייקר את עלות הפיתוח ומאריך אותה אל מעבר למסגרות הזמן בהן פועלות קרנות הון סיכון משלב ההשקעה ועד למימושה<sup>5</sup>. מעבר לכך, בהקמת תחנות כח מכל סוג נדרשת פעולת רישוי המקיפה מספר גדול של גורמים מתחום התכנון והבניה, סביבה ובטיחות.

לעומת הקושי באיתור השקעות הון-סיכון מוצלחות (במונחי מודל השקעה של הון סיכון) ישנו כבר ניסיון שלילי בתחום הביו-דלקים ובתחום הסולארי, שריכוזו לפני כחמש-שש שנים תשומת לב והשקעות הון-סיכון בהיקף גדול יחסית. בדיעבד התברר כי השקעות אלה לא הצליחו להגיע בפרק זמן מקובל לתוצאות עסקיות שיאפשרו מימוש ברוח ובתשואה ברמות המאפיינות השקעה מוצלחת בתחום. חוסר ההצלחה של גל השקעות זה יצר מגמה נגדית של המנעות, למעט מקרים בודדים, מהשקעת הון-סיכון נוסף בתחומים אלה.

רבים מענפי האנרגיה המתחדשת נשלטים בידי מספר מועט של שחקנים גדולים מאד. שחקנים אלה הם גורמים המסוגלים לתמוך במימון פרויקטים מסוג זה ולשלב את תוצרם במסגרת מערכות אותן הן מייצרות. יש לציין כי תאגדי הענק מפעילים תשתית מו"פ ברמה גבוהה מאד, שיכולה לעתים להתחרות ברמתה בזו של מעבדות לאומיות למחקר, אך מודל זה עשוי ליצור עיוות מו"פ עקב שמרנותם של תאגדי ענק או רצונם למצות רווחים מטכנולוגיות ומארכיטקטורה הנדסית קיימת. ייתכן ושימת הדגש על התאמה ושילוביות במערכות קיימות מעכב פריצות דרך בתחום. ייתכן גם שפיתוח רעיונות במסגרת תאגדי ענק נפגם עקב העדרה של "רוח יזמית" המאפיינת חברות או פרויקטים קטנים.

<sup>4</sup> מו"פ מסוג זה מכונה TIO: Technology Improvement Opportunities

<sup>5</sup> המונח המתאים בהקשר זה הוא RDD&D: Research Development Deployment and Demonstration

יש לציין כי ניתוח עסקאות השקעה, מיזוג ורכישה שביצעו תאגיד ענק בתחום האנרגיה המתחדשת מגלה כי אחת המוטיבציות העיקריות שעמדו בבסיסן היה הגדלת היכולת לשלב בין רכיבים וציוד לצורך הרכבה של מערכת ייצור שלמה. העיסקה בה רכשה חברת סימנס את חברת סולל הישראלית בסכום של 430 מיליון דולר מוסברת ברצונה של סימנס להגדיל את ריווחיותם של פרויקטים סולאריים אותם היא מבצעת באמצעות הרכבת מגוון הציוד העומד לרשותה. שילוביות כמנוף להגדלת ריווחיות השימוש באנרגיה מתחדשת מושג גם באמצעות ארכיטקטורה היברידית המשלבת בין אמצעי ייצור מסורתיים לבין אמצעי ייצור של אנרגיה מתחדשת, דוגמת הגברת יעילות ייצור חשמל באמצעות טורבינות גז באמצעות הוספה של מערכת תרמו סולארית.

## אוטופיה ומחקר בסיסי בתחום האנרגיה המתחדשת

ההבחנה המדויקת בין מו"פ בסיסי למו"פ יישומי היא קשה והיא קשורה בשאלות מעשיות ופילוסופיות בנוגע להתפתחות רעיונות וידע, הוכחתם והפרכתם. באופן כללי מדובר בתהליך דו-כיווני היכול להתבטא בניסוח של רעיונות תיאורטיים ולאחר מכן ביצוע מהליכים, ניסויים ואחרים, לתמיכה בהם או כיוון מנוגד של אירוע ניסויי שזוכה לניסוח כחלק מפרדיגמה תיאורטית רחבה יותר. תהליכים מסוג זה מתקיימים בעיקר באקדמיה אך גם בתעשייה, בכפוף למשאבים ולתרבות ארגונית מתאימה. במקרים רבים קיימת זיקה ושיתוף פעולה במו"פ הבסיסי בין האקדמיה והתעשייה.

המו"פ הבסיסי הקשור בפתרונות אותן באה הכלכלה הירוקה להציע מתמקד בתשתית מחקרית ובמערכי ניסוי לצורך פיתוחם של רעיונות תיאורטיים הנחשבים כפורצי דרך, מהפיכות של ממש. מדובר ברעיונות דוגמת היתוך גרעיני, תאי דלק מימיניים, על מוליכים ונגזרותיהם<sup>6</sup> דוגמת כורי היתוך, קוויים קוונטיים ועוד. כולם נמצאים בשלב הדורש משאבים גדולים מאד ורחוק מפתרון החסמים המונעים שימוש יישומי.

בין רעיונות אלה ומו"פ הטווח הקצר ישנו עיסוק בפיתוחים מחקריים הקרובים יותר לשלב היישומי. מדובר בפריצות דרך ממוקדות בתחום אגירת האנרגיה ובתחום הפוטו-וולטאי. טכנולוגיה יעילה לאגירת אנרגיה היא אחד החסמים העיקריים להתקדמות השימוש ברכיבים חשמליים ולהפיכתם של מתקני אנרגיה מתחדשת (רוח, סולאר) לאמינים ויציבים מבחינת אספקה. בשלב המחקר הבסיסי קיימים עוד מספר רעיונות פורצי דרך העשויים לשנות את מפת תחום האנרגיה דוגמת העברת אנרגיה במיקרוגל (יאפשר ייצור אנרגיה סולארית בחלל באמצעות מערך לווינים ושיגור לארץ).

## מגמות בכלכלה הירוקה והאנרגיה המתחדשת

למרות האמור לעיל בנוגע לפערים בין מחזורי הפעילות של ענף האנרגיה בכללותו ובין מחזורי הפעילות של תחום האנרגיה המתחדשת והאנרגיה הירוקה, ריכוז ענפים אלה השקעות ניכרות בפני עצמן. על רקע זה חשוב לזהות מגמות המסמנות את התחומים הנתפשים, בעיני הסקטור הפרטי, כאלה שיניבו את התשואה הגבוהה ביותר ביחס להשקעה. בחינה של המיזמים והחברות העוסקות בתחום מגלה כי ישנם ארבעה תחומים המזוהים כבעלי פוטנציאל גדול במיוחד:

### 1. אנרגיה סולארית

לאנרגיה סולארית פוטנציאל תיאורטי עצום, אנרגיית קרני השמש המגיעה לפני השטח של כדור הארץ בשנה שווה לפי 10,000 מצירכת האנרגיה השנתית של כלל האנושות. מקובל להתייחס לעוצמת קרינת השמש בצהרי יום בהיר כשווה לקילוואט לכל מטר רבוע<sup>7</sup>. שעות חשיכה, עונות השנה ותנאים אטמוספריים אמנם מגבילים את העוצמה הממוצעת השנתית לכ-20% מנתון זה, אך נתוני צריכת החשמל מצביעים על כך ששיאי הדרישה מתואמים עם השעות בהן קרינת השמש מקסימלית.

כל השיטות להפקת אנרגיה סולארית מנצלות שטחי קרקע נרחבים יחסית לתפוקה, מצריכות תחזוקה שוטפת (בעיקר ניקוי הפאנלים ולא המראות מאבק ולכלוך) ויעילות תלויה בתנאים האטמוספריים ובמיקומן הגיאוגרפי (קו רוחב). את האנרגיה הסולארית ניתן לנצל להפקת חשמל בשיטות פוטו-וולטאיות ותרמו-סולאריות או לנצל בצורה ישירה לחימום (למשל דודי שמש) או קירור (מיזוג סולארי).

הפקת חשמל פוטו-וולטאית (PV): בשיטה זו מנצלים את האפקט הפוטואלקטרי בו קרינת השמש הפוגעת במבנה שכבתי של מוליכים-למחצה גורמת לתנועת אלקטרונים ולזרם חשמלי. הלוחות (פאנלים) הפוטואלקטריים אינם כוללים חלקים נעים והופכים את אור השמש ישירות לזרם חשמלי ישר.

החשמל המיוצר בפאנלים ניתן לניצול ישיר או לאגירה במצברים וכן ניתן להמירו לזרם חילופין ולהזרימו לרשת החשמל הארצית. שימוש ישיר ואגירה במצברים מתבצע בעיקר במערכות קטנות שאינן מחוברות לרשת החשמל. במספר מקומות נהוגה מדיניות feed-in בה מוזרם חשמל שנוצר במערכת ה-pv לרשת בתעריף מועדף המקזז את עלותם הגבוהה של הפאנלים הסולאריים. מדיניות זו נהוגה הן ביחס למערכות ביתיות והן למערכות מסחריות גדולות יותר.

רוב התאים הפוטו-וולטאים עשויים מגבישי סיליקון<sup>8</sup> ומיוצרים בטכנולוגיה הדומה לייצור שבבי מחשב. נצילות התאים הנפוצים כיום עומדת על כ-10-15% ובמעבדות הודגמה נצילות של מעל 40%. כיווני המחקר המובילים כיום בתחום מכוונים להוזלת הייצור באמצעות מעבר לטכנולוגיות וחומרים חדשים. טכנולוגיית Thin Film<sup>9</sup> לייצור זול נחשבת למבטיחה ביותר כיום למרות שהניצולת של תאים מסוג זה נמוכה יותר (10%-6%). טכנולוגיה מבטיחה נוספת היא תאים עשויים חומרים אורגאניים מגבילים שטח ישינה אלו סובלים מניצולת נמוכה אולם עלות חומרי הגלם והייצור הישיר של תאים מחירם נמוכים יותר. בדרך כלל במקומות בהם לא קיימת פגולת מים גשמיים גשם תאינים להשתמש בפאנלים מסוג thin-film זולים. יש לציין את היכולת להשתמש בפאנלים סולאריים כקירות מסך לבניינים המחליפים את זכוכיות המראה הרגילים. גישה זו היא חלק מנטייה ירוקה לבניית מבנים המספקים את תצרוכת האנרגיה של עצמם. גישה נוספת לשימוש בתאי pv היא שיפור הניצולת באמצעות ריכוז קרני שמש (concentrated PV - CPV). בשיטה זו מרוכזות קרני השמש באמצעות מראות לתא פוטו-וולטאי מקורר מאיכות גבוהה, וחוסכות הצבה של תאים על פני שטח גדול.

ההתנהגות הצפויה של שוק ה-pv דומה במאפייניה להתנהגות שוק המוליכים למחצה ושוק השבבים בפרט. כפי שהתנהג שוק השבבים, גם במקרה זה צפויה הוזלה דרמטית עם הגדלת היקפי הייצור. מוערך כי כל הכפלה בהיקף הייצור תוביל להוזלה של 20% במחיר התאים. הדימיון הרב בין שתי משפחות המוצרים הוביל בשנים האחרונות יצרניות מוליכים למחצה לעסוק בתחום ה-pv, לדוגמה חברת אפל-מטיראלס האמריקאית. שוק ה-PV נמצא בשנים האחרונות במגמה של גידול מתמיד, בשנת 2009 נרשמה עלייה של 20% בהתקנות יחסית לשנת 2008, למרות פריצת המשבר הכלכלי העולמי. ישנן תחזיות הצופות לענף קצב צמיחה של 250% עד לשנת 2014.

<sup>6</sup> למשל "קוויים קוונטיים", כינוי לליליים מבוססים על שימוש במוליכי-על שיחליפו את סילי הנחושת המשמשים כיום להולכת חשמל. מהפיכה המזכירה את המהפיכה שיצרו הסיבים האופטיים לעומת סילי הנחושת בתחום העברת המידע.

<sup>7</sup> לצורך השוואה, תחנת הכח הפחמית "אורות רבין" בחדרה מייצרת 2,590 מגוואט ומנצלת שטח של כ-1,200 דונם. קרינת השמש על שטח בגודל זה בשעת צהריים שווה ל-1,200 מגוואט, כמעט מחצית מהספק התחנה.

<sup>8</sup> בטכנולוגיות המסחריות הקיימות כיום ניתן להגיע לניצולת של עד 100 מגוואט לתחנה בעלת שטח זה.

<sup>9</sup> תעשיית התאים הפוטו-וולטאים הפכה בשנים האחרונות לצרכנית הגדולה ביותר של סיליקון בעולם.

<sup>9</sup> בניגוד לטכנולוגיה הותיקה של גידול איטי של גבישי סיליקון בה עושים שימוש גם בתעשיית השבבים, טכנולוגיית Thin Film עושה שימוש בשיטות שונות לייצור מצע דק בשכבות של מוליכים למחצה, בדומה לדרך בה מדפסות מכסות נייר בדיו מפעל Thin Film צפוי לייצר פנלי PV בקצב גדול במספר סדרי גודל ממפעל מסורתי.



הפקת חשמל תרמו-סולארית: הפקת חשמל בגישה התרמו-סולארית, מכונה CSP-Consentrated Solar Power, מתבססת על ריכוז קרינת השמש בעזרת מראות לנקודה בה מתפתחת טמפרטורה גבוהה (עד 600-700 מעלות) המחממת מדיום (נוזל/גז) המניע ישירות טורבינה לייצור חשמל או משמש לייצירת קיטור המניע את הטורבינה. למעט מקור החום השיטה זהה לחלוטין לייצור חשמל באמצעים מסורתיים ורוב הפיתוחים הישימים לנושא התרמו-סולארי הם למעשה פיתוחים בתחום ייצור החשמל הכללי.

ייצור בגישה זו מתבסס כיום על הקמת מערכי ייצור גדולים. תחנות תרמו-סולאריות הן כיום בעלות כושר ייצור של 400-200 מגה-וואט חשמל. מקביל להיקף ייצור של תחנת כח בינונית המופעלת באמצעות גז. התחנות מורכבות ממערכות של צלחות פראבוליות המפיקות סד"ג של עשרות קילוואט, או ממערך מראות עוקבות שמש (הליוסטטים) המופנה למגדל מרכזי המאפשר ייצור של מאות מגהוואט. מערכות תרמו-סולאריות עושות שימוש בטכנולוגיות ותיקות ומוכחות להפקת חשמל מאנרגיה תרמית, ניצולת הקרקע שלהן עומדת על תחנה פוטו-וולטאית בעלת הספק זהה. כמו כן, וניתן לשלב בהן טכנולוגיות המאפשרות הפקת חשמל בכל שעות היממה, דוגמת אגירת אנרגיה תרמית<sup>10</sup>, דלקים סולאריים<sup>11</sup> או שימוש היברידי בתשתית התחנה לייצור חשמל מגז טבעי.

מאמצי המו"פ בתחום ה-CSP דומים מאד למאמצי המו"פ בתחום ייצור האנרגיה היינו, הגדלת הניצולת ע"י פיתוח מדיום תרמי לטמפרטורות גבוהות (600-700 מעלות) ובמיוחד פיתוח של מדיום גזי שיאפשר הנעה ישירה של הטורבינות (DSF- Direct Steam Generation<sup>12</sup>). כיוון טכנולוגי נוסף שישפיע על כדאיות של תחנות אלה הוא בתחום אגירת החום, כך שתאפשר אגירה של החום בשעות שיא הקרינה ושימוש מאוחר יותר באופן שיגדיל את אמינות הייצור<sup>13</sup>. בתחום הסולארי מתבצעים מאמצי מו"פ בפיתוח אפשרויות לייצור בהיקפים גדולים של מראות פרבוליות. הפיתוח הטכנולוגי, הכולל גם ניסיון ליצור הרכב אופטימלי של מרכיבים, מתקיים במסגרת מאמץ להוזיל את עלויות ייצור החשמל כך שיעזו מחיר תחרותי, כמערכות peak כבר בשנת 2020, וכמערכות baseload החל משנת 2030.

חלק גדול מהשימוש באנרגיה מתבצע לצורך חימום של מבנים, בתהליכי ייצור תעשייתיים ובפעילויות נוספות. שימוש באנרגיית השמש כחום זמין לשימושים אלה עשוי להביא לחסכון אנרגטי ניכר משום ביטול הצורך בהמרת אנרגיה לחום שמייצר חשמל ולאחר מכן מחשמל המייצר חום. ישראל היא מהמדינות המתקדמות בעולם בהתקנת דודי שמש, שהתקנתם מחויבת על פי חוק מאז אמצע שנות השבעים. 95% מבתי האב בישראל עושים שימוש בחימום מים סולארי והדבר מביא לחיסכון של כ-4% מצריכת החשמל במדינה.

ניצול ישיר של אנרגיית השמש לקירור אפשרי במספר שיטות הממירות חום לקור ללא שימוש במדחס או בחלקים נעים תוך ניצול התכונות התרמודינמיות ומצבי הצבירה של חומרים כימיים שונים בטמפרטורות שונות. מדובר במערכות מסובכות ויקרות המתאימות בעיקר להתקנות בקנה מידה גדול, אולם מאחר ואחוז ניכר מצריכת החשמל בשיא מנוצלת למיזוג אוויר (בישראל הנתון עומד על כ-50% בימות הקיץ) וקיימת קורלציה בין השעות בהן נדרש מיזוג האוויר לשעות בהן קרינת השמש מירבית, המערכות זוכות לפופולאריות הולכת וגוברת. הטכנולוגיה הבסיסית מוכרת מזה עשורים אולם בשנים האחרונות הושקעו משאבים רבים במו"פ לשיפור הנצילות והכדאיות הכלכלית של מערכות מסוג זה, בעיקר בגרמניה, יפן, סין והודו. מחקרים בנושא מתבצעים גם בטכניון בישראל.

למגה-וואט חשמל, דומה לעלות הייצור כיום באמצעות רוח, כבר בשנת 2015. תכניות ה-IEA מיעדות לייצור חשמל באמצעות CSP נתח של 11% מכלל ייצור החשמל העולמי, דומה לשיעור ייצור החשמל-רוח בתכנית.

## 2. אנרגיית רוח

השימוש באנרגיית הרוח נחשב כבר כיום למשאב המתחדש הקרוב ביותר לכדאיות כלכלית, ובאזורים מסוימים בעולם בעלי מאפיינים מסוימים של משטר רוחות אף מתחרה בהפקת חשמל מדלקים פוסיליים. שוק אנרגיית הרוח הפגין צמיחה של כ-30% לשנה במחצית השנייה של העשור הקודם, כשהנתונים מצביעים על מגמה לפיה כל 3 שנים מתבצעת הכפלה של ייצור החשמל באמצעות רוח. עפ"י נתוני ה-IEA סך טורבינות הרוח המותקנות כיום בעולם מסוגלות, בתנאים אופטימליים, לייצר כ-2% מצריכת החשמל העולמית, היקף השווה לתצרוכת החשמל של איטליה במשך שנה ממוצעת. עפ"י תכנית המתאר של ה-IEA צפויה אנרגיית הרוח לתפוס נתח של 12% מהמקורות לייצור חשמל בשנת 2050. לשם השגת יעד זה נדרשת השקעה שנתית ממוצעת של 81 מיליארד דולר במו"פ ובציוד מותקן. תכנית זו מניחה גידול בהיקף הייצור על רקע הוזלה של 25% בעלויות הייצור והתחזוקה.

קיימות מספר שיטות להפקת חשמל מאנרגיית הרוח, רובן מתבססות על העיקרון העתיק של תחנת הרוח, בה להבים המחוברים לציר אנכי או אופקי משמשים להנעת גנרטור. החסרונות העיקריים של ניצול אנרגיית רוח הם מגבלת מיקום הטורבינות בהתאם למיפוי משטר הרוחות וחוסר וודאות באשר לרציפות ההפקה. בטכנולוגיות הקיימות כיום התקנת טורבינה תהיה כלכלית רק באזורים בהם קיימת רוח רציפה בעוצמה של מעל 7 מ' לשנייה במשך חלק משמעותי של השנה. חלק מהאזורים המתאימים הם בים והתקנת חוות טורבינות באזורים אלו הינה יקרה ומסובכת. עיקר התפוקה של טורבינות רוח הינו בחודשי החורף, עובדה המתאימה את התקנתן בארצות קרות בהן שיא הצריכה נמדד בחודשים אלו. מידול וחישוב של משטר רוחות ופיזור אופטימלי של טורבינות הוא תחום חשוב במו"פ הקשור באנרגיית הרוח.<sup>14</sup> בין יתרונות ניצול אנרגיית הרוח ניתן למנות את הפעלתן בכל שעות היממה (כתלות ברוח) את דרישות השטח הנמוכות המאפשרות ניצול מקביל של שטח חוות הטורבינות לשימושים נוספים, בהם חקלאות. בישראל מופה פוטנציאל להפקה של 600-1200 מגהוואט חשמל מאנרגיית רוח, בעיקר בצפון הארץ ובהר הנגב המהווים פוטנציאל לאספקת כ-12%-6% מצריכת החשמל כיום.

מאמצי המו"פ בתחום טורבינות הרוח מתרכזים בהגדלת הלהבים תוך הפחתת משקלם<sup>15</sup>, וכן הגדלה של אמינותה הכוללת של המערכת. אמינות שתתבטא בצריכת תחזוקה נמוכים יותר. במסגרת זו מושקעים מאמצים מיוחדים בשיפור טורבינות המיועדות לסביבה ימית. עלות ההתקנה של מערכות חשמל-רוח בסביבה זו גבוהה פי-2 מעלות התקנת מערכות יבשתיות, כשתחזוקתן קשה הרבה יותר. המו"פ בתחום הימי עוסק בפיתוח מערכות ייצור חשמל-רוח (בסיס צף, תורן, להבים, גנרטור ומערכת הולכת חשמל אל החוף) המסוגלת לפעול, בתחזוקה מינימלית, הרחק מהחוף ובעומק עד 40 מ' עד 200 מ'. מאמץ מו"פ מקביל מתבצע בניסיון לפתח טורבינות המתאימות לייצור חשמל מרוח בעוצמה בינונית-חלשה. זאת משום שכיום תנאי הפעולה האופטימליים של מערכות חשמל-רוח הם מהירות רוח גבוהות כאשר ישנה דעיכה מהירה של ההספק המיוצר עם הירידה במהירות הרוח.

## 3. ביו-דלקים<sup>16</sup>

ביו דלקים הנם דלקים המופקים ממקורות אורגניים ומהווים תחליפים לדלקים פוסיליים. כיום מיוצרים בעולם שני סוגי ביו-דלקים עיקריים: אתנול וביו-דיזל. תחום זה הוא תחום עצום האמור למעשה ליצור תחליף לשימוש בדלקים הפוסיליים בתחבורה והוא חורג מעניינו של נייר זה. דלקים אלה מתבססים על מרכיבים שומניים של הצמח באמצעות תהליכי התססה ומיצוי, הן כגידול מיועד למטרה זו והן כפסולת או שאריות צמחיות. דלקים ביולוגיים ניתנים לשימוש עצמאי וכן למהילה עם דלקים פוסיליים מסורתיים. שימוש בביו-דלקים בתחבורה מאפשר המשך שימוש במנועים הקיימים. ביו-דלקים צורכים אמנם כמות רבה של משאבים (קרקע, מים ובתנאים מסוימים פוגעים בשוק המזון) אך הם מקנים אמינות ויציבות: אצורה בהם אנרגיה זמינה והופכת

<sup>10</sup> אגירת אנרגיה תרמית מתבצעת באמצעות חימום שמן או מלח מותך בשעות היום וניצול חום זה להפקת אנרגיה בשעות בהן אנרגיית השמש אינה זמינה.

<sup>11</sup> דלקים סולאריים הם תרכובות כימיות שתהליך ייצורם דורש השקעת חום (תהליך אנדותרמי) וניתן לאכסן ולנצלם כדלקים להפקת חום וחשמל. בעזרת חום ממקור סולארי ניתן להפיק מימן ממים, מתאנול מפחמן דו חמצני ומים ועוד. הפקת דלקים סולאריים עדיין לא מומשה מסחרית ולמרות המחקר הרב בתחום עדיין אינה כלכלית.

<sup>12</sup> חוסך את המרת החום לייצור אדים בלחץ גבוהה להנעת הטורבינה.

<sup>13</sup> מערכת לאגירת חום תגביר גם את יעילות הייצור של תחנות כח קונבנציונליות וגרעיניות בכך שתאזר עודפי חום הנצרים בתהליך אך אינם מנוצלים כיום לצורך ייצור אנרגיה זמינה.

<sup>14</sup> במקרים מסוימים, הזהה של טורבינה במספר עשרות מטרים יכולה להכפיל את תפוקתה. למיקומה המדויק של הטורבינה (micro-siting) השפעה גדולה על יכולתיה והכנסות שתפיק.

<sup>15</sup> ככל ששטח הפנים של החוטרים יהיה גדול יותר, בכפוף למגבלות אווירודינמיות של היחס ביניהם, כך יוכלו לאצור כמות גדולה יותר אנרגיה מהרוח העוברת דרכם. קיימים היום פיתוחים של טורבינות בעלות להבים דיפרנציאליים המתאימים את אורך הלהב לעוצמת הרוח.

<sup>16</sup> מקטע זה מתבסס על סקירה המופיעה ב: איציק ברוך, תמר ישראל, אסף צחור. משבר האקלים: הדמנת הצמיחה כלכלית (נייר עבודה לקראת סט הרצאה 2010).

לשמישה בהתאם לצורך. המצדדים בשימוש בביו-דלקים כתחליף לדלקים הפוסיליים טוענים כי השימוש בהם ימנע את האפקטים הסביבתיים העשויים להיווצר עקב שימוש מסיבי בבטריות שישמשו להנעת רכבים חשמליים.

עלות הייצור של ביו-דלקים עדיין גבוהה משמעותית מעלויות הייצור של בנזין או סולר (פי 3 בקירוב). במטרה לעודד חדשנות, מענה טכנולוגי וצמיחה של חברות בתחום, הגדירו מדינות רבות ברחבי העולם נתח שוק מינימלי שיוקצה לדלקים ביו-לוגיים בלבד. בשנת 2008 היו למעלה מ-50 מדינות אשר חוקקו מכסות מינימליות לשימוש בביו-דלקים. האיחוד האירופי הכריז על יעד של 10% לשימוש במקורות אנרגיה מתחדשת בתחבורה עד לשנת 2020, כשביו-דלקים צפויים להיות החלק הארי במכסה זו.

## Smart Grid 4

חידושים בתחום הולכת החשמל וקשר דו-כיווני בין יצרנים וצרכנים נכלל במסגרת תחום המכונה "רשת חכמה". רשת מסוג זה באה לשפר את ההתאמה בין ביקוש לייצור ולהתמודד עם חוסר היעילות הנובעת מהארכיטקטורה המאפיינת כיום רשתות הולכת חשמל בעולם. מבנה הרשת הנוכחי מתאפיין בארכיטקטורה היררכית שלא השתנתה באופן מהותי במאה השנים האחרונות. מבנה זה של המערכת מקשה על התאמה גמישה בין הצריכה ובין הייצור ונחשב כבעל מקדם ניצולת נמוך במיוחד ביחס שבין ייצור לחשמל זמין. יתירות היא בעיה מהותית נוספת במבנה הנוכחי של רשת החשמל כאשר תקלות מקומיות קטנות עשויות להוביל לתגובת שרשרת ברמה הלאומית ולהשבחות ממושכות של אספקת החשמל. רשת החשמל הנוכחית היא למעשה התפתחות בשלבים, כטלוי על טלוי, של המערכות מראשית המאה ה-20. ההתפתחות המקבילה של הכלכלה ושל רשת החשמל, יחד עם רמת האמינות הגבוהה יחסית של אספקת החשמל דחו עד כה את הצורך להחליף ולבנות רשת חשמל חדשה. האילוצים הנוכחיים והעתידיים הנוגעים לשימושי אנרגיה יוצרים לחץ והזדמנות להקמה של רשת חשמל בעלת ארכיטקטורה חדשה המכונה smart grid. רשת מסוג זה באה להתמודד עם הבעיות הנובעות ממבנה הרשת הנוכחי, להקנות גמישות ויתירות של המערכת ויעיל מאד את הייצור באמצעים הקיימים. ישנן הערכות לפיהן שימוש בארכיטקטורה ובמרכיבי "רשת חכמה" תביא להגדלה של יותר מ-40% בהיצע החשמל הזמין שיכולים לספק אמצעי הייצור הקיימים.

רשת מסוג זה מתבססת על זרימה רציפה של מידע מיצרנים המחוברים לרשת ומצרכנים וביצוע התאמה אופטימלית בין היצע וביקוש. הרשת מבצעת אינטגרציה של כלל יכולות הייצור הקיימות במערכת בכל רגע נתון, כולל מתקני ייצור אנרגיה חלופית (רוח, PV's, תרמו-סולארי וכדומה), וכך גם לגבי הביקושים ומיקומם הגיאוגרפי. הרשת מבצעת התאמה בין צריכה לייצור והיא מבוססת על ארכיטקטורה מודולארית שמתאימה לכל מצב נתון תמהיל מקורות שונה, בהיקף, בסוג ובמיקום. הישענות על גישה זו לניהול הייצור ולמיתוג האספקה מאפשרת המרה של המשך פיתוח תחנות כוח גדולות, בעלות גמישות הפעלה נמוכה יחסית, במערכת מבוצרת של יחידות ייצור בינוניות וקטנות מסוגים שונים. היבט נוסף לשימוש ב"רשת חכמה" הוא ביטחון, אפשרות ביזור הייצור מגדילה את שרידותה הכוללת של המערכת. מערכת במבנה זה תוכל לספק חשמל ולתעדף את חלוקתו גם אם ייפגעו חלק ממתקני הייצור.

פיתוח מוצרים לרשת חכמה הוא התחום המרכזי אליו את היקף ההשקעה הפרטית הגבוהה ביותר מכל ענפי האנרגיה המתחדשת. מו"פ של מוצרים לתחום זה נחשב זול יחסית וקצר מבחינת משך הפיתוח. במוצרי הרשת החכמה נכללים מכשירי מדידה וניטור של ביקושים ושל התנהגות הרשת, תוכנות לעיבוד המידע ורכיבי מיתוג.

## "כלכלה ירוקה" כמדיניות לאומית בישראל ובעולם

ביחס לנעשה בתחום הכלכלה הירוקה בעולם נמצאת ישראל במרחק גדול מאד מהמדינות המובילות, ביחס להטמעה ושימוש במוצרים ירוקים ואף ביחס למו"פ. זאת בניגוד לתפישה רווחת לפיה בתחומים מסוימים, דוגמת אנרגיה סולארית, ישראל היא מובילה עולמית. בחינת כלל העיסוק הישראלי בתחום מעלה מספר קטן מאד של פרויקטים ומיזמים שהם בעלי יתרון תחרותי מובהק ביחס לנעשה בעולם. באשר להטמעה בפועל של מוצרי כלכלה ירוקה המרחק ביחס לנעשה בעולם גדול עוד יותר, בהשוואה למדינות שהציבו את התחום במקום גבוה בסדר העדיפויות הלאומי. נראה והיתרון העיקרי העומד לזכותה של ישראל כמנוף למובילות עולמית בתחום הוא אופייה היזמי של הישראלים. למרות שלכאורה מדובר במרכיב זניח, יזמים ישראלים קנו שם עולמי בקידום פרויקטים בתנאים המאפיינים פיתוח רעיונות לכדי חברה עסקית. היזמות הישראלית מאופיינת ביצירתיות, בתושייה וביכולת ביקורת ובקרה עצמית החיוניות כל כך בפרויקטים מסוג זה.

מלבד איכות הרוח היזמית הישראלית, ישנו יתרון ישראלי מסוים ברמה ובידע שנצברו בארץ בשנים האחרונות בתחומי הננו-טכנולוגיה. הניסיון הישראלי ביישומי הנדסת חומרים במרחב ה"ננו" יש בהם יתרונות גדולים בפריצות דרך משמעותיות הנוגעות לכלכלה הירוקה, במיוחד ביחס לתחום האגירה (ארכיטקטורה של מצברים) ובתחום הפוטו-וולטאי. בכל שאר ההיבטים נמצאת ישראל בפיגור בקידום "כלכלה ירוקה" ביחס למדינות מתקדמות בעולם שהציבו את הנושא בראש סדר העדיפויות שלהן.

כלכלה ירוקה ואנרגיה מתחדשת הם בעלות משמעות מיוחדת עבור ישראל בשל היותה מדינה קטנה מוגבלת במשאבים וכן "אי-אנרגטי". השימוש באנרגיות אלטרנטיביות לאנרגיה ממקורות פוסיליים משמעה הקטנת התלות של ישראל במקורות חיצוניים לאספקת אנרגיה. כמו כן, אין להתעלם מהערך התדמיתי החיובי שעשוי להיקשר בשמה של ישראל אם תצליח להציג הישגים יוצאי דופן בתחום, כמפתחת טכנולוגיות וכמשתמשת. על רקע התחזיות מנבאות הרעה הקשורות להתחממות הגלובלית כל פיתוח בתחום נתפש באופן מיידי ובלתי מותנה כפיתוח לטובת האנושות כולה.

חשיבות זו זוהתה ברמה ההצהרתית ע"י הממשלה עוד בתחילת העשור הקודם. בשנת 2002 קיבלה הממשלה החלטה לפיה יגיע עד שנת 2007 שיעור ייצור החשמל ממקורות מתחדשים לכדי 2% מסך הייצור, עם קצב גידול שנתי של 1% עד ליעד של 5% בשנת 2016. בשנת 2008 החליטה הממשלה על הקצאת סכום של 800 מיליון ש"ח, במשך 5 שנים, המיועדים לתמיכה במו"פ "ירוק" ולהקמת מכון מחקר שיציע תשתית מחקרית ייחודית לתחום. בינואר 2009 עדכנה הממשלה מחדש את החלטתה הקודמת מ-2002 בהחלטה לפיה כל שנה, למשך עשור, יוקמו מתקני אנרגיה מתחדשת בהיקף של 250 מגה-וואט חשמל לפחות. על תמיכה ממשלתית במו"פ. דוגמאות אלה מציבות את ישראל לכאורה בקו אחד יחד עם יתר מדינות ה-OECD אלא שבפועל החלטות אלה לא גובו במערכת תומכת ביוצ, תקציבית ובירוקרטיית. מקורות אנרגיה מתחדשת תורמים לייצור האנרגיה בארץ שיעור זניח של פחות מ-0.5%. הסקטור הפרטי אמנם מגלה נכונות ורצון להקים מתקני ייצור, בעיר סולאריים, מעבר למכסה שהקצתה הממשלה באמצעות רשות החשמל הלאומית, אלא שרצון זה נתקל בחסמים רגולטוריים ומנהליים.

גם בתחום המו"פ לא מתקיים מתאם בין הצהרות והחלטות הממשלה לבין הנעשה בפועל. מתקני המחקר לאנרגיות מתחדשות שהיו אמורים לקום כנגב או בערבה עדיין אינם פועלים והיקף הכספים המוקצים למו"פ בנושא אנרגיה הוא עדיין קטן, רחוק מההתקציבים עליהם החליטה הממשלה. הפעילות בנושא אנרגיה במסגרת המדען הראשי, חממות טכנולוגיות וקרנות הון סיכון היא מצומצמת ביותר. ישנן דוגמאות ספורות לפרויקטים בתחום האנרגיה, רובם בתחומים משקים דוגמת רשת חכמה והתייעלות אנרגטית, שני תחומים שעל רקע הצטיינות ישראל בתחום ה-IT מקנים לה יתרון תחרותי מובהק במסגרת תשתית המו"פ הקיימת. עיקר הפעילות והעסקאות הקשורות בארץ לאנרגיה ירוקה הן עסקאות המבוססות על יבוא ציוד וטכנולוגיה מחו"ל, בעיקר ציוד פוטו-וולטאי.

מדינות שהציבו את תחום הכלכלה הירוקה, ובמסגרתן את האנרגיות המתחדשות, במקום גבוה בסדר העדיפויות הלאומי התאימו ליעדים תכנית מו"פ מפורטת. כך למשל המקרה הסיני. בעשור הקרוב צפויה סין להשקיע בתחומים אלה סכום הנע בין 400 ל-600 מיליארד דולר. העידוד הממשלתי לשימוש בטכנולוגיות "כלכלה ירוקה" מתבצע במסגרת תכניות חומש הכוללות הצבת יעדים בתחום המחקר הבסיסי, פיתוחים במסגרת התעשייה, שימוש והטמעה בפועל. התכנית הסינית מציבה שלושה יעדים מרכזיים בתחום האנרגיה, כולם בגדר פריצות טכנולוגיות משמעותיות לקידום ה"כלכלה

הירוקה". שלושה יעדים אלה הם: טכנולוגיות לאגירת אנרגיה; טורבינות רוח בהספק יצור 2-3mw, הנחשבות במסגרת הארכיטקטורה הקיימת כיחס אופטימלי בין גודל והספק; ציוד ל"שידור" אנרגיה (high quality transmission, 800 KV DC/AC 1000KW UHV). במקביל מקימה סין ישובים בסגנון עירוני המיועדים למגורים ותעסוקה של 20-30 אלף תושבים, כפרויקטים לדוגמה בהם יעשה שימוש במגוון טכנולוגיות ירוקות שפותחו ויוצרו בסין. סין הציבה יעד שאפתני במיוחד לפיו עד שנת 2020 מקורות אנרגיה מתחדשים יתפשו נתח של 20% מכלל מקורות האנרגיה. סין נמנעת מלהתחייב על יעדים לצמצום פליטות של גזי חממה.

ארצות הברית היא דוגמה המשקיעה באנרגיות מתחדשות באמצעות תקציבים שהם חלק מתוכנית ההמרצה המשקית להתמודדות עם המשבר הכלכלי. הכספים במסגרת זו, בהיקף של 900 מיליארד דולר, מיועדים לסיוע במימון פרויקטים בהגדרה רחבה, כמענקים וכמספסדי קווי אשראי. חלק מכספים אלה מוגדרים כמענק ישיר וחלקם כהטבות מס, עיקר הכסף מוקצה להתקנה של מערכות יצור ולא למו"פ. היקף העידוד משתנה בהתאם לתחום כאשר פרויקטים בתחום אנרגיית הרוח זוכים לתמריצים נמוכים יותר מאלה להם זוכים פרויקטים בתחום הסולארי למשל. כניסתו של ממשל אובמה מציינת תפנית של ממש בהתייחסות לנושא. במקרה האמריקאי יוחסה לפעילות בתחום ה"כלכלה הירוקה" תדמית שלילית לפיה השקעה בו לא תביא ליצירה של מקומות עבודה חדשים, מענקים והשקעות הם בגדר ביזבז של כספי משלם המסים וכי מקורות אנרגיה מתחדשים יביאו להתייקרות של מחיר החשמל. דימוי זה, שנתמך בכוח פוליטי בבתי הנבחרים ובמקומות מסוימים בממשל, הקשה מאד על קידום חקיקה ופיתוח תכניות תמריצים לקידום הענף.

מדינה נוספת שהנהיגה מפת דרכים לשימוש באנרגיה מתחדשת היא גרמניה. גרמניה היתה המדינה הראשונה בעולם שהחלה בפיתוח מדיניות לעידוד השימוש במקורות אנרגיה מתחדשים כבר בשנות ה-70, כלקח ממשבר הנפט. ממשלת מערב גרמניה השקיעה מאמצים וכסף רב במהלך 30 השנים האחרונות בפיתוח טורבינות הרוח המסחריות הראשונות ובטכנולוגיות חליפיות נוספות, בהן טכנולוגיית כורים. גרמניה פיתחה לאורך השנים מערכת חקיקה ותמריצים שהפכה אותה כיום למתקדמת בעולם מבחינת היקף השימוש בפועל באנרגיות מתחדשות ובפיתוחים חוסכי אנרגיה. רוח ודלקים ביולוגיים נמצאים בראש יעדי המו"פ של גרמניה. יש לציין כי מאז שנת 2000 עלה מאד היקף השימוש בחשמל פוטו-וולטאי, כתוצאה מהוזלה של חומרי גלם לייצורם, אך טורבינות רוח הן עדיין מקור אנרגיה דומיננטי ביחס לכל היתר. ההסבר לכך הוא דגש ששמה גרמניה על יעדי צמצום פליטה של גזי חממה אליהם התחייבה עוד קודם ל"אמנת קיוטו". עד שנת 2012 התחייבה גרמניה לצמצם בכ-20% את פליטת גזי החממה ביחס לרמות הפליטה של שנת 1990. מדיניות קטנות יותר, לדוגמה דרום קוראה, הציבו גם הן תכנית יעדים "רוקים", עם תכנית מו"פ מפורטת. במקרה הדרום קוריאני הדגש בתכנית המו"פ הירוק הוא על פיתוח טכנולוגיה ומוצרים המבוססים על צריכה נמוכה של חשמל, תאורת LED למשל.

לעומת דוגמאות אלה, במקרה הישראלי עד כה נמנעה הממשלה עד כה מלהצמיד להחלטות המסגרת מפת דרכים מפורטת ותקציבים לקידום ומימוש היעדים המופיעים במתווה, תוך תיאום המהלכים בין משרדי הממשלה השונים. ראוי לבחון את הנושא בהתאם לשני צירים שאין בהכרח קשר ביניהם: ישראל כיצרנית מוצרי אנרגיה מתחדשת וכלכלה ירוקה וישראל כצרכנית של מוצרים אלה

## סיכום

שינוי האקלים יחד עם העליה החדה הצפויה במחירי הדלקים הפוסיליים הופכים כאמור את ענף האנרגיה הירוקה לגורם מוביל בצמיחה הכלכלית העולמית באופן כמעט דטרמיניסטי. האופן בו יתורגם הצורך במוצרי אנרגיה ירוקה לצמיחה ורווחיות כלכלית עדיין אינו ברור אך היקף העניין וההשקעות אותו הוא מרכז מבטא הכרה בתהליך בלתי נמנע זה.

בניגוד לתחומים אחרים בכלכלה, רובם של מוצרי הכלכלה הירוקה הם מוצרים תחליפיים למוצרים קיימים ואינם מוצרים המציעים שימוש או חוויה חדשניים. לרוב מוצרי הכלכלה הירוקה כמעט ואין נגיעה לצרכן הסופי בין אם מדובר באנרגיה, תחבורה או מיחזור. מימד זה ממקד כיום את הכלכלה הירוקה בצמצום הפער בין עלות השימוש במוצרים "רוקים" ובין עלות השימוש במוצרים קונבנציונליים. הפער הגדול בין שני סוגי המוצרים מגושר כיום באמצעות מדיניות תמריצים אגרסיבית בה נוקטות מדינות וכן במאמצי מו"פ המתמקדים בהוזלת השימוש של מוצרים "רוקים". מדיניות תמריצים יציבה לטווח ארוך היא אולי גורם ההשפעה המרכזי על השקעות ומשקיעים בתחום הכלכלה הירוקה.

באשר לאנרגיות מתחדשות קיימת מחלוקת לגבי היקף האנרגיה שיוכלו לספק. לעומת מומחים הטוענים כי אנרגיות אלה יוכלו למלא חלק של 40% מסך הדרישה לאנרגיה ישנם אחרים הטוענים כי השיעור המירבי אותם יוכלו לספק הוא רק 10%, כהשלמה וכתוספת למקורות ייצור base load שבעתיד יהיו בעיקר גרעין. שתי הגישות יוצרות שני אפיקי מדיניות שונים המגדירים שני מערכי עדיפויות שונים לחלוטין. קשה להעריך כיום איזו מהשתיים היא המגמה המובילה.

עד היום נמנעה ישראל מלקדם את נושא האנרגיה המתחדשת. אמנם הממשלה קיבלה מספר החלטות מסגרת אך עד כה לא התאימה להן משאבים ויעדים ביצועיים להשגתן. לנוכח האילוצים היחודיים לישראל, בעיקר המחסור במשאבי קרקע הדרושים לפיתוח פרויקטים בתחום הרוח ובתחום הסולארי, ייתכן והשתנה הממשלה בקידום הנושא תתברר בעתיד כעדיפה. זאת בתנאי שהתפתחויות בתחום הייצור הקונבנציונלי והגרעיני יהפכו את מוצרי הדור הנוכחי של האנרגיות המתחדשות למיותרים.

## מערכת החינוך בישראל: הכשרת הדור הבא להתמודדות עם אתגרי המאה ה-21 (נייר מדיניות מסכם)

(המרכז לטכנולוגיה חינוכית - מטה)

### סיכום מנהלים

חוסנה הלאומי של מדינת ישראל מושתת על ההון האנושי שלה ועל יתרונה היחסי בתחומי הכלכלה, הביטחון והחברה. החינוך הוא אחת התשתיות הלאומיות החיוניות להבטחת יתרון זה, ומערכת החינוך כיום נדרשת לעמוד באתגרי המאה ה-21 המתאפיינת בדינמיות, בהתפתחות טכנולוגית מואצת, במקצועות חדשים, בתהליכי גלובליזציה, ובהשתנות כלכלית וחברתית מתמדת.

האם מערכות החינוך הקיימות רלוונטיות ועונות על הצרכים המשתנים בעידן שבו הטכנולוגיה היא רכיב חשוב בכל היבטי חיינו? זוהי השאלה שעלינו לשאול בפתח העשור השני של המאה.

מגמות ואתגרים גלובליים אלו מחייבים את מערכת החינוך בישראל להגדיר מחדש את מטרותיה ולהתאים להן תוכנית לימודים חדשה וסביבת למידה עדכנית, שיפתחו את מנהיגות העתיד של כלכלת הידע והחברה הישראלית במציאות המשתנה של המאה ה-21.

צוות חשיבה, שכלל נציגים בכירים מעולם הכלכלה, הטכנולוגיה, החברה, האקדמיה והחינוך בישראל, התכנס לקראת כנס הרצליה כדי לנסות ולהגדיר את השינויים המתרחשים בתקופה זו ואת אלה הצפויים בתקופה הנראית לעין, לבחון את השפעתם על תחומי הכלכלה, החברה והביטחון, להבין את צורכי התלמידים החיים בתקופה זו של שינויים ולהגדיר את ההשלכות - הצפויות והרצויות - של מגמות אלו על מערכת החינוך.

### 1. רקע

חוסנה הלאומי של מדינת ישראל מושתת על ההון האנושי שלה ועל יתרונה היחסי בתחומי הכלכלה, הביטחון והחברה. החינוך הוא אחת התשתיות הלאומיות החיוניות להבטחת יתרון זה, ומערכת החינוך כיום נדרשת לעמוד באתגרי המאה ה-21 - המתאפיינת בדינמיות, בהתפתחות טכנולוגית מואצת, במקצועות חדשים, בתהליכי גלובליזציה, ובהשתנות כלכלית וחברתית מתמדת.

האם מערכות החינוך הקיימות רלוונטיות ועונות על הצרכים המשתנים בעידן שבו הטכנולוגיה היא רכיב חשוב בכל היבטי חיינו? זוהי השאלה שעלינו לשאול בפתח העשור השני של המאה.

שאלה זו והאתגר שהיא מציבה מעסיקים בשנים האחרונות מדינות רבות בעולם (בהן ארה"ב, בריטניה, סינגפור, אוסטרליה, פינלנד ועוד), ורבות מן המדינות נמצאות כבר היום בתהליכי שינוי של מערכות החינוך שלהן, שינוי המעוגן בחקיקה ובתכניות לאומיות שאפתניות וארוכות טווח. התוכניות מבקשות לענות על צורכי הלומדים בעידן המידע ולצייד אותם במיומנויות מתאימות לחיים במאה ה-21. אחד מעמודי התווך של תכניות אלו הוא שילוב הטכנולוגיה בשגרת ההוראה והלמידה כמאפשרת תהליכים חינוכיים עדכניים ומניעה אותם.

אין ספק כי גם על מדינת ישראל להיערך בהקדם ולהצטרף למגמה זו, כדי שלא נחמיץ את המחר. אתגריה של מערכת החינוך הישראלית רבים; בעשור האחרון היו ההישגים של ילדי ישראל במבחנים הבינלאומיים - הנמוכים ביותר בהשוואה לשאר המדינות המערביות שהשתתפו במבחנים, ופערי החינוך היו הגבוהים ביותר. פרופ' דן בן דוד, מנהל מרכז טאוב לחקר המדיניות החברתית בישראל, מזהיר כי: "בתוך כעשור יתחרו בוגרי החינוך ממדינות אלה (המדינות המערביות שהשתתפו במבחנים הבינלאומיים) עם בוגרי החינוך הישראלי בכל התחומים המכריעים של החיים. רמת 'ארגז הכלים' שישראל מספקת לילדיה תעמיד אותם בנחיתות, שרבים לא יוכלו להיחלץ ממנה. אחד היעדים העיקריים של מערכת חינוך ציבורית צריך להיות הקטנת פערים בהזדמנויות על-ידי מתן 'ארגז כלים' שוויוני ככל שאפשר. אך דווקא במדינה בה אי-השוויון בהכנסות הינו מהגבוהים בעולם המערבי, מערכת החינוך פועלת בדיוק בכיוון ההפוך. עם פערי החינוך הגבוהים במערב היא זורעת היום את פערי ההכנסות הגבוהים של העתיד."<sup>1</sup>

לאור כל זאת, עלינו להבין את צורכי הלומדים ואת צורכי החברה והכלכלה במאה ה-21 - ולהתאים את מערכת החינוך, כך שתוכל להכין את תלמידי ישראל להצלחה בעידן המידע ובכלכלה הגלובלית ולהבטיח את המשך קיומה ואת שגשוגה של מדינת ישראל בעשורים הבאים.

### א. צורכי החברה והכלכלה במאה ה-21

בעשור הראשון של המאה ה-21 החלו להתפרסם ניירות עמדה ודוחות המראים כי הכישורים והמיומנויות הנדרשים בשוק העבודה משתנים בעקבות התפתחות טכנולוגיות המידע וחדירתן המהירה לחיי היום-יום, לשוק העבודה ולמערכת הכלכלית הגלובלית. מסמכים אלו קוראים לשינוי ושיפור מהירים במערכת החינוך, כדי שזו תוכל להכין את הדור הצעיר ולהכשירו לעולם העבודה העתידי.<sup>2</sup> נראה כי כבר העשור השני של המאה הנוכחית צופן בחובו שינויים מרחיקי לכת בשוק העבודה המקומי והבינלאומי, וכי הצמיחה הגדולה ביותר תהיה בתחומי העסקים, הניהול, הפיננסים והשירותים. תחומים אלו דורשים כישורים ומיומנויות חדשים במציאות המשתנה של "כלכלת ידע" גלובלית, כגון - יצירתיות, יכולת פתרון בעיות, תקשורת בין-אישית ועבודת צוות, גמישות וכושר הסתגלות מהיר, ניהול עצמי, פיתוח עצמי וחשיבה מערכתית. כישורים אלו, הדרושים לעוד ועוד עובדים, מדגישים את הטשטוש הגדל והולך בחלוקת העבודה המסורתית: עובדי ייצור לעומת אנשי שיווק ושירותים - ומיומנויות טכניות לעומת מיומנויות חברתיות. כל אלו נדרשים כיום לא רק בתעשיות הטכנולוגיה והיי-טק, אלא גם בתחומי הבריאות, החינוך ושאר תעשיות השירותים, ומשום כך מקיפים כמעט את כל האוכלוסייה. מי שלא יהיה "עובד ידע" (Knowledge Worker) - יתקשה להשתלב בחברה ובכלכלה של המאה ה-21.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> מתוך סיכום מחקר השוואתי חדש של מרכז טאוב, המשווה את ישראל ל-25 מדינות מערביות מובילות מאז 1999, פרופ' דן בן דוד, 2010.

<sup>2</sup> Research on Future Skill Demands: A Workshop Summary (2008), Margaret Hilton, Rapporteur, National Research Council, <http://www.nap.edu/catalog/12066.html>  
<sup>3</sup> Darr, A. (2007), The knowledge worker and the future skill demands of the United States workforce, Paper prepared for the National Academies Workshop on Research Evidence Related to Future Skill Demands, Washington, DC, [http://www7.nationalacademies.org/cfe/Future\\_Skill\\_Demands\\_Commissioned\\_Papers.html](http://www7.nationalacademies.org/cfe/Future_Skill_Demands_Commissioned_Papers.html)

נראה כי תחזיות אלו לגבי שוק העבודה והכלכלה - והצורך להבטיח את יכולתה של החברה להתמודד עם דרישות אלו בעתיד - מעסיקים גם חברות מובילות בעולם. לדוגמה: סיסקו (Cisco), חברה בינלאומית מובילה בתחום רשתות תקשורת, פרסמה נייר עמדה ובו היא טוענת כי עתיד הצמיחה והיציבות של הכלכלה הגלובלית תלוי ביכולתן של מערכות החינוך בעולם להכין את התלמידים להצלחה מקצועית וקריירה, ואף מציעה מודל חינוכי

חדש שיסייע להתאים את החינוך למציאות החדשה.<sup>4</sup> מייקל דל, מייסד חברת המחשבים המובילה Dell, טוען כי כדי להתחרות ביעילות בכלכלה הגלובלית זקוקים התלמידים של היום, מנהיגי המחר, נוסף על מקצועות הליבה (שפה, מתמטיקה ומדעים) גם למיומנויות וכלים שיאפשרו להם להיות יצירתיים וחדשניים, כדי שיוכלו להתמודד עם הבעיות והסוגיות שהעולם ניצב מולן.<sup>5</sup>

## **ב. צורכי הלומדים בעידן המידע**

השימוש בטכנולוגיות הדיגיטליות מוטמע היום בחיי התלמידים באופן טבעי ונעשה חלק בלתי-נפרד מחייהם. הקצב המהיר של השינויים הטכנולוגיים, המשפיעים באופן מיידי על חיי התלמיד, והקושי שיש למערכות חינוך (כמו למערכות גדולות אחרות) להסתגל ולעדכן את עצמן בקצב התמורות המהירות - כל אלו יוצרים פער בין חיי התלמיד בעולם לבין סביבת הלמידה שבית הספר מציע לו. קיימת דיכטומיה בין היכולת האישית של התלמיד לעדכן את עצמו, להתפתח ולקבל גירויים ותכנים שמעניינים אותו באמצעות המחשב והאינטרנט - לבין התכנים, חומר הלימוד וסביבת הלמידה שאליה הוא נחשף בבית הספר. פער זה מערער את מעמדו של בית הספר כגוף המכין את תלמידיו לחיים בעידן המידע ובכלכלה הגלובלית.

סקר שנערך בשנת 2009 בארה"ב בקרב כ-300,000 תלמידים בגיל בית הספר מצביע על מגמה גוברת של רצון מצד התלמידים ללמוד בשילוב הטכנולוגיה ועל הפער העצום שבין האופן שבו התלמידים היו רוצים ללמוד לעומת מה שבית הספר מציע.<sup>6</sup> (סקר דומה בקרב תלמידים ישראליים נערך לאחרונה על-ידי מטח והמרכז לחקר הפסיכולוגיה של האינטרנט - בית ספר סמי עופר לתקשורת, המרכז הבינתחומי הרצליה) וממצאיו יוצגו בכנס הרצליה במושב החינוך שכותרתו:

"Israel's National Education and School System: Preparing the Next Generation for the 21st Century"

## **ג. מגמות בעולם**

מדינות מובילות בעולם, כמו ארה"ב ובריטניה, משקיעות היום משאבים רבים במערכת החינוך כמנוף להתאוששות והתחדשות בעקבות המשבר הכלכלי העולמי של 2008-2009, והטכנולוגיה היא המרכיב המרכזי המחובר בין הפדגוגיה והמיומנויות של המאה ה-21. נשיא ארה"ב, ברק אובמה, יזם חוק, שאושר בקונגרס בחודש מאי 2009, לפיתוח נושאי לימוד חדשים ולהתאמה של תוכניות הלימודים למיומנויות המאה ה-21 - בהשקעה של 500 מיליון דולר לחמש שנים. בין נושאי הלימוד החדשים - מודעות גלובלית ואוריינות עסקית ואזרחית המשולבים בפיתוח מיומנויות של חשיבה ביקורתית ופתרון בעיות, יצירתיות וחדשנות, תקשורת, שיתופיות ואוריינות מידע ומדיה. כל זאת כדי שאזרחי ארה"ב יוכלו להשתלב בהצלחה בשוק העבודה העתידי.<sup>7</sup>

בחודש יוני 2009 פרסמה ממשלת בריטניה מסמך מדיניות בשם "Digital Britain"<sup>8</sup> הקורא לתוכנית ארוכת טווח, במטרה להבטיח את מעמדה של בריטניה כמובילה את כלכלת הידע העולמית. המסמך עוסק בסוגים חדשים של מערכות כלכליות: כלכלת הרשת - שתאפשר תקשורת מהירה וסביבה עסקית יעילה יותר, וכלכלה של תוכן ושירותים - שתתבסס על המערכת הכלכלית הדיגיטלית כגורם מאיץ ומניע. האפשרות לבנות את "בריטניה הדיגיטלית" תלויה בכוח אדם מיומן, בעל יכולות ומיומנויות חדשות - שהנחלתן צריכה להתחיל כבר בבית הספר היסודי ולהימשך בלמידה לאורך כל החיים (Life Long Learning): בבית הספר התיכון, בחינוך הגבוה ובעבודה. התקשוב (ICT) צריך להיות חלק אינטגרלי מתוכניות הלימודים, במטרה לטפח את האוריינות הדיגיטלית - שהיא מיומנות הכרחית ללמידה, לעבודה ולחיים בעידן הנוכחי.<sup>9</sup> המסקנה הבריטית היא, שמערכת החינוך חייבת להוביל את השינוי ולא להישאר מאחור, ושלאפשר לעשות זאת ביצירת תנאים מתאימים לבניית מערכת חינוך שתשכלל ותפתח את עצמה בהתמדה ללא צורך בהתערבות מרכזית. מערכת שכזאת תוכל לקלוט את החידושים הטכנולוגיים ולעשותם חלק אינטגרלי מתהליך הלמידה המתמשך. ואולם, האיום הגדול ביותר על הצלחתה של התוכנית בבריטניה הוא המחסור בכוח אדם מקצועי ומיומן המסוגל להביא את השינוי הדרוש במערכת החינוך. משום כך, המשימה הראשונה במעלה היום בבריטניה היא למשוך אנשים איכותיים ולהכשירם לתפקידים מובילים.

עוד כיוון חשוב בהקשר זה אפשר למצוא בתוכנית "Beyond Current Horizons" של הארגון הבריטי Future Lab. התוכנית בוחנת את ההתפתחות הטכנולוגית הצפויה בשני העשורים הבאים ואת ההשפעות הצפויות על החברה והחינוך. המטרה המוצהרת של התוכנית היא הגדרה ותכנון מחדש של החינוך על מנת להתאימו לצורכי הדור הבא. האתגרים המרכזיים שיעסיקו אותנו בהקשר החינוכי, על-פי מסמכי התוכנית, מתמקדים בנושאים האלה: תכנון מחדש של המסגרת החינוכית בעולם של תקשורת ורשתות וירטואליות; צורך בפיתוח של אסטרטגיה מערכתית לתמיכה בתהליכי למידה מורכבים שאינם מוגבלים בחלל ובזמן; בחינה מחדש של המטרות החינוכיות בהקשר של שינויים ואי-ודאות במערכת הכלכלית העולמית.

מגמות ואתגרים גלובליים אלו מחייבים את מערכת החינוך בישראל להגדיר מחדש את מטרותיה ולהתאים להן תוכנית לימודים חדשה וסביבת למידה עדכנית, שיפתחו את מנהיגות העתיד של כלכלת הידע והחברה הישראלית במציאות המשתנה של המאה ה-21.

צוות חשיבה, שכלל נציגים בכירים מעולם הכלכלה, הטכנולוגיה, החברה, האקדמיה והחינוך בישראל, התכנס לקראת כנס הרצליה העשירי כדי לנסות ולהגדיר את השינויים המתרחשים בתקופה זו ואת אלה הצפויים בתקופה הנראית לעין. לבחון את השפעתם על תחומי הכלכלה, החברה והביטחון, להבין את צורכי התלמידים החיים בתקופה זו של שינויים ולהגדיר את ההשלכות - הצפויות והרצויות - של מגמות אלו על מערכת החינוך.

דברי חברי הצוות סוכמו ועובדו בצירוף נתונים וממצאים מחקריים. על בסיסם חובר נייר עמדה זה - לדיונו של מושב החינוך בכנס הרצליה העשירי (2010).

## **2. השאלות שעלו בדיון**

- בעולם המשתנה והדינמי של המאה ה-21 - האם יש גופי ידע ומקצועות ליבה מוגדרים הנחוצים בתחומי הכלכלה / התעסוקה / החברה / הביטחון? אם כן, מהם?
- בעולם של התפתחות טכנולוגית מואצת ושל גלובליזציה, המאפיינות את המאה ה-21 - אילו יכולות ומיומנויות דרושות להצלחה בתחומי הכלכלה / התעסוקה / החברה / הביטחון?

<sup>4</sup> Cisco Systems (2008), Equipping Every Learner for the 21st Century (White Paper), <http://www.cisco.com/web/about/citizenship/socio-economic/docs/GlobalEdWP.pdf>  
<sup>5</sup> Partnership for 21st Century Skills (2009), The MILE Guide, Milestones for improving Learning & Education, [http://www.21stcenturyskills.org/downloads/P21\\_MILE\\_Guide.pdf](http://www.21stcenturyskills.org/downloads/P21_MILE_Guide.pdf)  
<sup>6</sup> [http://www.blackboard.com/resources/k12/Bb\\_K12\\_09\\_TrendsUpdate.pdf](http://www.blackboard.com/resources/k12/Bb_K12_09_TrendsUpdate.pdf)

<sup>7</sup> 21st Century Skills Incentive Fund Act, <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c111:S.1029>

<sup>8</sup> Digital Britain (2009), Department for Culture, Media and Sport and Department for Business, Innovation and Skills, <http://www.dcms.gov.uk/images/publications/digitalbritain-finalreport-jun09.pdf>

<sup>9</sup> Independent Review of ICT User Skills (2009), Baroness Estelle Morris, Department for Business, Innovation and Skills, UK, [http://www.dius.gov.uk/~media/publications/1/ict\\_user\\_skills](http://www.dius.gov.uk/~media/publications/1/ict_user_skills)

- מהפכות הטכנולוגיה, המאפשרות תקשורת מידית חוצת גבולות גיאוגרפיים וחברתיים, יצרו מציאות חדשה, שבה האדם הוא במידה רבה "אזרח העולם". באיזו מידה יש לחזק את הפן המקומי ולעצב תפישות עולם ועמדות ערכיות בנושאים של זהות, השתייכות ונאמנות למדינה, מול התחזקות הפן האוניברסלי - המאיים לשחוק את מאפייני התרבות הייחודית?
- התלמידים של ימינו נולדו לתוך עתיד טכנולוגיה והם מתנהלים בו באופן טבעי בכל תחומי החיים - לצורכי תקשורת, למידה, יצירה ועוד. בהתחשב בכך, ובהתחשב בנושאים שעלו בשאלות הקודמות - כיצד רצוי לעצב את מערכת החינוך, שתתאים לצורכי המאה ה-21?

### 3. הסוגיות והבעיות המרכזיות שבהן התמקד הצוות

- ההיערכות להתמודדות עם אתגרי המאה ה-21: מערכת החינוך בישראל אינה ערוכה להתמודד עם אתגרי המאה הנוכחית ועם תהליכי הגלובליזציה.
- פערים באיכות החיים: ישראל מדורגת במקומות נמוכים במדד הביטחון האישי והפיזי, באיכות הסביבה ובהיקף המיסוי, בהקצאת משאבים ציבוריים ובמתן עדיפות לטכנולוגיות מידע ותקשורת.
- חשיבות המיומנויות לעומת ההישגים: המיומנויות החשיבתיות, החברתיות והאישיות חשובות לאין ערוך מן ההישגים הפורמליים, אף על פי שהיחס כלפי הישגים פורמליים (שפה, חשיבה מדעית ומתמטית) הוא כאל תנאי הכרחי.
- יכולות המוגדרות כחשובות בקליטת עובדים חדשים לשוק העבודה: יכולת עבודה בצוות, חדשנות ויצירתיות, יכולת למידה עצמאית, יכולת הסתגלות למצבים שונים ומשתנים.
- השכלה אקדמית ו/או מקצועית ברמה גבוהה: לצד עובדים אקדמיים ידרשו בעתיד עובדים מיומנים בתחומים הטכניים תומכי טכנולוגיות המידע. נקודה זו ראויה לתשומת לב, משום שמספר הצעירים הפונים היום ללימודים טכניים והנדסיים הולך ופוחת, ושוק ההכשרה למקצועות אלו בארץ הצטמצם מאוד.
- רמת ההישגים הלימודיים בהשוואה בינלאומית: בחלק קטן מאוד של בתי הספר נשמרת רמה גבוהה של מציאות, והיא נמדדת בעיקר מתוך ההצלחה של רוב הלומדים בבחינות הבגרות (ומתוך הצלחת חלקם, בהמשך, להגיע לחוד החנית של הכלכלה והמדע העולמיים). ואולם, ממוצע ההישגים הלימודיים בישראל הוא מן הנמוכים בעולם המפותח, ורמת הפערים ואי-השוויון היא מן הגבוהים.
- חוסר מיומנות של חשיבה וכתביה מדעית.
- היעדר תשתיות דיגיטליות ללמידה: מערכת החינוך בישראל נמצאת בפער גדול ביחס שבין מספר המחשבים למספר התלמידים - בהשוואה למדינות מפותחות רבות. מחקר בינלאומי בקרב 22 מדינות, שפורסם ב-2008, מדרג את ישראל בשליש התחתון מבחינת הרמה הטכנולוגית בחינוך.
- היעדר תחושה של חוויה חינוכית טובה בבתי הספר בארץ: מחקר השוואתי מ-2006 מראה כי ישראל הייתה באותו זמן במקום ה-4 מתוך 28 מדינות - באחוז התלמידים בני 11-15 שהיו קורבן למעשי בריונות, הטרדות או הצקות בשטח בית הספר פעם אחת לפחות.
- שכר ודימוי נמוכים של המורים הפוגם באיכות ההוראה.

### 4. ההמלצות המרכזיות

#### א. מערכת החינוך צריכה להגדיר חזון ברור ודרכים למימושו - בהתאמה למיומנויות הדרושות לחיים במאה ה-21:

- מטרת הלמידה: כישורי חשיבה והבעה, גישה רציונלית בצירוף אוריינטציה ביקורתית, מוסריות הומניסטית, אזרחות דמוקרטית, צדק חברתי ושוויון הזדמנויות, חקרנות ויצירתיות, אינטליגנציה רגשית ומיומנויות חברתיות, מציאות, אחריות (חברתית וסביבתית), אוריינות מדעית ומתמטית.
- ערכי זהות תרבותית ולאומית (של הרוב והמיעוט) בצירוף עמדה רב-תרבותית מכבדת של פלורליזם וסובלנות.
- הגדרה מחדש של תפקיד המדינה בהובלת מערכת החינוך (מגמות לביזור המערכת - המדינה תקבע מדיניות, תגדיר סטנדרטים ותהליכי הערכה).

#### ב. יש להיערך להתאמה של סביבות הלמידה ותוכניות הלימודים למיומנויות הדרושות לחיים במאה ה-21:

- תשתיות מחשוב ותקשורת בכל בתי הספר, בכל הכיתות, לכל תלמיד ולכל מורה.
- אוריינות דיגיטלית: שליטה במיומנויות של טכנולוגיות המידע והתקשורת.
- אוריינות שפתית: שליטה במיומנויות הבנת הנקרא והבעה (בכתב ובעל-פה) בשפת האם ובשפה האנגלית.
- אוריינות מדעית ומתמטית: הבנה וחשיבה ביקורתית, פתרון בעיות, חדשנות ויצירתיות.
- למידה מכל מקום ובכל זמן: רצף בית ספר - בית, תקשורת וירטואלית בין מורה לתלמיד ובין מורה להורה.
- נגישות למקורות מידע זמינים ומגוונים: טקסטואליים, ויזואליים ומקוונים.
- כלים לניהול הלמידה ולהתאמה אישית: באמצעות מערכות לניהול ההוראה, הלמידה וההערכה (LMS).
- למידה שיתופית וקהלית: סביבות וכלים ליצירת דיאלוג ושיתופיות בין תלמידים, מורים, הורים והקהילה, באמצעות סביבות וכלים מתקדמים (web 2.0, רשתות חברתיות).
- פיתוח מקצועי מתמשך של מנהלים ומורים: קורסים וירטואליים, הרצאות מומחים מקוונות וקהליות מורים ברשת.
- חינוך טכנולוגי: הכשרה בערוצים הטכניים וההנדסיים לאור הצורך ההולך וגובר של שוק העבודה העתידי.

# הקשישה בישראל: תמונת מצב, דילמות חברתיות ואתגרים במדיניות (נייר מדיניות מסכם)

רחל מכטיגר

## סיכום מנהלים

מהפכת ההזדקנות היא המהפכה החברתית החשובה ביותר בעידן הנוכחי. ארצות העולם המפותחות צועדות בקצב מהיר למצב בו אחוז הקשישים מעל גיל 65 עולה על שליש מהאוכלוסייה, ותוחלת החיים עוברת את גיל ה-80 וממשיכה לעלות. מהפכה זו נובעת מההתפתחות הטכנולוגית, המדעית והרפואית, שגרמה לגידול משמעותי בתוחלת חייו של האדם. אולם גידול זה גורר עימו שינויים פיזיולוגיים רבים, אשר למרבה הצער הם אלה שהפכו להיות מאפייניה העיקריים של הזקנה.

מגמת ההזדקנות הכלל עולמית של האוכלוסייה לא פסחה על ישראל, והיא נמצאת כיום בתוך גל של הזדקנות מהירה שיוביל אותנו עד 2030 לשיעור של 14% (גידול של כ-40%). גידול זה יחולל תהליכים שישיעו לא רק על אזרחיה הוותיקים של המדינה, אלא גם על המערכות כולן והמדינה כולה.

בישראל הפרופיל של בני ה-65 ומעלה בישראל נמצא בהשתנות מתמדת. אלה הנמצאים כיום על סף זיקנה, הם אנשים משכילים יותר, דומים יותר לאוכלוסייה, פעילים יותר ובעלי דעה. אולם התפיסה הבין דורית הינה מוטעית. ההתייחסות היא לקשישים של פעם, כאשר הזקנים של היום הם מאד דומים לחברה עצמה. יש לדאוג להם לתעסוקה, כאמצעי לשמור על איכות החיים. עם גדילתה של האוכלוסייה הבוגרת ישנה מחד, ירידה באחוז הנושאים בנטל המס, ומאידך, עליה בצרכים ושירותים מסוימים. נתונים אלו, אינם נמצאים בתודעה הציבורית בישראל, והנושא זוכה להתייחסות אזוטריה בקרב מובילי מדיניות, ואינו מטופל בצורה הראויה מהיבטי הכלכלה, התעסוקה, הבריאות, השיכון, הרווחה, או באקדמיה. חובתנו של כל ממשל אחראי, ללמוד את המגמות הדמוגרפיות והתהליכים הנגזרים מהן, על מנת להיערך בהתאם.

מצבם של הקשישים בישראל הוא קשה. רק שליש מבני 65 ומעלה בישראל, מגדירים את מצב בריאותם כטוב או טוב מאוד. גם מבחינה כלכלית - שליש מהם נמצאים מתחת לקו העוני, וכמעט שני שליש דיווחו על קושי בכיסוי ההוצאות החודשיות. הנתונים קשים גם לגבי סוגיית הפנסיה: עם העלייה במספר הזכאים לפנסיה, ועליית חלקם היחסי באוכלוסייה, היכולת של גופי הפנסיה לעמוד בתשלומים מצטמצמת. העלייה באחוז הזכאים לפנסיה ועימם אחוז מעוטי היכולת תגביר את הנטל על המדינה ותהווה אתגר עימו היא תיאלץ להתמודד. הרפורמות שהמדינה ביצעה עד כה בנושא אינן מספקות, ומחייבות צעדים נוספים בהיבטים הפנסיוניים והסיעודיים. המלצה מתבקשת היא ריכוז הביטוחים הסיעודיים בחברות הביטוח. בעיות נוספות בתחום הזקנה בישראל הן הפער בין הערים הגדולות, וביניהן לבין הפריפריה, וכן בעיית המחסור בכוח אדם לטיפול באוכלוסיית הזקנים. נושא אחרון זה מחייב תכנון רב שנתי, מכון ומבוסס על ידי המדינה, לכיוון וניתוב צרכי כוח אדם.

בישראל, יחסית לאירופה, ההשקעה בתחום הזקנה הינה מסיבית, והיא גבוהה יותר ממה שמשיקעות רוב ארצות דרום אירופה. אחת מהרשויות הממלכתיות העוסקת מסורתית בנושא הזקנים הוא משרד העבודה והרווחה, אשר לשירותיו נזקקים זקנים תשושים, בודדים ומעוטי הכנסות, וכן תתי קבוצות באוכלוסייה הכללית - ניצולי השואה, נכי נפש, עולים זקנים עם בעיות מיוחדות, אלוהוליסטים, מכורים לסמים, אסירים הזקוקים לחלופות מאסר, זקנים עם מחלות מדבקות, גרי רחוב ובני 55 פלוס הזקוקים למסגרת מוגנת עקב מחלה וירידה תפקודית. לאוכלוסיות אלה אין פתרונות מספקים בקהילה, ויש צורך במענה ייחודי לכל אחת מהן. משרד הרווחה דוגל, כמדיניות, בהשאת הזקן בביתו ובקהילתו, בפיתוח רצף של שירותים ומענים תומכים, ובסיוע למשפחת הזקן, כתומכת העיקרית. המשרד מפעיל שירותים ברמה גבוהה יחסית, אך נתקל בבעיות ודילמות: הבחירה בין שירותים קהילתיים לזקן המתגורר בביתו, מול שירותי חוץ; הפער בין השירותים בערים הגדולות לפריפריה; והפרטת שירותים, ופיתוח תשתיות לא מספקות. על ידי שיתוף פעולה בין משרדי הממשלה העוסקים בנושא, ושילוב של ארגונים וולונטריים, ניתן להיערך ולהתמודד עם הבעיות.

משרד ממשלתי אחר המופקד מנדטורית על נושא הזקנים בישראל הוא המשרד לענייני הגמלאים, שהוקם לפני שלוש שנים וקיבל מנדט כמשרד ממשלתי גם בהרכבה הנוכחי של הממשלה. המשרד מלווה ומטפל בכל תחום הנוגע לחייו של האזרח הוותיק: בריאות, רווחה, תעסוקה, חינוך, דיור ותרבות הפנאי. הן בשיתוף עם משרדי הממשלה השונים בהתאם לתחומי סמכותם והן במסגרת פרויקטים ותחומי אחריות של המשרד. בין המטרות שמשרד זה מציב לעצמו - שיפור איכות החיים של האזרח הוותיק בחברה הישראלית; שיפור מעמדו וכבודו בחברה הישראלית. מתן מענה בתחום החינוך ברמה הממשלתית לתופעות הפגיעה והאלימות נגד קשישים; וכן תכנון והתאמת השירותים הממשלתיים לזקן.

המשרד לענייני גמלאים חותר לכך שבסופו של תהליך, כל הקשור בציבור האזרחים הוותיקים יהיה בתיאום ובפיקוח של גוף אחד. הדבר מחייב מחקר מעמיק ומקיף, של הגורמים העוסקים בנושא והתגייסות המערכות כולן. משרד הגמלאים החל בגיבוש תוכנית אב, שביסודה - הגדרת משימות ויעדים בתחום הזקנה לרשויות השונות תוך התחשבות בצרכיהן וממשאביהן הייחודיים. התכנית זו תאפשר להוביל מהלך מסודר ומחושב בכל מערכות הממשל. כחלק מהיערכות המשרד לאתגרי העתיד, מתבצע בו שינוי ארגוני, ועל הפרק הוספת אגף ייעודי לתכנון ומחקר, לצרכי המשרד עצמו ו לצרכיהם של כל משרדי הממשלה.

## א. הקדמה

"כל אחד רוצה אריכות ימים - אבל אף אחד לא רוצה להזדקן". אימרתו זו של הסופר האנגלי אוסקר ויילד מביעה את הבעייתיות של סוגיית הזקנה, אליה נכנסה האנושות בעידן המודרני. הקידמה בעולם המודרני הביאה עימה התפתחות טכנולוגית, מדעית, ורפואית אשר גרמה לגידול משמעותי בתוחלת חייו של האדם. אולם אריכות ימים זו הינה רק צידו האחד של המטבע. מנגד ניצבת הזקנה. המסורת היהודית מעניקה לזקנה מעמד של כבוד והדר, מתוך הכרה והערכה לחוכמה ולניסיון החיים שצבר האדם עול הימים. אך לצד החכמה וניסיון החיים, השנים גוררות עימן שינויים פיזיולוגיים רבים, אשר למרבה הצער הם אלה שהפכו להיות מאפייניה העיקריים של הזקנה. מחלות הזקנה והקושי בתפקוד, גרמו לכך כי אריכות ימים, לרבים מן האנשים אינה בהכרח ברכה.

## ב. אתגרי הזדקנות האוכלוסייה - מגמה כלל עולמית

מהפכת ההזדקנות היא המהפכה החברתית החשובה ביותר בעידן הנוכחי, ורבים מכנים אותו עידן ההזדקנות. ארצות העולם המפותחות צועדות בקצב מהיר למצב בו אחוז הקשישים מעל גיל 65 עולה על שליש מהאוכלוסייה, ותוחלת החיים עוברת את גיל ה-80 וממשיכה לעלות. זו מהפכה בחייו של הפרט בהם יותר משליש מחייו הוא חי כמבוגר, וזו גם מהפכה במובן החברתי, שכן, חל שינוי בהרכב גיל האוכלוסייה.

נתונים לגבי הדמוגרפיה הכלל עולמית מצביעים על עליה חדה בשיעור הזקנים בקרב כלל אוכלוסיות העולם. על פי מפקד האוכלוסין האמריקאי אוכלוסיית הגיל השלישי בעולם גדלה בקצב מסחרר, וצפויה להכפיל בשנים הקרובות את גודלה, ולראשונה אף לעקוף את אוכלוסיית הפעוטות. לכך, יש השלכות רבות, ובראשן גידול ניכר בהוצאות המדינה בגין שירותי בריאות ופנסיה.



גדילתה של האוכלוסייה המבוגרת תגרום לשינויים משמעותיים בתמהיל השירותים הממשלתיים. הביקוש לחינוך ושירותים לטובת האוכלוסייה הצעירה עשוי לקטון במדינות מסוימות. אך הביקוש לתחבורה ציבורית, למשל יגדל. על המדינה להיערך ולהתאים את השירותים שהיא מספקת, כמו למשל בתחום שירותי הבריאות, הסובל היום ממצוקה. יש לתת את הדעת על היערכות והתייעלות כללית בתחום זה והתאמת המערכת לאוכלוסייה זו, כמו היערכות המחלקות הגריאטריות, עידוד להכשרת מתמחים בגריאטריה, הרחבת מסגרות השיקום ועוד. על הממשלות השונות, לבחון את הוצאותיהן הנוכחיות, ולבצע חלוקה מחדש של משאביהן, על מנת לספק מגוון שונה של שירותים, הרחבתו, ומציאת דרכים להוזלתם. הרשויות השונות, יחויבו לשנות את דרך מתן השירותים, בעיקר אלו, הניתנים לאזרחים המבוגרים.

### **מספר מגמות יאפיינו את המדינות המפותחות המתמודדות עם האוכלוסיות המזדקנות:**

- רפורמה במס- ככל שחלקה של האוכלוסייה המתבגרת, היוצאת ממעגל העבודה הולך וגדל, ואוכלוסיית בעלי ההכנסה קטנה, שיעור הגידול בהכנסות המדינה ממס הכנסה ילך ויקטן. ממשלות יצטרכו לבצע רפורמות במערכות המס שלהן על מנת להפחית את התלות בהכנסותיהן, ממס ההכנסה הפרסונאלי;
- העלאת גיל הפרישה- השחיקה בבסיס המס מהכנסה, יכולה להצטמצם במידה מסוימת, עם העלאת גיל הפרישה הממוצע. זוהי גם המלצת יו"ר ה- OECD בביקורו בישראל בינואר 2010;
- גביית תשלום על שימוש בשירותים, כמו תחבורה, תשתיות מקומיות, ושירותי בריאות - כדי להתגבר ולהתמודד עם העלויות הגבוהות של השירותים הנצרכים ע"י האוכלוסייה המתבגרת, זאת, כתחליף להעלאת מיסים.
- צמיחת המגזר שלישי- צמיחתו של הסקטור שלא למטרות רווח, למימדים גדולים ומתוככמים יותר, תיצור הזדמנויות חדשות לשיתופי פעולה, ולמינוף כספים פרטיים למטרות חברתיות.

## **ג. אתגרי הזקנה בישראל**

מגמת ההזדקנות הכלל עולמית של האוכלוסייה לא פסחה על ישראל. מדינת ישראל ניצבת בפני תהליכים עצומים שישיעו בראש ובראשונה על אזרחיה הוותיקים של המדינה, אך גם על המערכות כולן והמדינה כולה. עולם המחקר גדוש במחקרים ובמאמרים המתארים את התהליכים והתהפוכות שיעבור העולם כולו- ומדינת ישראל בפרט בשל הזדקנות האוכלוסייה, ופרופ' פסיג, עתידן מאוניברסיטת בר-אילן, צופה על רקע זה טלטלה כלכלית וחברתית.

בני ה-65 ומעלה בישראל שונים מהדור הקודם, ויהיו שונים מהדור הבא. הפרופיל שלהם הוא בהשתנות מתמדת. אלה הנמצאים כיום על סף זיקנה, הם אנשים משכילים יותר, דומים יותר לאוכלוסייה, פעילים יותר ובעלי דעה. ואכן רואים גם במדיה הישראלית הרבה אנשים בני 65 פלוס. למרבה הצער, השירותים והתשובות הם לפאזה הקודמת. כך למשל, בדיונים באוצר קיימת תפישה מוטעית לחלוטין לגבי הנושא של זקנה. ואחת הבעיות הגדולות בישראל היא שהפאזות מתחלפות לאט, והטיפול בזקנים הוא אינו טיפול באנשים שונים אלא באנשים הדומים לאחרים בחברה. בעיה נוספת היא התפיסה הבין דורית המוטעית. אנחנו מדברים על קשישים של פעם, כאשר הזקנים של היום הם מאד דומים לחברה עצמה. במקביל, ניכרת בישראל ירידה מאד משמעותית במחויבות הבין דורית. אחת ההמלצות לתת מענה לזקנים היא לדאוג להם לתעסוקה, כאמצעי לשמור על איכות החיים.

אולם נתונים אלו, אינם נמצאים בתודעה הציבורית בישראל. הזדקנות האוכלוסייה והשפעותיה על כל המערכות במדינה, זוכה להתייחסות אזוטריה בקרב מובילי מדיניות, ואינה מטופלת בצורה הראויה מהיבטי הכלכלה, התעסוקה, הבריאות, השיכון, הרווחה, או באקדמיה. כל ממשלה חייבת לבחון כיצד העלייה במספר הזקנים, תשפיע על תכנון מגוון השירותים אשר הן מספקות, על מקורות המימון עליהם הן מסתמכות, והערוצים השונים בהם הן משתמשות עבור האזרחים. חובתו של כל ממשל אחראי, ללמוד לעומק את המגמות הדמוגרפיות והתהליכים הנגזרים מהן, ואת הגורמים אשר צפויים לעצב את אותן מגמות. עם גדילתה של האוכלוסייה המבוגרת ישנה ירידה, באחוז הנושאים בנטל המס מצד אחד, ועליה בצרכים ושירותים מסוימים מן הצד השני.

מצבם של הקשישים בישראל הוא קשה. על בסיס נתוני הזקנה והפרישה באירופה ובישראל, רק שליש מבני 65 ומעלה בישראל, מגדירים את מצב בריאותם כטוב או טוב מאוד. זהו הנתון הנמוך ביותר מבין מדינות אירופה שהשתתפו במחקר. לשם השוואה, בצרפת, שיעורם הוא חמישים אחוז מכלל הקשישים ובשווייץ - בשבעים וארבעה אחוז מבין כלל הזקנים. לעומת זאת, ישראל מובילה בין מדינות אירופה בדיווח על מחלות זקנה כרוניות או בדיווח קשישים הסובלים מדיכאון.

גם מבחינה כלכלית מצבם של הזקנים בישראל אינו מזהיר. רק לאחרונה פורסם מתוך נתוני הלמ"ס הנתון כי שליש מהזקנים בישראל נמצאים מתחת לקו העוני. מרכז הידע לחקר הזדקנות האוכלוסייה בישראל, ביצע סקר רחב במסגרת סקר בינלאומי, הבדוק את נתוני הבריאות והזקנה באירופה ובישראל. ממצאי הסקר הזה חריפים מנתוני הלמ"ס. נמצא, כי כמעט, שני שליש מבין בני 65 ומעלה בישראל דיווחו על קושי לכסות את ההוצאות החדשיות. ישראל מובילה בנתון כואב זה לעומת שאר מדינות אירופה.

על פי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה אחוז "בני השישים וחמש פלוס" באוכלוסייה, עומד היום על כעשרה אחוז, והוא צפוי לעלות לשנים עשר אחוז, בשנת 2020 ועד לארבעה עשר אחוזים, בשנת 2030. אוכלוסייה זו באופן טבעי, אינה יצרנית ותלויה יותר באוכלוסייה הצעירה, מבחינה כלכלית. בישראל ישנם כיום 750 אלף איש המקבלים קצבת זקנה, ומתוכם כאמור רבים חיים מתחת לקו העוני. מתוכם, 20 אחוזים מוגבלים בתפקודם, ו-25 אחוזים גרים לבד ללא משפחה. 26 אחוזים מתקיימים מקצבת הביטוח הלאומי והשלמת הכנסה, ו-20 אחוזים חיים מתחת קו העוני. חלק ניכר מהזקנים סובלים ממבדידות חברתית, שהיא אחת הבעיות הקשות. ללא שינוי מערכתי, קיים חשש אמיתי שאחוז זה ילך ויגדל. הנוסחה לבדיקת אחוז הנזקקים כפי שהיא נהוגה בעולם, הנה ביחס לאוכלוסייה הנכללת בכוח העבודה, כך שכלל שמספר הזקנים גדל, שיעורי התלות צפויים לעלות.

כך גם לגבי סוגיית הפנסיה. עם העלייה במספר הזכאים לפנסיה, ועליית חלקם היחסי באוכלוסייה, היכולת של גופי הפנסיה לעמוד בתשלומים מצטמצמת. תפקידה של המערכת הפנסיונית הינו להבטיח רמת הכנסה ורווחה כלכלית לאזרח המבוגר. בישראל גיל הפרישה הממוצע, גבוה יותר מאשר מדינות אירופה, אך הכיסוי הכספי כיום מספק "רמת חיים" מינימאלית בלבד, כך שהמדינה נאלצת לספק שכבת מימון נוספת למעוטי יכולת. העלייה באחוז הזכאים לפנסיה ועימם אחוז מעוטי היכולת תגביר את הנטל על המדינה מבחינת מימון ותהווה אתגר לא פשוט עימו תאלץ המדינה, כמו מדינות אחרות בעולם, להתמודד.

בארצות המתפתחות, וגם בישראל יש "כיסים" של תת אוכלוסיות שיש להם בעיה של התפתחות. אנחנו רואים את הכיסים האלה במספר ערים בישראל. בישראל קיימים פתחים בתחום הזקנה בין הערים הגדולות, ובין הערים הגדולות לבין הפריפריה.

אחת הבעיות הקשורה לסוגיית הזקנה היא בעיית כוח אדם. הישראלי המצוי באקדמיה אינו אוהב את תחום הקשישים, ואם כבר בוחר לימודים בתחום הבריאות, הוא בוחר את הגיל הרך. אחת הבעיות הגדולות שאנו צריכים להתייחס אליהם, היא תכנון רב שנתי, מאד מכוון ומבוסס על ידי המדינה, לכיוון של צרכי כוח אדם. בהשוואה לאירופה הקלאסית - צרפת, איטליה וגרמניה, ישראל נמצאת בתחום זה בפיגור מאד משמעותי.

ניצולי השואה המהווים כשליש מכלל האזרחים הוותיקים בישראל סובלים יותר מכל ממצב כלכלי קשה – וזאת על אף העובדה שמאז שנת 2007 נחקקו מספר חוקים ונתקבלו מספר החלטות ממשלה האמורים להיטיב עמם. רובם טרם מיצו את הזכויות וההטבות המגיעות להם.

## ד. המרכיב הדמוגרפי

ישראל עדיין צעירה מבחינת הרכב האוכלוסייה. בשנת 2008 הזקנים היוו 10% מכלל האוכלוסייה. אבל אנו נמצאים בתוך גל של הזדקנות מהירה שיוביל אותנו עד 2030 לשיעור של 14%, שזה יהיה גידול של כ-40%, אבל רואים את ההשלכות במובן המוחלט. הגידול המוחלט בישראל מושפע משני דברים: אנו כאוכלוסיה שגדלה ואנו כאוכלוסיה מזדקנת. לכן המשמעות להיערכות לגידול כל כך גדול ומוחלט באחוזים של אוכלוסיה, היא מאד משמעותית.

קיימות שתי סיבות לכך שאחוז האוכלוסייה הזקנה בישראל הוא במגמה של גידול, ולכך שישראל היא יחסית צעירה באוכלוסייתה, יחסית לארצות העולם המפותחות: תוחלת החיים ושיעור הילודה. ההרכב של זה קובע את טיבן של הבעיות היותר ספציפיות של המדינה.

תוחלת החיים בלידה, בישראל היא בין המובילים במיוחד בקרב הגברים אבל גם בקרב הנשים. אבל תוחלת החיים נמדדת גם לגבי הגילאים 65 ואפילו בגיל 80. בגיל 65 לאדם יש תוחלת חיים של עוד 20 שנה, בהם הוא יצטרך לממן את עצמו בהיותו מחוץ למעגל העבודה ולמלא את חייו בתוכן. מעבר לזה, בגיל 80 מתחילות רוב הבעיות היותר חמורות של חולי, ובמיוחד של מוגבלות ותלות, וחלק גדול באוכלוסיה יצטרך להתמודד עם בעיות אלה. זו לא רק התמודדות של הזקן עצמו אלא גם של משפחתו.

לגבי הילודה – אחת הסיבות לתהליך ההזדקנות בעולם ובארץ היא הירידה בילודה, בכל קבוצות האוכלוסייה. אולם הסיבה העיקרית בעתה ישראל הצליחה להישאר צעירה היא שבישראל שיעור הילודה, על אף שהוא ירד, נמצא מעל כל המדינות האחרות בעולם. יפן ואיטליה בולטות בשיעור הילודה הנמוך שלהן. בארץ נראה את המשמעות המלאה של הירידה בילודה הצפויה עד שנת 2030 – אחרי שנה זו.

מגמה חשובה נוספת היא שיחד עם הגידול בתוחלת החיים, יורד בצורה דרמטית מ-1970, ועד סוף העשור הזה, שיעור ההשתתפות בעבודה של אנשים בגיל 65 ובגילאים 64-55. כלומר אנחנו יותר ויותר חיים ופורשים בגיל יותר ויותר צעיר והפער הזה הולך וגדל.

## ה. הביטוח הפנסיוני וסוגיית הסיעוד

אחד ההיבטים של ההזדקנות הוא ההיבט הכלכלי. תוחלת החיים במדינה מאז הקמתה ועד היום -במשך 60 שנה - גדלה ב-14.5 שנים. כל 5 שנים שחולפות, תוחלת החיים מתארכת ביותר משנה. ההתארכות של תוחלת החיים תימשך, ויש לה משמעותות לגבי שני תחומים: בעיית הפנסיה ובעיית ביטוח הסיעוד.

לגבי הפנסיה, מדינת ישראל עברה תהליך אדיר של רפורמות, ואף הקדימה את העולם. בשנת 95 התבצעה רפורמה גדולה. על פי קופות הפנסיה הישנות שצברו זכויות 2% לשנה, עובד אחרי 35 שנות עבודה הגיע לפנסיה של 70%. בהתחלה חישוב את הפנסיה על פי השכר האחרון, בהמשך, חישוב לפי ממוצע שכר של 3 שנים, ולבסוף, חישוב את הפנסיה לפי ממוצע השכר בכל השנים. בדרך זו קצת שחקו את הפנסיה, אבל היא עדיין נשארה 70% ממשוה. וכשפרשת, הפנסיה כבר לא התעדכנה. הדור החדש, של הפורשים לעתיד, אלה שיפרשו בעוד 20-30 שנה, כולם צוברים את הפנסיה שלהם בקרן פנסיה צוברת, מושג שנוצר ברפורמה של שנת 95. הכסף שהעובד צובר בקרן זו מתורגם לגמלה כשהעובד מגיע לגיל 65 או 67 כיום, לפי מקדמי המרה שאקטוארים קובעים באותה עת, בהתבסס על תוחלת החיים שתהיה באותה עת. בכך, למעשה העבירו על ציבור השכירים שני סיכונים:

- יסיכון התארכות תוחלת החיים. ככל שתוחלת החיים תהיה ארוכה יותר הכסף שנצבר לתקופת הפרישה יספיק לזמן קצר יותר או שהגמלה תיקון;
- הסיכון של תשואת השוק. הכסף מושקע במשך הרבה מאד שנים, והוא נתון לתנודות ומשברים, כמו המשבר של שנת 2008, וזה עלול לשחוק את הפנסיה.

הפנסיה של הדור החדש, שיפרוש בעוד 20-30 שנה, תהיה קטנה ב-30% מהפנסיה של אלה שפרשו לפי ההסדרים מקרנות פנסיה צוברות זכויות. בהקשר זה הועלתה הצעה לשפר את העתודות הכלכליות של העובד. הרעיון הוא לנצל את חלק מההיסכון המוסדי ולצרפו לחסכון ארוך טווח. זאת כדי למנוע את אותו מצב שבני 30, אינם מתכננים את עתודותיהם הכלכליות לעוד 30 שנה.

לגבי הנושא הסיעודי, כיום יש כ-133 אלף איש שנהנים מהחוק הסיעודי של הביטוח הלאומי, יש כ-24 אלף מיטות, ויש הרבה גורמים שמטפלים בעניין. הביטוח הסיעודי הולך וצובר תאוצה. היום המדינה משלמת על פי חוק הסיעוד כ-3.4 מיליארד שקל. משרד הבריאות, מקציב באמצעות תקציב המדינה כ-13.5 אלף קודים, שהם כמיליארד ורבע עד מיליארד וחצי שקל לתמיכה באותן אוכלוסיות חלשות שבמבחן סוציאלי לא יכולים לממן את האשפוז הסיעודי שלהם. קופות החולים ועשו את הביטוח הקבוצתי שלהן, וכתוצאה מהתארכות תוחלת החיים, קרו שתי תופעות נוספות:

- כתוצאה מרמת הרפואה הגבוהה, שיעור אלה שבשנות חייהם האחרונות נמצאים במצב סיעודי - הולך וגדל.
- תוחלת החיים של חולה סיעודי, כסיעודי, הולכת ומתארכת.

היות והקצבאות של גמלת הסיעוד נותנות רק פיצוי חלקי, לתקופה של 36 חודש, או קצת יותר בקופות חולים מסוימות, אזי נכנסות לתמונה גם חברות ביטוח פרטיות שמציעות ביטוח סיעודי משלים למה שקופות החולים מציעות.

בעולם קיימים שלושה מודלים לגבי הסיעוד:

- מודל שמוכרות מדינות סקנדינביה, שם המדינה דואגת לך למצב בריאותך, לשירותים רפואיים וגם לשירותים סיעודיים בעת הפרישה, והיא גם שמה יד על הפנסיות שלך כי היא חושבת שאדם לא צריך להרוויח מהמצבים האלה.
- מודל הנפוץ בגרמניה ובהולנד, ששם הסיעוד הוא חלק מהביטוח הסוציאלי שקיים במדינה
- מודל של מדינות התומכות חלקית במצבים הללו, ועליהם נמנית ישראל. תומכים באוכלוסיות שונות.

בישראל עוסקים בסוגיית הסיעוד בשלושה רבדים: הביטוח הלאומי, משרד הבריאות והרובד הפרטי. הכספים העומדים לרשות הגופים הללו לא מנוצלים כהלכה. בביטוח סיעודי צריכים לטפל גורמים היודעים לחזות קדימה ולבצע אקטואריה ותחשיבים נכונים לגבי הסיכון וההזרבות שיש לשריין לו. לכן מקומם של הביטוחים הסיעודיים הוא לא בקרנות שמשלמות בהתאם לכסף שעומד לרשותם ברגע נתון, אלא בחברות הביטוח. המדינה עשתה הרבה רפורמות בתחום זה אבל יש עוד הרבה דברים שצריך לעשות על מנת שהתמונה תהיה יותר מסודרת הן בצד הפנסיוני והן בצד הסיעודי.

## ו. המענים ברמה הממלכתית בישראל

בישראל, יחסית לאירופה, ההשקעה בתחום הזקנה הינה מסיבית, והיא גבוהה יותר ממה שמשקיעות רוב ארצות דרום אירופה. ישראל לא מתקרבת מבחינה זו לסקנדינביה, אבל יש בה עליה מאד גדולה בהשקעה. כך למשל, בנושא הסיעוד יש עליה דרמטית בשיעור של פי 13 מ-1990 עד 2004, בהשקעה לסיעוד. 27 אחוזים מכלל ההוצאה החברתית של הממשלה מופנית לבריאות וסיעוד לזקנים.

אחת מהרשויות הממלכתיות העוסקת מסורתית בנושא הזקנים הוא משרד העבודה והרווחה, הרואה עצמו אחראי על כלל אוכלוסיית הזקנים בארץ. האוכלוסייה הנזקקת ביותר לשירותיו היא אוכלוסיית זקנים תשושים, בודדים ומעוטי הכנסות. כיום מטופלים במסגרת שירותי הרווחה 250 אלף זקנים. אוכלוסיות נוספות המטופלות על ידי משרד העבודה והרווחה מהוות תת קבוצות באוכלוסיה הכללית - ניצולי השואה, נכי נפש, עולים זקנים עם בעיות מיוחדות, אלכוהוליסטים, מכורים לסמים, אסירים הזקוקים לחלופות מאסר, זקנים עם מחלות מדבקות, גרי רחוב ובני 55 פלוס הזקוקים למסגרת מוגנת עקב מחלה וירידה תפקודית. לכל האוכלוסיות האלה אין פתרונות מספקים בקהילה, ויש צורך במענה ייחודי לכל אחת מהאוכלוסיות.

משרד הרווחה ככלל, דוגל בהשאת הזקן בביתו ובקהילתו, בפיתוח רצף של שירותים ומענים תומכים, ובסיוע למשפחת הזקן, כתומכת העיקרית. המשרד מפעיל מספר שירותים הניתנים ברמה גבוהה יחסית:

- שירותים במסגרת חוק ביטוח סיעוד, הנותן מענה מכובד ל-140 אלף זקנים. כ-9,000 זקנים מקבלים טיפול אישי ועזרה ביתית; כ-20,000 מקבלים מענה לצרכים מיוחדים. המשרד נדרש, למרבה הצער, לטיפול במספר גדל של זקנים נפגעי התעללות. כיום מזהים כ-5,000 זקנים כאלה, אך ידוע כי מספרם גדול יותר;
- הפעלת 180 מרכזי יום שמיועדים לטיפול בזקנים תשושים, ותשושי נפש, וסיעודיים שנותנים שירותים ל-13,000 זקנים;
- הפעלת 1000 מועדונים שנותנים שירותים ל-100 אלף זקנים;
- הפעלת 225 קהילות תומכות שנותנות שירותים ל-400 אלף בתי אב של זקנים.
- דיון מוגן ציבורי;

יחד עם זאת, משרד העבודה והרווחה נתקל בבעיות ודילמות: הבחירה בין שירותים קהילתיים (במסגרתם הזקן נשאר להתגורר בביתו) מול שירותים חוץ ביתיים; הפער בין השירותים הניתנים בערים גדולות לעומת הפריפריה, כאשר המדינה נותנת את חלקה, אבל הרשויות המקומיות לא מסוגלות להתמודד עם זה; הפרטת השירותים, ושילוב ופיתוח תשתיות שלא מספקות בחלק מהרשויות. על ידי שיתוף פעולה בין משרדי הממשלה העוסקים בנושא, ועם ארגונים וולונטריים, ניתן להיערך ולהתמודד עם הבעיות.

אחת הדרכים להתמודד עם סוגיית הזקנה היא שינוי זירת הבית של הזקן. צריך לפתח את כל האמצעים הטכנולוגיים, ולהשקיע גם באוריינות דיגיטלית אצל זקנים. חלקם מכירים את התחום, וחלקם צריכים ללמוד. כי יכולת ההישרדות של זקנים בעתיד, היא בבית חכם, מתוחכם. משרד הרווחה מתכנן להשקיע בנושא הזה.

משרד ממשלתי אחר המופקד מנדטורית על נושא הזקנים בישראל הוא המשרד לענייני הגמלאים, שהוקם לפני שלוש שנים וקיבל מנדט כמשרד ממשלתי גם בהרכבה הנוכחי של הממשלה. המשרד מלווה ומטפל בכל תחום הנוגע לחייו של האזרח הוותיק: בריאות, רווחה, תעסוקה, חינוך, דיור ותרבות הפנאי. הן בשיתוף עם משרדי הממשלה השונים בהתאם לתחומי סמכותם והן במסגרת פרויקטים ותחומי אחריות של המשרד.

מטרתו העיקרית של המשרד לענייני גמלאים הן:

- שיפור איכות החיים של האזרח הוותיק בחברה הישראלית;
  - שיפור מעמדו וכבודו של האזרח הוותיק בחברה הישראלית. המענה לתופעות הפגיעה והאלימות נגד קשישים, צריך להיות בסדרת פעולות חינוך ברמה הממשלתית;
  - תכנון והתאמת השירותים הממשלתיים לזקן.
  - שיפור איכות החיים של ניצולי השואה בישראל הכוונה היא לרכז את הטיפול הממשלתי בסוגיה במשרד לענייני גמלאים. בכוונת המשרד הגמלאים לפעול להמרצת מימוש הזכויות והוא מגבש מנגנון אשר יקבע, כי ניצול שואה שלא הספיק לקבל את הפיצוי המגיע לו - זכאותו תועבר ליורשיו. זאת, על מנת לנטרל את גורם הזמן מבסיס השיקולים של אותם גופים.
- שני מהלכים של המשרד מהעת האחרונה יכולים להעיד על כיווני פעילות:

- שיפוץ בתי זקנים בערים במושבים ובקיבוצים;
- שיפור הקשר הבין דורי בחברה באמצעות בניית מסגרת לפעילות סטודנטים, כל תנועות הנוער תלמידי התיכון, בחסות הרשויות המקומיות, לפעילות לטובת הזקנים.

בראית המשרד, בסופו של תהליך, כל הקשור בציבור האזרחים הוותיקים ראוי שיהיה בתיאום ובפיקוח של גוף אחד. נדרש כאן מחקר מעמיק ומקיף, של הגורמים הרבים העוסקים בנושא, נדרשת התגייסות המערכות כולן, ובסופו של יום נדרשת תוכנית כוללת לתחום הזקנה בישראל.

משרד הגמלאים החל בגיבוש תוכנית אב, כשהשלב הראשון הוא, כתיבת משימות ויעדים בתחום הזקנה לכל רשות ורשות בהתאם לצרכים המיוחדים לה והמשאבים העומדים לרשותה. מהלך דומה נעשה במדינת ניו יורק ב-2002. כך ניתן יהיה להוביל מהלך מסודר ומחושב בכל מערכות הממשל, ולא להיות מובלים בגל השינוי והשלכותיו. ככל שמדינת ישראל תתגייס לטובת העניין מוקדם יותר נוכל להיערך ולהתמודד באופן מתוכנן ומושכל.

כחלק מההיערכות של המשרד לאתגרי העתיד, מתבצע בו שינוי ארגוני, ועל הפרק הוספת אגף שכל כולו יהיה תכנון ומחקר, לצרכי המשרד עצמו אבל גם תכנון ומחקר לצרכים של כל משרדי הממשלה.

לסיכום - האזרחים הוותיקים בישראל הם "האבות המייסדים" של מדינתנו, יוצקי התשתית עליה חיה כיום החברה בישראל. הדבר מחייב לדאוג לציבור זה, כך שכל זקן בישראל יזכה לחיות בכבוד, בזכות ולא בחסד.

# מאבק באלימות בקרב בני נוער ובאלימות במשפחה: הצעות מעשיות למנוע, לאכוף ולחנך למען הפחתת ממדי האלימות (נייר מדיניות – דוח צוות חשיבה וסיכום הדיון בכנס)

ד"ר שמוליק בכר

## א. סיכום מנהלים

- כנס הרצליה ה-10 עסק במגוון רחב של סוגיות המעסיקות את החברה הישראלית ואת גורמי קבלת ההחלטות במדינה בתחומי מדיניות החוץ והביטחון, כמו גם בתחומי ביטחון הפנים, החינוך והרווחה. בין הנושאים הבודדים על סדר יומה של החברה הישראלית ניצב נגע האלימות הפונה בה, הן במשפחה והן בקרב בני הנוער. בנושא זה התקיים מושב פתוח במהלך הכנס, שהיווה נדבך מרכזי באשכול המושבים שעסקו בענייני פנים.
- נגע האלימות במשפחה בחברה הישראלית מהווה בעיה מהותית וקשה זה שנים רבות, במיוחד בשני העשורים האחרונים, על רקע משברים כלכליים תכופים, גלי העלייה לישראל, הקיטוב החברתי, העמקת השסע בין מרכז לפריפריה והפערים הבין-מעמדיים שהלכו והתרחבו ביתר שאת. הנפגעים העיקריים מן הבעיות הסוציו-אקונומיות הקשות הללו הם נשים, זקנים וטף בכל שכבות האוכלוסייה ובמגוון רחב של חתכים סוציו-אקונומיים, ובמיוחד בקרב השכבות החלשות. מסמך זה מתמקד באלימות נגד נשים על-ידי בני זוג, בקשיים הכרוכים בטיפול בבעיה זו בכל הקשור לאכיפה, למניעה ולהרתעה, ובבעיות התקציביות שאינן מאפשרות לגורמי הרווחה והמשטרה להתמודד עם הנושא ביעילות רבה יותר.
- סוגיה המשיקה לנגע האלימות במשפחה, שנראה כי הפכה לבעיה בפני עצמה, הנה האלימות בקרב בני נוער, אשר נמצאת בשנים האחרונות בסימן עלייה ואשר הפכה לאחד מחולייה הקשים של החברה הישראלית. בין הגורמים לעלייה בהיקף האלימות בקרב בני נוער ניתן למנות את קשייה של מערכת החינוך להתמודד עם הנושא, את המצב הסוציו-אקונומי הקשה בקרב פלחים מסוימים בחברה הישראלית, וכן היעדר מודלים לחיקוי בקרב ההנהגה הישראלית. ממשלות ישראל הקימו כמה וכמה ועדות שגיבשו הצעות אופרטיביות, במיוחד בתחום האלימות במערכת החינוך, אך הצעות אלה לא יושמו עד כה ביעילות, בין היתר בשל היעדר משאבים תקציביים ראויים.
- בהמשך לאמור לעיל, אף שיש תוכניות רבות ומגוונות לטיפול באלימות, הן במשפחה והן בקרב בני נוער, ואף שיש הישגים חשובים בתחום המניעה והאכיפה, עדיין מדובר במספרים גדולים מאוד ואף מחרידים, ואנו כחברה איננו יכולים להרשות לעצמנו לנוח לרגע אחד על זרי הדפנה. יש להוסיף ולהילחם בנגע האלימות, מפני שהנושא הוא בנפשנו ומשפיע על החוסן החברתי שלנו.
- הנחת היסוד היא כי אתגרים רבים אלה מחייבים מענה רב-זרועי מצדם של משרדי הממשלה הרלוונטיים, ובראשם המשרד לביטחון הפנים, משרד החינוך, משרד האוצר, משרד המשפטים ומשרד הרווחה, וכן גורמי האכיפה, ובראשם משטרת ישראל. הנחה נוספת היא שעל אף הניסיון של כל הגורמים לקדם מדיניות של מניעת אלימות, הרי שבפועל עיקר הטיפול בתחום זה הוא באירועים שכבר התרחשו. נבקש לבחון כיצד ניתן לשפר את הממשק בין כל הגורמים הללו, להגביר את רמת שיתוף הפעולה בין הקהילה והאזרחים מחד גיסא לבין גורמי אכיפת החוק והממשלה מאידך גיסא, ולהציע מודלים בני-קיימא ובני-ביצוע שאת הפעלתם ניתן יהיה ליישם בהצלחה רבה יותר מכפי שנעשה עד כה בישראל.
- לשם כך, נבקש לבחון גם מודלים שנוסו בעבר ובהווה במידה משתנה של הצלחה בישראל ומחוצה לה (ראו להלן המודל הניו יורקי), ובהם תוכנית "עיר ללא אלימות" (המופעלת בישראל משנת 2004 ואילך), וכן חדרי בקרה משותפים וצוותים בין-משרדיים ובין-רשוטיים. נבדוק כיצד ניתן לעשות שימוש במודלים קיימים אלה ולהתאימם לשינויים החברתיים המתחוללים בחברה הישראלית ולמזקקותיה הייחודיות. כמו כן, ננסה להציע פתרונות בלתי-שגרתיים שטרם הועלו בדיונים שהתקיימו בעבר בנושאים אלה.

בעקבות הדיון הראשון שהתקיים בנושא ב-4 בינואר 2010, הוחלט כי כל אחד מהגופים שהשתתפו בסיעור המוחות יציג המלצות לפעולה שתתמקדנה בבעיות המרכזיות והאקוטיות ביותר הניצבות לפתחו של כל גוף. לאור הצגת הבעיות הללו, הציג כל גוף בדיון השני שהתקיים ב-11 בינואר, 2010 הצעות קונקרטיות לפתרון שיישומן הלכה למעשה יאפשר צמצום משמעותי של היקף האלימות בקרב בני נוער ובמשפחה, בעיקר נגד נשים על-ידי בני זוג. ניתן לסווג את המלצות הגופים השונים לשלוש קטגוריות מרכזיות:

- א. המלצות בתחום יעול התיאום ושיתוף הפעולה בין הגופים השונים שמטרתן לקצר תהליכים בירוקראטיים, משפטיים ופנים-ארגוניים.
  - ב. המלצות בתחום הגברת המודעות והאחריות הקהילתית, המשפחתית, ההורית והאישית לתופעת האלימות.
  - ג. המלצות בתחום הגברת האכיפה, ההרתעה ושיפור איכות הטיפול בנושא.
- מן הדיונים שקדמו לכנס ומן הדיון שהתקיים במהלכו עולה עוד, כי ישנן כיום כמה גישות ביחס לאופן שבו יש להתמודד עם בעיית האלימות בחברה הישראלית, ובמיוחד בקרב בני נוער ובמשפחה. חילוקי הדעות בין משתתפי הדיונים נעו בין שני קטבים, קרי: טיפול מול אכיפה, אפס סובלנות מול דגל הסובלנות וחינוך מול נוכחות משטרתית ברחובות. אם כן, הגישות המרכזיות להתמודדות עם נושא האלימות הן:
1. גישת המגמה המשטרתית הקלאסית, קרי: זו שמציבה במרכז את הצורך באכיפה, בהרתעה ובנוכחות משטרתית מוגברת בערים ובישובים כמענה ההולם ביותר למניעת אלימות ופשע בחברה.
  2. הגישה החינוכית הערכית, שלפיה יש לטפל בבעיית האלימות והפשע באופן שורשי כבר מגיל צעיר, תוך הצבת הילד במרכז המעטפת הטיפולית, לא מתוך תפישה הכוללת הרתעה וענישה, אלא בראש ובראשונה במסגרת חינוך לערכים הומאניים ומתוך הכרה בצורך לשלב את גורמי החינוך, כולל ההורים, בהתמודדות עם הבעיה.
  3. הגישה האינטגרטיבית/המתכללת, שלפיה יש צורך בשילוב כוחות ובשיתוף פעולה הדוק בין גורמי האכיפה, החינוך, הרווחה והמשפט על מנת להתמודד ביעילות רבה יותר עם בעיית האלימות והפשע. לגישה זו שותפים רבים מהגורמים המקצועיים שנטלו חלק בפרויקט, אם כי חשוב לציין כי ניכרו חילוקי דעות בין גורמים אלה בכל הקשור לסדר העדיפויות, קרי: האם חינוך לערכים וטיפול מניעתי ניצבים בראש או שמא הצורך לאכוף ולהרתיע כחלק מתפישה "אפס סובלנות" כלפי אלימות. יש הסבורים כי אין להעדיף אלמנט טיפולי אחד על משנהו, וכי יש להתמודד עם הבעיה בצורה משולבת ובז-מניית. ראוי להסתייג מעט מן המונח "אינטגרטיבי", היות שבכל זאת נדרשים סדרי עדיפויות, ויש להחליט כיצד להשקיע את המשאבים המוגבלים והמצומצמים ממילא.

על אף הגישות השונות לטיפול באלימות כפי שהוצגו לעיל, כמעט כל הגורמים המקצועיים המעורבים בנושא הסכימו על כמה וכמה צעדים שיש לנקוט על מנת לקדם את המאבק באלימות: ראשית, יציאה בקמפיין רחב ממדים ותקציבים לשם יצירת תשומת לב ציבורית, הגברת המודעות, עידוד החינוך והאחריות ההורית לסוגיית האלימות; שנית, יש לקדם ולמסד שיתוף פעולה הדוק יותר על-בסיס קהילתי כדי לאתר מוקדי בעיות בעודן באיבן. פרויקט "עיר ללא אלימות" תורם באופן משמעותי לכך, אם כי יש לגביו חילוקי דעות בין הגורמים השונים העוסקים בנושא האלימות. ואולם, עלתה גם דרישה לקרוא לממשלה להקים בכל רשות מקומית חדר מצב, בו יפעלו פיזית כל הגופים ואנשי המקצוע הרלוונטיים – משטרה, רווחה, בריאות ומשפט –

בשיתוף פעולה הדוק ומתקדם סמכות שתינתן להם על-פי חוק, תחת ניהולה של דמות עירונית בכירה (ראש הרשות או אחד מסגניה). מוקד זה יישמש עבור התושבים, שלעיתים חשים אובדי עצות, כתובת אחת, ברורה ומוסכמת לטיפול בבעיות האלימות. על מנת ששיתוף הפעולה הרב-זרועי יצליח, יש לפתור בהקדם האפשרי פערים בתחום החקיקתי והמשפטי (למשל, בתחום החיסיון המשפטי). כמו כן, נדרשת תוכנית ממשלתית רב-מערכתית שתצור שיתוף פעולה בין כלל הגורמים ברמה הלאומית. היעדרן של תוכניות לאומיות במגוון רחב של תחומים, לא רק בתחום האלימות, היא חולשה מרכזית שממשלת ישראל כרשות מבצעת סובלת ממנה. לבסוף, יש להקצות משאבים רבים יותר מאלה המוקצים כיום לשם קידום תוכניות מניעה וטיפול, מסוגן של אלה הקיימות כבר כיום במערכות החינוך והרווחה.

נייר זה מציג תפישות, עמדות, רעיונות והמלצות של הגורמים השונים שנטלו חלק בצוות החשיבה ובפאנל שהתקיים במהלך כנס הרצליה, ואינו מבקש לנקוט עמדה לטובת צד זה או אחר. הדברים המוצגים בנייר נכתבו במסגרת כללי Chatham House, ואין הם מיוחסים לדבוריהם בצורה מפורשת, על מנת לאפשר לחברי צוות החשיבה חירות מקסימאלית בביטוי עמדותיהם.

## ב. אלימות במשפחה

### נתונים

עבירות אלימות במשפחה מתייחסות, לרוב, לאלימות בין בני זוג, כאשר ברובם המקרים הנשים הן קורבן האלימות מצדם של בני זוג. בקטגוריה זו של אלימות במשפחה נכללים גם עבירות של אלימות פיזית, גם עבירות רכוש וגם איומים. מבחינה סטטיסטית, ניתן לומר כי זה כמה שנים אין מגמת עלייה באלימות בין בני זוג, גם לא בחומרת העבירות. ראוי לציין, עם זאת, כי ההערכה המקובלת היא שמדי שנה נפגעות כ-142 אלף נשים מאלימות על-ידי בני זוג, ומכאן שרק כעשירית מן הנשים מתלוננות נגד בעליהן. כיום, יש כ-2,200 גברים שנשפטו בגין מעשי אלימות נגד בנות זוגם. בשל בעיות תקציב, פחות משליש מן הגברים הללו זוכים לטיפול שיקומי. כ-50 אחוז מן הנשים המוכות מעדיפות לחזור לבעליהן האלימים. אותם גברים שאינם מטופלים מהווים פצצה חברתית מתקתקת. פרידה או גירושין אינם פותרים את הבעיה. למעשה, 45 אחוז ממקרי הרצח של נשים על-ידי בעליהן מתרחשים על רקע פרידה או גירושין. לאחר שאישה מוכה מגישה תלונה נגד בעלה הוא מורחק בהליך אזרחי לחלוטין, באמצעות צו הגנה לאישה שמוציא שופט. הבעל נדרש לעזוב את הבית לתקופה מוגבלת, ולאחר כמה שבועות הוא רשאי לחזור לביתו. במהלך שהייתו מחוץ לבית, במקרים רבים הוא מאיים על אשתו ועל ילדיו ומפעיל עליהם לחץ. לרוב, נותרות הנשים בבית בחוסר אונים ובהיעדר יכולת לשנות את מצבן.

מבחינת התפלגות מקרי האלימות, בשנת 2009 ניכרה ירידה במספר מקרי הרצח של נשים על-ידי בנות זוג (7 נשים נרצחו לעומת 11 בשנת 2008). הייתה עלייה קלה באחוז התיקים שנפתחו בשל חבלה גופנית חמורה (7.7 אחוזים לעומת 7.3 אחוזים בשנת 2008). חלה ירידה בשיעור עבירות התקיפה (38 אחוז לעומת 41 אחוז ב-2008). בשאר התחומים: מעשי אונס (1.5 אחוזים), גרימת חבלה (5.5 אחוזים), איומים (22 אחוז), הפרת הוראה חוקית (20 אחוז) והטרדה טלפונית (2.3 אחוזים) – לא חל שינוי מהותי בשיעור התפלגות העבירות ב-2009 לעומת 2008.

### טיפול, מניעה ואכיפה בהווה

כיום פועלים בארץ 13 מקלטים לנשים מוכות, אחד מהם מיועד למגזר החרדי ושניים למגזר הערבי. המקלטים הללו הופרטו, והם מנוהלים על-ידי עמותות ציבוריות שקיבלו רישיון לפעול בעקבות מכרז. כ-700 נשים נזקקות לשירותי הגנה במקלטים, ועמן עוד כ-1,100 ילדים. לטענת גורמי הרווחה, המענה מספק את הדרישה, ולרוב המקלטים אינם בתפוסה מלאה. מעבר לכך, פועלים כיום 84 מרכזים ויחידות לטיפול באלימות במשפחה. חלק מן המרכזים הללו מופעלים בשיתוף פעולה עם ארגוני נשים, ובראשם יצ"א ונעמ"ת. ב-20 מן המרכזים יש טיפול מיוחד בעולים חדשים; 16 מרכזים מטפלים באוכלוסייה הערבית; שלושה מרכזים מטפלים במגזר החרדי; מרכז אחד פועל עבור הבדווים; ושני מרכזים קיימים עבור הדרוזים. נכון ל-2009, כעשרת אלפים איש מקבלים טיפול במרכזים הללו: שני שלישים מן הפניות הן של נשים, כ-27 אחוז מן הפניות הן מצד הגברים האלימים, ושאר הפניות הן של ילדים. הגברים המכים מגיעים למרכזים אלה לאחר שהם רואים כיצד נשותיהם אוזרות אומץ ומטפלות בעצמן, באופן שמוביל אותן לשינוי התנהגותי. חלק מן הגברים מופנים למרכזים אלה על-ידי המשטרה.

בשנים האחרונות החלה המשטרה להפעיל פרויקט "עובד סוציאלי משטרה" ברחבי הארץ. יש 11 תחנות משטרה בהן מופעל הפרויקט, שתכליתו אכיפה יעילה ומהירה כבר בעת הגשת התלונה. בשלב הראשון מפנים את הגבר המכה ואת האישה המוכה לטיפול מיידי, כשיחס המשטרה וגורמי האכיפה והרווחה הוא לחומרה: כתב אישום מוגש עד 90 יום מזמן הגשת התלונה; מתבצע מעצר עד תום ההליכים; ומתנהל שיתוף פעולה הדוק עם משרד הרווחה הן בתחנות המשטרה והן בישיבות הוועדה הבין-משרדית. כל מקרה רצח של אישה בידי בעלה נבדק על-ידי המשנה למנכ"ל משרד הרווחה, ובבחן טיב הממשק בין הגורמים השונים. המערך המשטרתי מפעיל כיום כ-200 חוקרים, וניכר מאמץ רב בניסיון לגרום לנשים להתלונן על בעליהן, על מנת ליעל את האכיפה ואת ההרתעה וכדי להפוך את הטיפול בנשים מוכות ליעיל יותר. ניתן לומר, עם זאת, כי על אף המאמצים לגרום לנשים להתלונן, רובם המכריע של המקרים בהם נרצחות נשים הם אלה שבהם לא הוגשו קודם לכן תלונות נגד הבעלים המכים.

ישנה תוכנית להקמת מקלט מסוג חדש לנשים מוכות, כזה שיתפקד כ"קהילה שיקומית", ובמסגרתו נשים מוכות שבאות מרקע סוציו-אקונומי קשה ואשר מחליטות להתגרש, תזכינה ביחידת דיור ותוכלנה לרכוש מיומנויות חברתיות שתאפשרנה להן להשתלב בחברה.

## ג. אלימות בקרב בני נוער

### נתונים, פעולות אכיפה וכשלים ביצועיים

ניתן לומר כי מאז שנת 2004 ניכרת מגמה של התייצבות ואף ירידה קלה בהיקף עבירות בקרב בני נוער (קטינים עד גיל 18). מדי שנה נפתחים כעשרת אלפים תיקים נגד בני נוער בגין אלימות. גורמי האכיפה פועלים על-פי מערכת חוקים שונה בתכלית מזו המוחלת על מקרי אלימות בקרב בגירים, במטרה להוציא את בני הנוער ממערך הפשיעה והאלימות. השאיפה המרכזית היא למנוע מצב בו נער מוכה יהפוך בעתיד לגבר או לאב מכה כתוצאה מחוסר היכולת של גורמי הרווחה לסייע לו להתמודד עם הטרומה שחווה. נקודת מוצא נוספת היא שאלימות בקרב בני נוער היא לרוב, תוצר של אלימות, של סמים ושל עבריינות בתוך המשפחה. בדרך-כלל, נער אינו נשאב למעגל האלימות והפשע ללא גורמי רקע משפחתיים.

נגד נער שביצע עבירה ראשונה או ושנייה ייפתח תיק ט"מ (טיפול מותנה), הכולל אזהרה במשטרה והתייצבות לשירות מבחן ומעקב שבסופו התיק ייסגר אם יעמוד במבחן. קטין שנפגע במשפחה או על-ידי נער אחר, (פגיעה מינית, אלימות פיזית אחרת), נחקר על-ידי עובד סוציאלי של משרד הרווחה. הנתונים מועברים למשטרה, שמחליטה מה לעשות בעניינו של הנער הפוגע. כל הגורמים המעורבים בנושא מצביעים על היעדר משאבים נאותים להתמודדות עם נגע האלימות בקרב בני נוער. בהיעדר משאבים, הטיפול בנפגעים שעברו טראומה כתוצאה מאלימות שננקטה נגדם איטי, והורים רבים נמנעים מלהגיש תלונה לאחר שבנם נפגע. כיום, 900 חקירות ממתניות לביצוע בשל מחסור בחוקרי ילדים.

רוב עבירות האלימות בקרב בני נוער מבוצעות במרחב הציבורי, קרי: ברחובות, בגנים ובפארקים ציבוריים. כשליש מן העבירות מבוצעות במוסדות החינוך. אף שחודשי הקיץ, בהם נמצאים התלמידים בחופשה מבתי הספר, נחשבים חודשים אלימים במיוחד, הנתונים מראים כי דווקא חודש יוני, זמן קצר לפני היציאה לחופשה, הוא החודש המועד ביותר לפורענות. על אף הנתונים הללו, טוענים הגורמים השונים כי שיתוף הפעולה בין המשטרה לבין מוסדות החינוך ומנהלי בתי הספר השתפר בצורה דרמטית בשנים האחרונות.

מן הנתונים המעודכנים עולה עוד, כי גילאי האלימות הדומיננטיים ביותר הם 15 – 17 וכי על אף מגמת ירידה באלימות בקרב נוער, בעיקר ממדינות חבר העמים ומאפריקה, מעורבותם במעשים פליליים, ובעיקר בתחום הרכוש ועבירות הסמים – הולכת וגוברת. נגע ההתמכרות לאלכוהול הפך בשנים האחרונות למכת מדינה של ממש. מבחינה זו, החוק אינו מקל על האכיפה ועל הטיפול, היות שאין כל איסור בחוק על קטין לשנות אלכוהול, ואת האיסור על רכישת אלכוהול עוקפים בני נוער בקלות בלתי-נסבלת. מצב של שכרות מחריף את הנטייה לאלימות, מרחיב את מעגל הקורבנות, ומוביל למעשי אלימות קשה כמו דקירות ורצח.

### **פרויקטים לטיפול באלימות בני נוער ולמניעתה בהווה**

בשנים האחרונות, החלו גורמי אכיפת החוק לשתף פעולה בצורה הדוקה עם משרד החינוך, עם משרד הרווחה ועם משרד המשפטים בפרויקטים רבים שנועדו לצמצם את נגע האלימות בקרב בני נוער. פרויקט אחד כזה הוא "קד"ם" (קבוצת דיון משפחתי). פרויקט זה החל כפילוט והורחב לכל רחבי הארץ, לאחר שהסיכויים הסטטיסטיים שלו הוכחו במהלך מחקר מלווה כהצלחה בלתי-רגילה ודרמטית. בין היתר, מפגישים במסגרת זו בין הנער הפוגע לנער הנפגע. כאשר הראשון מבין את חומרת המעשה, יש לכך השפעה על התנהגותו בעתיד, והתהליך הטיפולי, לרוב, מוכיח עצמו. כמו כן, הוקמו עד כה שני מרכזי הגנה לנוער, האחד בירושלים והאחר בבית החולים תל-השומר, שתכליתם לספק מענה מידי לנער או לנערה שהם קורבנות עבירה מינית או התעללות. במרכז מסוג זה יושבים כל גורמי האכיפה והמניעה הרלוונטיים: חוקרי ילדים ונוער, גורמים רפואיים, עובדים סוציאליים וכדומה, שמטרתם להקל על קורבן ההתעללות את סבלו הרב ולזרז את הטיפול במקרה שלו.

באשר לנער הפוגע, גם בעניינו נדרש טיפול מיידי. לרוב, נוטים חוקרי משטרה להפנות את מבצע העבירה לשירות מבחן, ועובר זמן רב עד שתהליך הענישה מגיע לכלל מיצוי, וההכרה בקרב אותו נער פוגע, לפיה הוא ראוי לעונש, הולכת ומתמססת. אחד הפרויקטים שנועדו להתמודד עם בעיותיהם של הנערים הפוגעים, במטרה לסייע בשיקומם, הוא פרויקט "סיכויים", שבמסגרתו לנער שנעצר על-ידי המשטרה מוצמד כבר בתחילת התהליך סטודנט שמשמש מעין "אח בוגר", ומתפקד כאיש הקשר בין הנער לבין שירות המבחן. במרבית המקרים, הנערים הללו אינם חוזרים שוב לפשיעה. במסגרת הפרויקט, המתקיים בפריסה ארצית בכ-30 ישובים, הסטודנטים מקבלים מלגה, שעל מימונה אמונים הממשלה וארגונים לא-ממשלתיים. השיתוף הפעולה בין המשטרה לבין משרד הרווחה בעניין הטיפול בנערים אלימים ובשיקומם הדוק ביותר.

משרד החינוך, באמצעות אגף השירות הפסיכולוגי היעוצי (שפ"י), גיבש במשך חמש שנים תוכנית למניעת אלימות, שהפכה בשלוש השנים האחרונות לתוכנית המובילה של המשרד בתחום. תוכנית זו נהנית מתקציב נכבד, והיא מופעלת ב-1,300 בתי-ספר. תכליתה של התוכנית היא "חיזוק כוחות", באמצעות שימוש בפסיכולוגיה חיובית, וגיוס מנהלי בתי-הספר וצוות ההוראה יחד עם התלמידים וההורים, במטרה להציב גבולות ברורים ולפתח מערכות יחסים בתוך מוסדות הלימוד שיובילו למניעת אלימות. ההנחה היא שנער שיצליח למצוא לעצמו מורה בחיים, תעסוקה בעלת ערך, או אפיק להתקדמות בתחום הספורט למשל, יימנע מהידרדרות לאלימות מתוך תחושה של הערכה עצמית גבוהה והכרה ביכולתו להצליח בחיים. עד כה, ניכרת ירידה של כ-50 אחוז ברמת האלימות בבתי-הספר שבהם הופעלה התוכנית.

### **תוכנית "עיר ללא אלימות"**

תוכנית חשובה אחרת שמיושמת בפריסה חלקית ברחבי הארץ, ואשר אמורה להתרחב בצורה משמעותית יותר החל בשנה הקרובה היא תוכנית "עיר ללא אלימות". מדובר במודל עבודה להתמודדות עם כל סוגי האלימות ברמה העירונית ובצורה מערכתית המודל מתבסס על שיתוף פעולה בין גורמים ממגזרים שונים תוך גיוס כל המערכות המתמודדות עם נושא האלימות, קרי: חינוך, רווחה, משטרה ובריאות. מודל "עיר ללא אלימות" יושם משנת 2004 בעיר אילת, והורחב משנת 2006 ל-12 רשויות מקומיות. בשנת 2009 החליטה הממשלה ליישם מודל זה בכל רחבי הארץ, והשנה צפויות להיכלל בו 79 רשויות, מהן 26 המשתייכות למגזר הלא-יהודי. לתוכנית זו הקצתה הממשלה סכום של 75 מיליון ש"ח מתקציבה, והתמיכה בה נתפשת על-ידי הגורמים הממשלתיים המעורבים בתוכנית כהצהרה של המדינה, לפיה היא רואה משנה חשיבות ברמה הלאומית לטיפול בנושא האלימות.

נקודת המוצא של תוכנית "עיר ללא אלימות" היא "אפס סובלנות" כלפי אלימות. כמו כן, נטען כי יש להחזיר את הסמכות לידי המבוגרים האחראיים לילדים ולבני הנוער. בניגוד לתפישות שקיימות בקרב גורמי חינוך, תוכנית "עיר ללא אלימות" מתבססת על העיקרון המנחה, שלפיו על מנת לייצר תהליכים פדגוגיים ולאפשר דיאלוג ולימוד כישורי חיים, הילד צריך קודם כל להרגיש בטוח, ולפיכך נדרשים סדר ואכיפה משמעתית בכל מערכת החינוך ללא יוצא מן הכלל. במסגרת המודל מותאמת סדרת כלים מובנית לכל עיר ועיר, והאמצעי העיקרי לטיפול בבעיית האלימות הוא יצירת הסכמות ושיתוף פעולה נרחב בין כל הרשויות וגורמי האכיפה והטיפול, תוך הבנה שלכל ישוב יש היתכנות, הבעיות וגורמי הסיכון הייחודיים לו, המצריכים התייחסות שונה ופרטנית לגופו של כל מקום. מטה הכולל את גורמי האכיפה, הרווחה והחינוך, בראשות מנכ"ל הרשות המקומית, מתכנס על-בסיס עתי, ומשמש פורום לתיאום ולמעקב אחר פניות האזרחים. בכל רשות מקומית יש גורם אחד שקולט את דיווחי האזרחים ומבצע הערכה ראשונית על מנת לנווט את הפניות הללו להמשך טיפול.

לבנת היסוד בתוכנית זו היא הרמה המוניציפאלית, ועל כך יש הסכמה בין אנשי המשרד לביטחון הפנים לבין גורמי החינוך בצוות. ראש עיר נחוש, מנהיג אמיתי, הוא הגורם החשוב ביותר ביכולת להניע תהליכים ברמה המקומית. התוכנית אינה מכילה תפישה חינוכית גרידא, ואין היא באה למלא את מקומם של התכנים החינוכיים בתוך בית הספר. תומכי התוכנית סבורים, כי "עיר ללא אלימות", יחד עם משטרה לאומית חזקה, עם שיטור עירוני – ולא משטרה עירונית – שיוכל להתמודד עם הביטחון האישי של האזרח – עשויים לספק תוצאות טובות לאורך זמן. אף שיש עדיין פערים חקיקתיים בתחום ולמרות עקויות בשיתוף פעולה יעיל בין הגורמים המעורבים, מרבית הערים הנוטלות חלק בפרויקט הגיעו להישגים חשובים בהפחתת שיעור האלימות והפשע בתחומן.

חשוב לציין, כי על אף הצלחתם היחסית של פרויקטים מסוגם של אלה שנידונו כאן לעיל, ישנה הסכמה רחבה בין הגורמים השונים, לפיה אחת הבעיות המרכזיות הנה בתחום החקיקה והקצאת המשאבים לטיפול בסוגיית האלימות. לפני כשנה עבר בכנסת תיקון לחוק הנוער, ובימים אלה עמלים על תיקון נוסף. ואולם, הבעיה טמונה בתקציב למימון הוצאתו לפועל של החוק, היות שלמעשה כל מרכיב בחוק שנדרש כסף לשם מימושו הוצא מן החוק. וכך, אין כל התייחסות לצורך להקים בתי משפט מיוחדים לנוער, ואין כל אמצעים תקציביים להפעלת תוכנית לשיקום ולמניעה. ניתן לומר באופן חד-משמעי כי משרד האוצר מנע כל אפשרות ליישם את החוק בצורה יעילה. ועדות שמקימה הממשלה לטיפול בנושא האלימות ככלל קמות חדשות לבקרים, אך אין כל גורם מתכלל שייתן את הדעת על הצורך לספק מענה כולל ברמה הלאומית. עבודת חקיקה של שנים יורדת לטמיון כאשר לא נמצא התקציב למימוש החוק בפועל.

באשר למתח שבין גבולות, אכיפה והרתעה לבין חינוך והמהות החינוכית, גם גורמי החינוך סבורים כי גבולות הם הכרח. לא ניתן לקיים מערכת חינוכית או אזרחית כלשהי ללא גבולות ברורים. אבל, לדברי אותם גורמים, גבולות אינם הדבר החשוב ביותר. לעומת זאת, המעשה הכיתתי הכרחי וחשוב גם יחד. במישור המדינתי הלאומי, כשם שמטרה חזקה היא דבר חשוב ביותר, חשוב להבין כי ללא מנהיגות וחזון לאומי ברור וסוחף תלך האלימות ותגבר. מאז קום המדינה ועד היום התרחש תהליך מסוכן: המבוגר המחנך הפך למלמד גרידא, למורה. אט-אט שעות החינוך בבית הספר הלכו והצטמצמו וההישגים הלימודיים נעשו חשובים יותר ויותר. מורה למתמטיקה, למשל, מביט בתלמיד שמולו דרך עיניים צרות של מורה למתמטיקה. אין הוא מביט בילד כמכלול, כשלם. המחנך מסתכל על הילד כשלם ורואה את נקודות החוזק שלו, כמו גם את נקודות החולשה שלו, וחושב כיצד ניתן לחזק את הילד. ההידרדרות לאלימות היא תוצאה של ניכור גובר והולך בתוך מערכת החינוך פנימה בין המורה לתלמיד, במקביל להתרופפות הגבולות בתוך החברה ככלל. לפני מספר שנים החל לפעול בעיר בת-ים פרויקט חינוכי תחת הכותרת "בת-ים עיר חינוך", שבמסגרתו מתחילים התלמידים את היום לא עם מקצועות הלימוד הרגילים אלא עם "מעגלי בוקר", כאשר הילד מגיע לכיתה ושואלים אותו מה שלומו וכיצד הוא מרגיש. בתהליך מאוד הדרגתי נבנתה תוכנית של מציאת אזורי חוזק לכל תלמיד בעיר. או-אז, נעשה חיבור בין השלב הפורמאלי לשלב הבלתי-פורמאלי של החינוך, מבוקר עד ערב, כאשר המחנכת נמצאת בקשר גם עם מדריך גלישת הגלים של התלמיד, לדוגמה. לכל בית ספר בעיר הוצמד עובד סוציאלי. כמו כן, נעשה חיבור מקיף עם המערכת המשטרתית. כתוצאה מן התהליכים הללו, ירדה רמת האלימות בעיר בצורה דרסטית, בשיעור של כ-70 אחוז בתוך 6 שנים.

לדברי גורמי החינוך, זוהי שגיאה חמורה ליצור פרויקטים הנושאים בכותרתם את המונח "מניעת אלימות", היות שכותרת זו משדרת לנוער: 'אנחנו יודעים שאתם מועדים לפורענות ולאלימות, ואנחנו מונעים מכם להיות אלימים'. זוהי מעין נבואה שמגשימה את עצמה. לעומת זאת, אם מציבים חזון שלם לעיר, כפי שנעשה כיום בטבריה, מצליחים לעבוד לא רק על אזורי החוזק של הילדים אלא גם על אזורי החוזק של העיר כולה. התוכנית של טבריה נקראת "עבר מצמיח עתיד", מתוך הבנה שחשוב מאוד לחבר את ילדי טבריה לעברה של העיר. בתוך המערך הזה פועלת גם תוכנית "עיר ללא אלימות", שגם גורמי החינוך מסכימים שהיא חשובה מאוד ואף הכרחית.

חשוב לציין, כי היכולת ליצור דבק ולכידות בין הקהילה לבין החזון תבטיח את עתידה של מדינת ישראל. באשר לטענות שעולות חדשות לבקרים בדבר צמיחתו של דור צעיר שונה בתכלית מן הדורות שקדמו לו, דור ששפתו דלה, שחושב אחרת, כותב אחרת, מדבר אחרת, מתנהג אחרת, אנשי החינוך סבורים כי מאז ומעולם היו פערי דורות, אבל יש לזכור שהעולם נכנס לקצב שינויים מדהים, ילדים נחשפים לעולם טכנולוגי עם אינסוף אפשרויות. במפגש עם אנשי החינוך וההוראה יש לילדים כיום תחושה של חוסר רלוונטיות, היות שתהום מפרידה בין שני הדורות הללו. על כן, לצד אכיפה ובניית תשתית הרתעה חשובים במיוחד חזון ומנהיגות לעת הזאת.

## ד. המודל הניו יורקי למאבק באלימות

כמו ישראל, גם העיר ניו יורק נאלצה להתמודד בשנים האחרונות עם גלי הגירה גדולים, עם צמיחה מתמדת בשיעור האוכלוסייה ועם שינויים חברתיים וכלכליים – כולם גורמים רבי-השפעה על שיעור הפשע והאלימות. הלחץ המשמעותי הראשון של משטרת ניו יורק מן המאבק שניהלה בשנים האחרונות באלימות הוא שכדי להצליח יש להקצות משאבים ראויים. גם כאשר ניצבים בפני משבר כלכלי, צריכה להיות מחויבות להוצאה תקציבית ראויה על ביטחון הציבור.<sup>1</sup> מעבר להיותה העיר הגדולה ביותר בארה"ב, נחשבת ניו יורק כיום גם לעיר הגדולה הבטוחה ביותר במדינה.

לא כך היה המצב תמיד. בשנת 1990 בוצעו 2,245 מקרי רצח, פי חמישה יותר ממספר מקרי הרצח כיום, אף שאוכלוסיית העיר הייתה קטנה יותר במיליון נפש מאשר כיום. בתגובה למקרי רצח ואלימות קשים נגד עובדי אורח חפים מפשע הורה ראש העיר דאז, דיוויד דינקינס, למשטרת ניו יורק לערוך מחקר משאבים מקיף על מנת לעמוד מקרוב על המבנה הארגוני של משטרת ניו יורק ובכדי לקבוע מהו מספר השוטרים הנדרש כדי להיאבק בפשיעה ובאלימות כראוי. המחקר הוביל למסקנה שנדרשה תוספת של 7,000 שוטרים. המשטרה זכתה לתוספת השוטרים הזו בזכות העלאת מיסים שנדרשה לצורך זה. שלא במפתיע, הגידול המשמעותי במצבת כוח האדם במשטרת ניו יורק הוביל לירידה דרמטית והיסטורית בהיקף הפשיעה בעיר, הנמשכת גם כיום. מאז שנת 2001, כאשר משטרת ניו יורק נטלה על עצמה גם את נושא הלוחמה בטרור, נרשמה ירידה של כ-35 אחוז בהיקף הפשיעה בעיר.

אך כמות השוטרים לבדה אינה גורם מספיק לשם מאבק בפשיעה. יש לאמץ גם אסטרטגיות נכונות, במיוחד כאשר המשבר הכלכלי הגלובלי אינו מאפשר גיוס כוח אדם למשטרה, קל וחומר כאשר משטרת ניו יורק נאלצת להתמודד עם צמצום משמעותי של למעלה מ-6,000 שוטרים במצבת כוח האדם המשטרתית של העיר. כיצד, אם כן, מדכאים את היקף הפשיעה בנסיבות שכאלה? משטרת ניו יורק מיקדה את משאביה בתוכניות דוגמת Operation Impact. פעמיים בשנה, כאשר מסיים מחזור נוסף של שוטרים את הכשרתם באקדמיה לשוטרים, מופנים מרבית השוטרים הללו ל"זירות השפעה" (impact zones). מדובר באזורים נבחרים הנחשבים מועדים לפורענות, כאלה ששיעור הפשיעה בהם גבוה במיוחד. השוטרים החדשים מתלווים לשוטרים מנוסים שמפקחים על עבודתם ומסייעים בהכשרתם. בעבר נפרסו השוטרים בצורה שווה למדי בין חלקיה השונים של העיר. חלוקה שוויונית מקנה שקט פוליטי, אך כדי ללחום בפשיעה יש להציב את הפוליטיקה בצד. התוכנית הנ"ל פועלת היטב. שיעור האלימות ירד בסדר גודל של עד 40 אחוז בכל אחת מקטגוריות הפשיעה. תוכנית זו משולבת באסטרטגיות אקטיביות נוספות, כמו תשאול אזרחים באשר לפשיעה באזור מגוריהם או מעצר אנשים שנחשדים כמי שנושאים נשק באופן לא-חוקי. מדיניות זו ספגה ביקורת, אך מחקרים עצמאיים הראו כי הציבור סבור שהתנהלות המשטרה בהקשר זה הנה הוגנת. הוכח כי שיטה זו מצילה חיים. אלפי כלי נשק בלתי-חוקיים נתפסו על-ידי המשטרה במסגרת זו.

תשומת לב רבה ניתנת גם לפשיעה בעצימות נמוכה יותר, למשל: שתיית אלכוהול, זנות וצוירי גרפיטי, הפוגעת באיכות החיים של תושבי העיר ומובילה למעשי פשיעה חמורים יותר. משטרת ניו יורק אינה מוכנה לסבול מעשים מעין אלה. ישנה יוזמה שנקראת Operation Clean Sweep ששמה לה למטרה לטפל באזורים ספציפיים ברחבי העיר בהם רמת הפשיעה גבוהה במיוחד. במהלך שמונה השנים האחרונות הוצאו 650 אלף צוים ובוצעו 67 אלף מעצרים נגד מעשי פשיעה מן הסוגים הללו. כמו כן, נעשה שימוש בטכנולוגיות חדשות כדי לשנות את הדרך שבה חוקרים פשיעה. לדוגמה, בשנת 2005 הוקם מרכז מיוחד שמתעד פשיעה בזמן אמת (a real-time crime center), שבלבו מאגר נתונים עם מיליארדי תיקים חסויים וגלויים. בלשי המרכז מקבלים שיחות מבלשים בשטח סביב השעון כדי לקבל מידע על חשדות ומיניהם. בהסתמך על המידע, מבצעים הבלשים חיפושים מיידיים, שלפני כן היה צורך בבירוקרטיה סבוכה כדי לאשרם. כמו כן, מסתמכת המשטרה יותר ויותר על מצלמות על מנת לאתר פשיעה וטרור. בדרום מנהטן פועלת יוזמה חדשה לביטחון הציבור, במסגרתה חברות פרטיות העניקו למשטרה גישה ישירה לצילומים מתוך כ-2,000 מצלמות מעקב. מערך זה משתלב עם מערך נוסף של כ-1,000 מצלמות על מנת לקבל תמונה מלאה יותר על הפעילות באזור הסחר הפיננסי הרגיש. המשטרה מבצעת בקרה על הצילומים המגיעים מכל מצלמות המעקב בעיר במרכז מיוחד שהוקם לצורך זה. כמו כן, נפרסה מערכת וידאו של כ-500 מצלמות מעקב במאות נקודות ברחבי העיר. אלה אינן מצלמות נסתרות, אלא מצלמות גלויות לעיני כל שממוקמות ברחוב בריש גלי בגובה רב יחסית ונושאות שלט NYPD (משטרת ניו יורק). מצלמות אלה הוכיחו את יעילותן לא רק בכל הקשור לפענוח אירועים בעת התרחשותם אלא גם – ובעיקר – כגורם הרתעה ממדרגה ראשונה.

<sup>1</sup> מאחר שמדובר בעיר שגודל אוכלוסייתה כ-8.4 מיליון נפש (10 מיליון אם נכלול במניין זה גם את מספר האנשים המגיעים לעבודתם בניו יורק מחוצה לה מדי יום) משטרת ניו יורק היא הגדולה ביותר בארה"ב: 35 אלף שוטרים במדים בנוסף ל-15 אלף עובדים אזרחיים ממלאים את שורותיה. על אף הקיצים בכוח האדם שחלו בשנים האחרונות, עדיין מדובר במשטרה שגודלה בהיקפה פי 2.5 מהיקפה של משטרת שיקגו, השנייה בגודלה בארה"ב. יש בניו יורק פי שניים שוטרים לכל 1,000 בני אדם מאשר במשטרות של ערים גדולות אחרות במדינה (4.2 אלף לעומת ממוצע של 2.2-2.5 אלף בערים אחרות).

12 אחוז מכלל מעשי הרצח בשנה שעברה בניו יורק היו על רקע של אלימות במשפחה, וכרבע מכלל מעשי הפשיעה היו על רקע זה. מדי שנה מטפלת משטרת ניו יורק בלמעלה מ-236 אלף קריאות חירום הנוגעות לאלימות במשפחה (648 קריאות מדי יום במוצע). על כן, מעניקה משטרת ניו יורק תשומת לב רבה לנושא בכל רחבי העיר. 350 חוקרי אלימות במשפחה פועלים ברחבי העיר. בסיועו של צוות זה הצליחה משטרת ניו יורק לצמצם את היקף האלימות במשפחה בשיעור של 28 אחוז בשמונה השנים האחרונות, כולל ירידה של 40 אחוז בשיעור מעשי הרצח. אחת הדרכים לטיפול בבעיה היא באמצעות גידול משמעותי בהיקף ביקורי הבית של המשטרה בקרב קורבנות עבר של אלימות במשפחה. בשנת 2009 לבדה ביצעה משטרת ניו יורק למעלה מ-69 אלף ביקורים, גידול של 107 אחוז לעומת שנת 2001. בהתחשב במשאבים המקוצצים על הביקורים הללו להיות יעילים ככל הניתן. לכן, גם במקרים אלה פנתה משטרת ניו יורק אל הממד הטכנולוגי. בשנת 2009 הופעלה מערכת אוטומטית להערכת סיכונים לאלימות במשפחה. התוכנה האמורה סורקת בסיסי נתונים של משטרת ניו יורק כדי לאתר תקריות אלימות מן העבר, כולל תלונות ומאסרים. המערכת בודקת צווים, זימונים, רישיונות להחזקת אקדח וצווי הגנה. כל מקרה ומקרה מקבל ניקוד והערכה, באופן שמאפשר לאתר את בתי האב בהם הסיכוי לאלימות רצידיבסטית גבוה יותר. המשטרה פועלת גם בהיבט החינוכי, על מנת להסביר לציבור את חומרתה של אלימות בתוך המשפחה, החל במפגשים קהילתיים, דרך בתי ספר ומקלטות. מעורבות רבה יותר בתוך הקהילה מגדילה את הסיכויים להצלחה במניעת אלימות במשפחה ובטיפול יעיל בה.

### **אלימות בקרב בני נוער**

אסטרטגיות דומות לטיפול באלימות במשפחה מופעלות גם במקרה של אלימות בני נוער. רבים מהנערים הצעירים שנעצרים הם כאלה שביצעו עבירות באופן חוזר ונשנה בעבר. לצורך טיפול בבעיה נחנכה תוכנית חדשה: The Juvenile Robbery Intervention Program. קציני נוער מבקרים בביתו של נער פוגע, מבהירים לו ולהוריו את חומרת האישום נגדו, ומציעים להפנות את הנער לשירותי רווחה. הם אף מקיימים ביקורי מעקב בבית המשפחה. המטרה היא לצמצם את ממדי הרצידיביזם ולהנחות את הנער הפוגע אל דרך הישר. כשהוחל בפרויקט זה, הנערים שהשתתפו בו ביצעו למעלה מ-100 מעשי שוד. שנה לאחר מכן, ירד מספר מעשי השוד בקרב קבוצה זו ל-20 בלבד. בעקבות הצלחת הפרויקט, הוחל ביישומם במקומות אחרים. ככלל, תכליתן של תוכניות הנוער היא לבסס יחסים טובים בין הקהילה לבין המשטרה. בשנת 2008 נחנכו שתי ליגות ספורט לנוער בחסות המשטרה, האחת לקריקט והאחרת לכדורגל. המשטרה ארגנה את המשחקים, וסיפקה את הציוד ואת המדדים לנערים. הליגות הללו נעשו פופולאריות במיוחד בקרב נערים מוסלמים, רובם כאלה שנולדו מחוץ לארה"ב והיגרו אליה עם משפחותיהם.

### **ניו יורק כקהילת מהגרים**

סוגיית ההגירה מבהירה עד כמה החברה כולה, כולל המשטרה, צריכה להסתגל לשינויים חברתיים הנובעים מכניסת מהגרים למדינה. בניו יורק לבדה, 36 אחוז מהאוכלוסייה נולדה מחוץ לארה"ב. משטרת ניו יורק רואה בכך נכס. בשנת 2002 הוקמה במשטרה יחידה מיוחדת ליצירת קשר עם קהילות המהגרים, במיוחד אלה שבאו ממדינות ערביות ומוסלמיות, מסין, ממזרח אירופה, מקרב המדינות ההיספאניות וממערב אפריקה. הוחל בגיוס קצינים ושוטרים מקרב קבוצות מהגרים אלה. כחמישית מכלל 5,000 השוטרים שהתגייסו מאז שנת 2005 הנם זרים מ-88 מדינות. אין תחליף לשוטרים שמגיעים מקרב קהילתיהם, ועם מגוון כה רחב של שוטרים ניתן להגן טוב יותר על העיר ניו יורק.

### **הקבלה בין המודל הניו יורקי לבין המצב בישראל**

כמה מהפערות והמודלים שהוצגו לעיל הנם חשובים ביותר, ומן הראוי לשקול לעשות בהם שימוש גם בישראל, תוך התאמה לבעיותיה הייחודיות של החברה הישראלית. אך מעבר לכך, הצגת הדברים העלתה דילמות ושאלות בקרב חברי צוות החשיבה הישראליים. הועלתה ההנחה, שמאחר שניו יורק הנה עיר המתקיימת בתוך מדינה דמוקרטית, בדומה לישראל הדמוקרטית, אולי יש לקיים איזושהי רויזיה בדפוסי החשיבה הישראליים, אם אכן יש רצון כן לטפל בפשיעה. דוגמה לכך היא השאלה האם להציב מצלמות ברחבי הערים על מנת לצמצם את ממדי האלימות. היו מי שטענו כי אם המודל הניו יורקי הוביל לירידה כה חדה וחסרת תקדים בממדי הפשיעה והאלימות יש ללמוד ממנו רבות. מנגד, היו מי שהביעו התנגדות נחרצת למודל הניו יורקי, במיוחד לעניין האכיפה באמצעות מצלמות. לדברי גורמים אלה, אם באמת יש רצון אמיתי לצמצם את ממדי האלימות, במיוחד בקרב בני נוער, אין לאפשר הצבת מצלמות. תחת זאת, יש להתמקד בחזון, במנהיגות, בערכים ובחינוך.

### **1. סיכום**

חשוב לציין, כי על אף חילוקי הדעות והבדלי הגישות ביחס לסדרי העדיפויות – בין חינוך לאכיפה – הייתה תמימות דעים בין חברי הצוות, לפני הכנס ובמהלכו, באשר לצורך החד והברור לקיים אכיפה, הרתעה וענישה. לטענת גורמי הרווחה, אכיפה צריכה להתבצע כל הזמן בצורה חריפה. ברגע שאנו מוותרים על אכיפה, אנו מעניקים חינוך לקוי לכל הציבור ומלמדים אותו שיש הקלות. בקלה כבחמורה צריך להפעיל את כל מה שהחוק מתיר. עם זאת, חברי הצוות הסכימו כי אכיפה לבדה אינה חזות הכול. מדינות, כולל ארה"ב, שנקטו את מדיניות היד החזקה, למדו מהר מאוד שהתוצאות החיוביות הן לטווח הקצר בלבד, וכי לא התחוללו שינויים ברמת ההתנהגות, הרצידיביזם לא ירד, וכי לרוב אותם אנשים יוצאים לחיים כשהם מוקעים ומוקאים על-ידי החברה. הם זוכים לחיבוק ולהכשרה מעולם הפשע, וכך אנו מקבלים עבריינים חמורים יותר עם תחושת ניכור קשה וללא כל שינוי התנהגותי וחינוכי. התהליכים הטיפוליים, לעומת זאת, אמורים לחולל שינוי. תוכניות הטיפול זוכות לליווי של מחקרי הערכה, שמראים באופן מוכח ירידה ברמת הרצידיביזם של כל מי שהשתתף בתהליכים טיפוליים. ככל שהתהליכים ממושכים יותר וארוכי טווח הם נותנים תוצאות טובות יותר. יש לזכור שלרוב אדם אלים לא יבוא ויאמר שיש לו בעיה ושהוא זקוק לטיפול. אי לכך, יש לחייב עברייני אלימות על-פי חוק לקבל טיפול ולאכוף זאת בצורה נאותה. התהליך הטיפולי מכיל למידה מחדש, מטערת, להשיב את האדם הפוגע אל חיק החברה, ומי שאינו עומד בתנאים נענש. כל אדם פוגע עובר שינוי התנהגותי בצורה אינטנסיבית. כל אדם לומד את מעגל העבריינות האישי שלו, את הגורמים המביאים אותו למצב של אובדן שליטה התנהגותי ולהתנסות. כל אדם פוגע מזהה היכן הוא מאבד שליטה וגבולות, ולומד ליטול אחריות על התנהגותו ולפצות על הנזק שגרם (תהליך "קדם", לדוגמה). ומכל מקום, אכיפה וטיפול חייבים להתקיים זו לצד זה. אי אפשר לטפל בעוברי חוק ללא אכיפה מתמדת, וללא החשש של האדם הפוגע שתופעל נגדו יד חזקה אם לא ישתתף בתהליך הטיפול.

לסיכום, ראוי לעמוד שוב על אלמנט השפה ועל משמעותן של מילים גם בנושא שבו אנו עוסקים, בהמשך לדברים שהוזכרו לעיל באשר לשימוש במילה "אלימות" כנבואה שמגשימה את עצמה. אם נצא מנקודת הנחה שלעיתים קרובות יש ביכולתה של השפה לקבוע את סדר היום ואת סדרי העדיפויות של החברה, מן הראוי שנתבונן בכותרת המושב: "המלחמה מבית – אלימות וביטחון אישי". תחת כותרות אחרות: "השלום מבית – מניעת אלימות והעלאת הביטחון האישי", התכנים לא היו משתנים אך השפה שאותה אנו נוקטים משתנה באחת. לשפה יש משמעות גם בטיפול האכיפתי, ויש לה משמעות בדרך שבה אנו יוצרים שיתוף פעולה.



# רשת חוסן אזרחית: מסגרת תפיסתית לחוסן לאומי ומקומי בישראל (סיכום הדיון בכנס)

מכון ראות

## רקע

המושב בכנס הרצליה 2010 עסק באתגר של היערכות מדינת ישראל למשבר בהיקף ארצי בעורף, המחייב רתימה של החברה האזרחית ושל המגזר העסקי להטמעת 'תרבות של מוכנות'. אתגר זה זוהה במסגרת עבודה שגובשה בשיתוף פעולה בין מכון ראות והקואליציה הישראלית לטראומה, במימון וביזומת המגבית היהודית המאוחדת – הפדרציה, ניו-יורק.

## מבוא – האתגר והמענה

בתרחיש של משבר בהיקף ארצי עשוי להיווצר פער בין סך היכולות של מערך העורף לבין הצרכים ולציפיות של האוכלוסייה. פער זה חושף את העורף האזרחי לסכנה של 'התמוטטות', קרי התפרקות של הערכים והנורמות החברתיות עד כדי אובדן שליטה של רשויות המדינה על האזרחים ומשבר אמון חריף ביניהם.

המענה לאתגר זה מחייב ארגון מחדש של החברה הישראלית כ'רשת חוסן אזרחית' שפועלת על בסיס 'תרבות של מוכנות'. רשת החוסן האזרחית היא מערך של רבבות 'יחידות' התנדבותיות, שהן בעלות נכונות ויכולות לפעול במשבר ולגבות את הגופים האמונים על העורף. יחידותיה של הרשת כוללות תאגידים עסקיים, עמותות, קהילות, ארגוני מתנדבים, תנועות נוער, מוסדות השכלה גבוהה, קרנות פילנתרופיות ועוד גופים נוספים בחברה האזרחית ובמגזר העסקי. היחידות של רשת החוסן האזרחית יכולות לפעול עצמאית ובזיקה הדדית ביניהן בזמן משבר, ולתמוך בפעילות של גופי מערך העורף.

הבסיס לטיפוחה של רשת החוסן האזרחית הוא הטמעת 'תרבות של מוכנות', קרי טיפוח מערך של ערכים, תבניות התנהלות, סדרי עדיפויות וכלים שיעניקו ליחידות הרשת את היכולות הבסיסיות להיערך למצבי משבר ולתפקד היטב במהלכם.

## אמירות מרכזיות במושג

### תפקיד מוסדות המדינה

- בעקבות מלחמת לבנון השנייה חל שינוי בהיערכות רשויות המדינה למצבי משבר: ממשלת ישראל הטילה על משרד הביטחון את האחריות הכוללת על זירת העורף, הוקמה רשות החירום הלאומית והוקצו משאבים להפקת לקחים, לשינויים מבניים במערך העורף ולטיפוח יכולות בסיסיות להתמודדות עם משברים.
- מבצע 'עופרת יצוקה' (1/09) אמנם הוכיח שיפור משמעותי בהתנהלותו של מערך העורף, אך יחד עם זאת, מבצע זה אינו תרחיש הייחוס בגלל היקף השטח וגודל האוכלוסייה המוגבלים שהותקפו ובשל סיבות נוספות.
- תפקיד ממשלת ישראל הוא בניית המוכנות של מערך העורף ושל החברה האזרחית והמגזר העסקי להתמודדות עם מצבי משבר רחבי היקף כגון מלחמה כוללת או רעידות אדמה. לכן, הממשלה והכנסת צריכות לעצב את התפיסה הכוללת לארגון זירת העורף ולהניח את תשתית החוקים, התקנות והתקנים כדי ליצור תמריצים להטמעת 'תרבות של מוכנות' בחברה האזרחית ובמגזר העסקי.
- בין השאר, יש צורך להכריז על 'שבוע מוכנות לאומי' במקביל או בנוסף לתרגיל החירום הלאומי השנתי, 'נקודת מפנה', על מנת לרתום את החברה האזרחית ואת המגזר העסקי להטמעת 'תרבות של מוכנות'.

### תפקיד הרשויות המקומיות

- הרשות המקומית הינה 'לבנת היסוד' בעורף, ואולם היא נתונה תחת לחצים רבים שמקשים על פעילותה בתחום המוכנות למשברים. לכן, על מוסדות המדינה להעצים את הרשות המקומית.
- השלטון המקומי צריך להיות 'הזרז' המרכזי לפיתוח חוסן מקומי, בין השאר באמצעות תיאום ציפיות עם האזרחים. פערים גדולים מידי בין צרכי האזרחים לבין יכולות ומשאבי הרשות המקומית בעת חירום עלולים לפגוע בחוסן הלאומי.

### תפקיד המגזר העסקי

- תאגידים עסקיים רבים מביעים נכונות לפעול לטובת החוסן הלאומי והמקומי במשבר. כדי למצות את היכולות של המגזר העסקי במשברים, נדרש לשלב את התפיסה של 'תרבות של מוכנות' כחלק מאחריותו החברתית-תאגידית. משמעות הדבר היא יצירת מכלול של 'מחויבויות' שתאגידים ייקחו על עצמם שהם מעבר לחובותיהם על-פי חוק או להגיונם העסקי.

### תפקיד המגזר השלישי

- עמותות רבות מספקות שירותים חיוניים לאוכלוסייה בתחום המזון, הבריאות, הפסיכו-טראומה או סעד, ולכן המשך פעילותן בעת משבר הינה חיונית. חלק מעמותות אלה הן בעלות פריסה ארצית והיקף פעילות גדול, אחרות הן קטנות ומקומיות.
- ואולם, בשונה מ'מפעלים חיוניים' במגזר העסקי שמגויסים על-ידי המדינה בחירום על-פי חוק מל"ח, את העמותות שמספקות שירותים חיוניים קשה יותר לגייס בפקודה.
- לכן, נדרש 'תו חוסן' שיגדיר את הציפיות ואת הדרישות מארגונים אלה, מצד אחד, ואת זכויותיהם, מצד שני, על מנת להבטיח את המשך ההספקה של השירותים החיוניים לאוכלוסייה הניתנים היום בידי העמותות.
- כמו כן, על המערכת הציבורית ליצור מנגנון להעברת מידע בין כל המגזרים ולהשתמש בארגוני הגג של המגזר השלישי לתיאום והעברת מידע בין הארגונים השונים.

# פיתוח כלכלי במגזר הערבי (סיכום הדיון בכנס) מכון ישראלי לתכנון כלכלי

## מסקנות מחקר המכון הישראלי לתכנון כלכלי

1. רמת ההכנסה למשק בית של האוכלוסייה הערבית, המהווה כ-20% מהאוכלוסייה בישראל, נמוכה בכ-43% בהשוואה להכנסה הממוצעת למשק בית בקרב אוכלוסיית הרוב (בניכוי ערבים וחרדים).
2. השילוב בין הכנסה נמוכה ומשקי בית גדולים (5.7 נפשות במשק בית ערבי בהשוואה ל-3.0 בקרב אוכלוסיית הרוב בניכוי ערבים וחרדים), מביא לכך ששיעור העוני בקרב ערביי-ישראל עומד על 49% לעומת 15% באוכלוסיית הרוב. גם בשקלול הכנסה זקופה מבעלות על דירה (לכ-80% מהערבים בישראל דירה בבעלותם) שיעור העוני בקרב ערביי ישראל עדיין גבוה משיעור העוני בקרב אוכלוסיית הרוב (30% באוכלוסיית הרוב).
3. המשקל הזניח של ההכנסה מהון בקרב משקי בית ערבים מראה כי הכנסת משקי הבית הינה ברובה ההכנסה מעבודה.
4. פערים ברמת ההשכלה והתשתיות הם גורמים עיקריים המסבירים את הפער הכלכלי המשמעותי בין כלכלת ערביי ישראל לזו של אוכלוסיית הרוב:
  - פערים ברמת ההשכלה באים לידי ביטוי במספר שנות לימוד ממוצעות בקרב ערביי-ישראל (10.5 שנות לימוד) לעומת מס' שנות הלימוד הממוצעות בקרב אוכלוסיית הרוב (13.9 שנות לימוד) ובשיעור בעלי השכלה אקדמאית (16% בקרב ערביי ישראל לעומת 38% באוכלוסיית הרוב).
  - פערים באיכות ההשכלה ניתנים לאפיון כמותי באמצעות הישגים נמוכים יותר עבור אותה רמת השכלה בהשוואה לאוכלוסיית הרוב, דוגמת ציוני מיצב (פער של 26%), שיעור הזכאים לבגרות ברמת סף אוניברסיטאית (פער של 35%) וציוני הבחינה הפסיכומטרית (פער של כ-100 נקודות בממוצע).
  - פערים בתשתיות – תשתיות תחבורה המאפשרות הנגשה למקומות עבודה ותשתיות מימוניות המאפשרות יזמות והקמת עסקים משמעותיים.
5. על פי נתוני הלמ"ס, ככל שגדלה רמת ההשכלה בקרב ערביי-ישראל, עולה שיעור השתתפות נשים בכוח העבודה, גדלה רמת ההכנסה וקטן גודל משק הבית. לפיכך, העלאת רמת ואיכות ההשכלה של הערבים הינה גורם דומיננטי שיאפשר שילוב כלכלי של ערביי-ישראל בכלכלת המדינה ויצמצם פערי ההכנסה והעוני ביחס לאוכלוסיית הרוב.
6. נמצא קשר ברור בין היקף ההשקעה לתלמיד במערכת החינוך לבין רמת ההשכלה כפי שבאה לידי ביטוי בשיעור מסיימי הבגרות ברמה הנדרשת לקבלה לאוניברסיטה. שיעור ההוצאה לחינוך לתלמיד ברשויות המקומיות הערביות נמוך בכ-45% בהשוואה לממוצע ברשויות המקומיות באוכלוסיית הרוב ונובע בעיקר מהשקעה נמוכה יותר של הרשות המקומית). כפועל יוצא, שיעור הזכאים לבגרות ברמה אוניברסיטאית בקרב ערביי-ישראל נמוך בכ-35% משיעורו בקרב אוכלוסיית הרוב. גידול ההוצאה לחינוך לתלמידים במערכת החינוך הערבי יכולה לשמש אמצעי מדיניות מרכזי שיאפשר את שילובם הכלכלי של הערבים בכלכלת ישראל.
7. במצב הקיים, הרשויות המקומיות הערביות אינן משקיעות בהיקף דומה לרשויות באוכלוסיית הרוב, בין אם משום שאינן מסוגלות מבחינה תקציבית ובין אם בשל סדרי עדיפות שונים. מומלץ לתקצב באופן ייעודי חינוך לתלמידים במגזר הערבי בהיקף שיאפשר להגיע לרמת השקעה מינימאלית בגובה התקציב הממוצע הקיים בקרב אוכלוסיית הרוב כיום.
8. פוטנציאל הגידול בתוצר כתוצאה משילובם המלא של ערביי-ישראל בכלכלת המדינה, קרי, השוואת שיעור תעסוקה ושכר לממוצע בקרב אוכלוסיית הרוב, עומד על כ-26 מיליארד שקלים לשנה.
9. השקעה בהשכלה הינה מטבעה השקעה ארוכת טווח, וההוצאות של המדיניות המוצעת במחקר צפויות לבוא לידי ביטוי כלכלי רק בעוד עשור או שניים. בטווח הקצר והבינוני נדרשים אמצעי מדיניות משלימים, דוגמת אפליה מתקנת לעידוד תעסוקת ערבים, אפליה מתקנת במערכת ההשכלה הגבוהה, קורסים להשתלמויות מקצועיות, מרכזי תעסוקה לנשים, שיפור נגישות למרכזי התעסוקה, הקטנת מספר העובדים הזרים במשק ועוד.

## עמדות הדוברים

איימן סייף – החסמים העיקריים הניצבים בפני שילוב כלכלי של המגזר הערבי הינם תשתיות זמינות לפיתוח ובעיקר מחסור בקרקעות, אי-נגישות להון ולאשראי הנובעת ממחסור במוסדות פיננסיים פעילים במגזר, מהיקף אשראי נמוך בשל היעדר בטוחות ומריביות גבוהות הנדרשות לדבריו מערביי ישראל ומרמת ההשכלה הנמוכה במגזר.

ד"ר יעקב שיינין – קביעת רמת מינימום של השקעה בתלמיד וחיוב כלל הרשויות בישראל בחוק תסייע לקידום רמת ההשכלה במגזר הערבי. הכספים להשלמה צריכים לבוא מקופת הרשויות המקומיות, אבל גם אם המדינה תעשה זאת בתחילה – כולם ירוויחו (כולל המדינה).

ח"כ ד"ר אחמד טיבי – על מנת לצמצם פערי תעסוקה בין ערביי-ישראל לבין אוכלוסיית הרוב, מומלץ להקצות תקנים נוספים לערביי ישראל במוסדות ציבוריים ולהשקיע משאבים בחינוך ובהטמעת חשיבות העסקת עובדים ערביים בקרב הפקידות הבכירה.

מר אינס סעיד – החסמים העיקריים הניצבים בפני פיתוח תעשיית היי-טק במגזר הערבי הינם מחסור בתשתיות תחבורה ותקשורת נאותות, גישה נמוכה להון, חינוך (היעדר הכוונה ללימודי הנדסה) ונטיית החברות הישראליות לייצא עבודה בשיטת outsourcing במקום להשקיע בעובדים מקומיים.

מר סאמר נח'לה – החסמים העיקריים העומדים בפני הקמת עסקים במגזר הערבי הינם היעדר תשתיות נאותות (דוגמת תקשורת, תחבורה וקרקעות) והיעדר הכשרה בכלכלה ובמקצועות טכנולוגיים.

מר דב לאוטמן – נגישות למקומות עבודה פוגעת בתעסוקת האוכלוסייה הערבית בישראל. מומלץ להביא את מקומות העבודה למגזר הערבי באמצעות הקמת מרכזי תעסוקה ועשייה ביישובים הערביים, לסייע ליזמים המבקשים להקים מפעלים ביישוביהם ולהגדיל את המענקים שמקבלות רשויות ערביות על מנת לקדם את החינוך וההשכלה בהן.

ח"כ פרופסור אבישי ברוורמן – העסקת ערבים בישראל נגועה באפליה. על מנת לקדם תעסוקה במגזר יש להקים ביישובים מעונות יום לילדים ומרכזים מסחריים שיאפשרו זמן וגישה לעבודה. בפן החינוכי, מומלץ לסייע לצעירי המגזר להתכונן למבחנים הפסיכומטריים המהווים משוכה בפני קבלה למוסדות השכלה גבוהה.

## מסקנות והמלצות להמשך

(1) דגשים לעשייה: השקעה בתשתיות הנדרשות להנגשה – פיסית ומימונית לעסקים היוצרים תעסוקה;

(2) הגדלה משמעותית של ההשקעה בחינוך הערבי;

(3) עידוד יזמות הייטק במגזר-הערבי.

# בעיית המשילות בישראל – האם הגיעה השעה לבדק בית יסודי בנושא? (סיכום הדיון בכנס)

מכון ישראלי לתכנון כלכלי

## רקע:

הדיון נערך בכוונה לבחון חלק מהנדבכים היסודיים שהם תנאי מוקדם לקיומה של משילות. זו מוגדרת כיכולת הדרג הנבחר (ממשלה) להגשים את המדיניות עליה נבחרה במהירות, ביעילות, ללא מחסומים בירוקרטיים, תוך שמירת המרכיב של "איזונים ובלמים" (Checks & Ballances) שהוא נשמת אפו של משטר דמוקרטי. בדיון הפעם נבחנו מקרוב הטענה למעורבות יתר "משפטית" באופן המחליש את יכולת הדרג הנבחר להגשים את מדיניותו.

סקירת הבעיה: עיון בהחלטות הממשלה בעשור האחרון והשוואתן ליישום החלטות כאמור מגלה כי ממשלות ישראל מתקשות לנהל וליישם את מדיניותן המוצהרת באופן אפקטיבי וכי למעלה מ-50% מהחלטות הממשלה אינן מיושמות. יש אף הטוענים כי כיום המספר גבוה יותר. כך או כך, חוסר משילות קיצוני יש בו כרוסם ניכר במרקם הבסיסי של הדמוקרטיה, במובן זה שהקשר בין המדיניות בה בחר רוב המצביעים לבין התוצאות בפועל – נחלש במידה גדלה והולכת.

המכון הישראלי לתכנון כלכלי חוקר מאז הקמתו את סוגיית ה"משילות פנימית", קרי: הממשק בין הרשות המבצעת ("הדרג הנבחר") והשירות הציבורי ("הדרג הממונה").

בעוד שבעבר נטו חוקרים לייחס את חולשתו של הדרג הנבחר ביישום מדיניותו לשיטת הבחירות, ולכללי המשחק הגזרים את המבנה הפוליטי וכוהה הקואליציוני של הממשלה – מצא המכון כי שינוי כאמור לא יעלה ולא יוריד מחולשתו של הדרג הנבחר כל עוד לא יהיה מלווה בשינויים פנים-מערכתיים מקיפים במרכיבי היסוד של המשילות: איכות כוח האדם המשמש בשירות המדינה וגמישות הפעלתו; החופש לנהל וליישם מדיניות ברמת המשרד האחראי (לרבות בהיבט התקציבי); ואיזון נכון בין מקבל החלטות לבין היעוץ המשפטי והכספי. חלק מן הדברים קיבלו ביטוי בהצעות חוקי המשילות שעומדות להיות מוגשות על ידי ח"כ יריב לוין וח"כים מסיעות נוספות בנושא. על רקע זה נבחנו הטענה למעורבות יתר משפטית בהליכי קביעת ויישום המדיניות באופן הפוגע במשילות, ובדיון ניתן דגש מיוחד על שאלת מעורבות בית המשפט העליון (להבדיל מהיועצים המשפטיים במשרדי הממשלה) בהליכים אלה.

## חוקי המשילות – חיזוק הדמוקרטיה באמצעות שינויי חקיקה

בדיון בכנס הוצגה בעיית היסוד של מרכיבי המשילות ודוגמאות מן השנים האחרונות (עו"ד דרור שטרומ, מנהל המכון הישראלי לתכנון כלכלי); מר אייל גבאי, מנכ"ל משרד ראש הממשלה טען כי בעית המשילות נובעת פעמים רבות מחוסר תעדוף וניהול בעיית; ד"ר מישאל חשין (המשנה לנשיא בית המשפט העליון בדימוס) טען כי תליית הקולר בבית המשפט העליון היא חסרת יסוד, שכן אין מעורבות יתר של בית המשפט בנעשה בתחומי יישום המדיניות ודבריו אלה נתמכו על ידי פרופ' סוזי נבות אשר הראתה כי ברוב התחומים אין הגברת מעורבות אמיתית של בית המשפט העליון, למרות הדימוי והרטוריקה שננקטים בענין זה; פרופ' דיוויד רוזנבלום – מומחה בעל שם עולמי לנושא המשילות דיבר על הפן ההשוואתי במרכיבי המשילות וחבר הכנסת יריב לוין הציג את חוקי הגברת המשילות שהוא מתכנן להוביל. מר יצחק דבש דיבר על המרכיב האנושי של בעיית המשילות וסיפר על פרוייקט "עתידיים" לשירות הציבורי; בדיון עצמו הוזכרה האבחנה בין מעורבות בית המשפט העליון שכנראה לא גדלה – לבין מעורבות היועצים המשפטיים במשרדי הממשלה בהליכי קבלת ההחלטות לגופו של ענין – שכנראה גדלה ולריבוי המחלוקות בין משרדי ממשלה על רקע זה.

## חוקי המשילות – חיזוק הדמוקרטיה באמצעות שינויי חקיקה

הצעות חוקי המשילות שהוגשו על ידי ח"כ יריב לוין במהלך שנת 2010 מבקשות לחזק את הדרג הנבחר, בין היתר על ידי מתן מעמד משפטי מחייב לסדרי העדיפויות שנקבעו על ידי הממשלה הנבחרת תוך מתן יכולת להעביר מתפקידו את מי שפעם אחר פעם סירב או האט באופן משמעותי יישום מדיניות כאמור.<sup>1</sup> חיזוק נוסף לשר הנבחר בניהול משרדו בא לידי ביטוי בהגדלת החופש התקציבי הנתון לו בכל הנוגע לניוד תקציב המשרד מפרויקט אחד לאחר בתוכו.<sup>2</sup> לבסוף, הושם דגש על בניית "מנגנון הכרעות" למחלקות בין משרדות התוכפות והולכות – במשרד ראש הממשלה ועל צידו בסמכות גביית מידע רלבנטי.

לשם איזון הכוח הרב שניתן לדרג הנבחר במסגרת תיקוני החקיקה הוגברו מנגנוני איסור ניגוד העניינים והוחמרו האיסורים בקשר עם תקופת הצינון והתערבות הדרג הנבחר בעניינים הקשורים למקורביו וכן הודברה השקיפות כלפי האזרח בבואו לקבל מידע ו/או היתרים מן הרשויות.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> הצעת חוק הגברת המשילות במנהל הציבורי, התש"ע-2010.

<sup>2</sup> הצעת חוק יסודות התקציב (תיקון – העברת כספים בתוך סעיף תקציב), התש"ע-2010.

<sup>3</sup> הצעת חוק הממשלה (תיקון – מניעת ניגוד עניינים), התש"ע-2010; הצעת חוק לתיקון סדרי המנהל (החלטות והנמקות) (תיקון – חיזוק השקיפות השלטונית), התש"ע-2010.

# Aliyah from the Former Soviet Union: Contribution to the National Security Balance

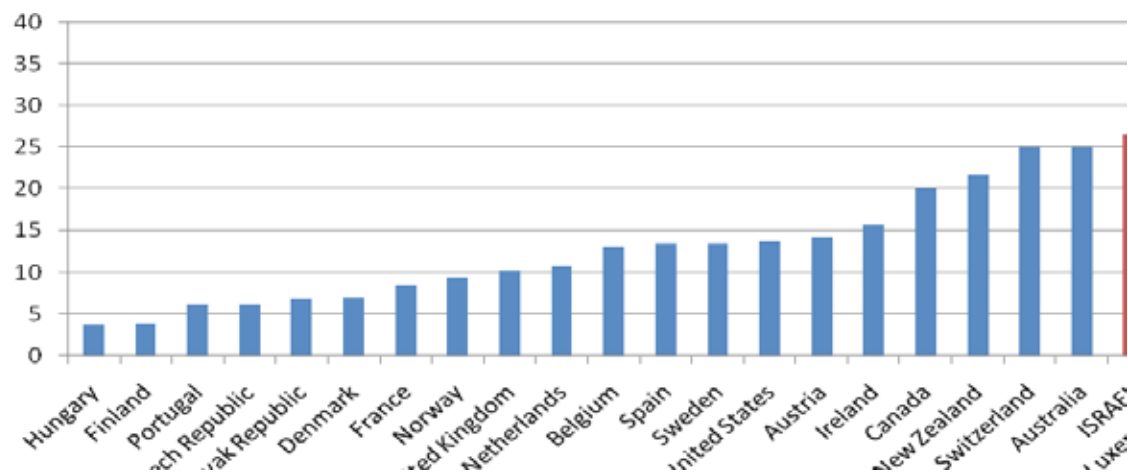
(נייר מדיניות שהוגש לכנס)

Dr. Vladimir (Ze'ev) Khanin

## INTRODUCTION

Israel is, by definition, a country of permanent immigration. Aliyah to Israel is a unique phenomenon that differs structurally from migration to other places. The "Law of Return" allows Jews and their families to immigrate permanently to Israel and receive citizenship, generally immediately. Jewish immigration is a central tenet and objective of the State and is actively encouraged as the major instrument of its nation-building policy. Thus, unlike many countries, Israel not only welcomes Jewish refugees and immigrants without limitation, the State helps them to adjust to their new setting through a comprehensive process of absorption. At present, more than a quarter of the current Israeli population and about a third of the labor force (not including temporary foreign workers) was born abroad (see Figure 1).

Figure 1: Israel Among Major Western Nations: Proportion of the Foreign-Born Among Total Population, 2007.



Source: OECD International Migration Outlook

The policy of the State of Israel towards immigrants has evolved since statehood, from emergency reception to the current institutional framework and a "basket" of benefits. Until 1968, responsibility for integration was largely in the hands of The Jewish Agency for Israel (JAFI). In 1968, the Ministry of Immigrant Absorption (MOIA) was created, and currently shares responsibility for integration with JAFI and other government bodies. The budget for the Ministry of Immigrant Absorption in 2008 was NIS 1.27 billion, about 0.2% of GDP, and many services for immigrants are provided through other government Ministries and agencies.

The Ministry of Immigrant Absorption, on the behalf of the Israeli government and assisted by private contributions from world Jewry, is responsible for providing government assistance to new immigrants and returning residents – from their first steps in the country to their integration into every area of life in Israeli society. This includes housing, Hebrew language classes, job training and placement assistance, and other social services.

The Ministry's policy is to foster integration through concentrated investment in the following main processes:

- Identifying each new immigrant's potential for growth and contribution.
- Developing appropriate opportunities for realizing such potential.
- Providing resources for personal, family, and community assistance, at a level of quality that meets the needs of new immigrants.

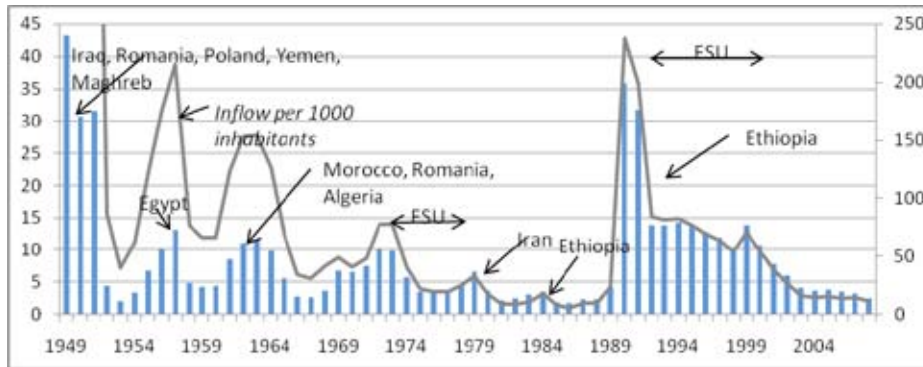
## CHAPTER 1: SOCIAL, POLITICAL AND ECONOMIC PICTURE

### Israel in the Context of General Migration Trends

The immigration rate to Israel has varied throughout the country's history. The first of the two most significant waves followed independence, between 1948-1951. During the following years immigration declined to a trickle from 1973 until the unexpected and, in absolute terms, largest wave of immigration in 1990-1991. This was due to the end of restrictions on Jewish emigration during the course of the liberalization processes in the USSR, and the beginning of the mass Russian Jewish emigration that accompanied the breakup of the Soviet Union in the early 1990s (Figure 2).

Figure 2: Annual Influx of Permanent Immigrants (Olim), 1949-2008

In thousands (right axis), and per 1000 inhabitants (left axis), and main source countries during peak years.



Note: Influx per 1000 inhabitants in 1949-1951, not shown, was 262, 145 and 128, respectively.

Source: Israeli Central Bureau of Statistics, 2009

In fact, this phenomenon was a continuation of a long historical tradition. Since the 18th century, with the aliyah of Yehuda Hasid, Jews of Russian origin played an important, and for a time the central role in the history of Palestinian Jewry. It was they who created the overwhelming majority of the immigrants of the First (1882-1907); the Second (1907-1914) and the Third (1919-1924) waves of the Zionist aliyah. In later years, Jewish repatriation from Russia and the USSR varied in rate and frequency, but never ended, even during World Wars I and II. Overall, according to the Jewish Agency and Ministry of Immigrant Absorption data, some 1.1 million immigrants came to Palestine and Israel from the Russian empire/USSR/CIS during the twentieth century alone. This includes 52,350 immigrants with Russian Jewish roots that came before the establishment of the State of Israel, 37,451 from May 1948 to 1969; 149,740 in the 1970s, 28,763 in the 1980s, and 810,727 during the last decade of that century. In addition, more than 160,000 Russian-speaking Jews arrived in Israel between 2000-2009. As a result, approximately one-half of Israeli Jews are in some way related to Russia, the USSR and/or their successor states.

More importantly, the Jewish immigrants from Russia in fact became the formative core of the modern Jewish society in the Land of Israel/Palestine. It is difficult today to find any sphere in Israel where Russian Jews of different generations and their descendants would not play an important, if not a critical role.

The role of the latest wave of aliyah from the former Soviet Union to Israel is especially visible. The breakdown of the Soviet Union and subsequent mass Jewish emigration from the USSR and its successor states has turned Israel into the largest center of Russian-speaking Jewry in the world.

Today Israel is home to approximately 40 percent of former Soviet Jews, who make up more than 15 percent of the general Israeli population, and 17 percent of the country's Jewish population. (Tolts, 2009: 91-113).

Immigrants from the former Soviet Union are the second largest group, after native Israelis, of the Israeli Jewish population. The aliyah of this highly educated and professionally qualified group has made a great impact on various spheres of Israeli life, including the rapid development of the hi-tech and military industries, as well as educational, cultural, and health care systems, and the opening of new internal and external markets. At the same time, the immigration of hundreds of thousands of people with different cultural backgrounds became a challenging factor for Israeli society, further complicating its social and political controversies and diversity, and, no less important, contributing to the current tense ideological discussions about the future of Israel as the Jewish state.

In demographic terms, the contribution of the Jewish immigration from the former Soviet Union during the past twenty years to the balance of Israeli national security was realized in at least three major areas:

- ensuring a lasting Jewish majority,
- expanding the national pool of skilled labor
- shaping the country's center-periphery balance

### **"Russian" Aliyah and the Demographic- Security Balance**

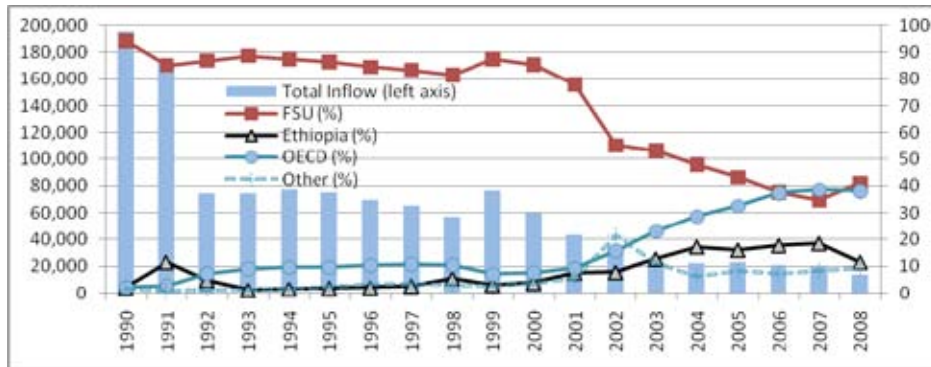
Beginning from late 1989 over 1.2 million immigrants entered Israel, some 85% from the former Soviet Union (FSU); an addition to the Israeli population of some 25%. Since 1990, Israel, now a country of over 7,100,000 people, has taken in more than one million people. In proportional terms, this is equivalent to the United States absorbing over 50 million new immigrants.

Israel's immigration rate in the early 1990s was higher than that of any Western country at the time; since then however, immigration has declined and during the past ten years was relatively low in scale. (Table 1, Appendix 1)

As was indicated above, during the past two decades aliyah to Israel had predominantly Russian Jewish features. (See Table 1) Close to 30% of immigrants from the Soviet Union arrived during the 2 years 1990-91 (375,000), and 540,000 more in 1992-2000. In 1998 the immigration rate was approximately 60,000; a drop from an average of 75,000 during the middle of the 1990's. In 1999 we witnessed an increase in immigration, and the year ended with the arrival of approximately 78,000 immigrants. However, since that time, immigration has been dropping annually by some 30%. In 2008, only 16,287 immigrants arrived, with only 5,838 of these originating in the former Soviet Union. However, in 2009, the trend of a constant drop in immigration numbers, including those of immigrants from the former Soviet Union again swung upwards, although still remains far behind the figures of the 1990's.

Figure 3: Decrease in the Influx of Immigrants Since 1990

Influx of immigrants, 1990-2008 (left axis), and country of origin (percentage of total flow, right axis).



Source: Israeli Central Bureau of statistics, 2009.

Data from the Central Bureau of Statistics for immigrants from the former Soviet Union from 1990 through 2001 shows the average immigrant age was 36 years old - 6 years older than the average for the general Israeli population. The median age of immigrants from the former Soviet Union during the years 1990–2001 was 33.7 years (CBS, 2002: 102). Due to a smaller number of children, the average age of this group was higher than among native Israelis. Only 26% of Russian olim are age of 20 or less, compared to 35% of Israeli Jews. (See Table I)

Table I: Age and Gender Composition of Immigrants from the Former Soviet Union 1989-2009

Age in 2009	Total number of immigrants	Gender	
		Male	Female
0-17	41,781	21359	20422
18-24	79,930	40709	39221
25-34	159,818	79862	79956
35-44	149,580	72957	76623
45-54	141,455	65576	75879
55-64	120,977	54321	66656
65+	177,906	69934	107972
Total	871,447	404718	466729

By the end of the period of the mass immigration of 1990s, it became clear that the Israeli Russian Jewish community (including both the immigrant and the Israeli-born population) is much younger than the urban population in Russia (CBS, 2005: 85, 103). Compared to the Jewish population of the post-Soviet republics, which exhibits a sustainable negative demographic balance due to low fertility and high mortality rates (in addition to assimilation and emigration), from the very beginning immigrants from the former Soviet Union in Israel showed positive natural population dynamics. The positive birth and mortality balance since 1998 was not less than 3,000 persons a year, and in 2006 reached 3,600 persons. Since 2001, the rate was, according to Tolts, three times higher than among the entire Jewish population of the former USSR. It is clear that post-Soviet immigrants in Israel have their own basis for demographic reproduction.

Interpreting this and other available data brings us to a few important conclusions:

- Due to immigration from the former Soviet Union, Israel succeeded in preserving the traditional demographic balance between its Jewish and non-Jewish sectors at a ratio of 80:20. This balance is seen as a critical factor for ensuring the status of Israel as a Jewish, liberal, democratic and Western state.
- Russian Jewish immigration of the 1990's and 2000's has strengthened the national defense capacity of the State of Israel, both in a direct and an indirect way. New immigrants constitute a very substantial proportion of the soldiers and, in recent years, of the officers serving in the IDF, and are overrepresented in combat and technical units. Thus, the extent of their contribution to the maintenance of the country's security is hard to overestimate. On the other hand, mass aliyah from the USSR and post-Soviet satellite states substantially decreased the hopes of the Arab leaders to defeat Israel, or to damage it as a Jewish state.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Recently declassified Soviet archival documents show, that as far back as the late 1970s and 1980s the PLO leaders were very much concerned of the growing Soviet Jewish immigration to Israel, which, according to Arabs, substantially decreases their chances to re-gain control over the whole Land of Israel/Palestine. (Morozov, 1999) Thus, they requested from the CPSU Politburo to stop emigration of Soviet Jews for Israel. It is believed that the Soviet Authorities' inability to stop this emigration in the long run, was one of the most important factors that made the PLO leadership to accept the idea of the "two states solution" in 1988.



Shaping the Skilled Labor Force

Due to Jewish immigration from the former Soviet Union, Israel received an influx of significant human capital. According to the Central Bureau of Statistics, (CBS) approximately 70% of immigrants from the former Soviet Union were employed before emigration. In Israel this trend persisted, and today the proportion of employed among this immigrant group is approximately 61.1%, which is higher then the ratio of employed among the general population. (See Table 2, Appendix 1). A comparison of outcomes between Jewish immigrants from the former Soviet Union immigrating to Israel and to Canada found that immigrants to Canada – who had been screened on the basis of their education and experience – ended up in higher status and wage occupations, while those in Israel entered the labor market more quickly (Lewin-Epstein et al, 2003: 389-420).

Therefore, former Soviet immigrants that currently compose 17% to 18% of all employed persons substantially contributed to the Israeli labor force, especially among the professional sectors. Throughout the 1990's, more than half of all immigrants had at least 12 years of education, and almost one in five had 16 or more years. The average education of new immigrants from the former Soviet Union and Eastern Europe declined during the 1990's, perhaps because more highly-educated immigrants enjoy a greater return for immigrating sooner. In any event, more then 60% of former Soviet immigrants of the relevant age have received higher education, compared to the national Israeli average of 40%.

Table II: Education Levels of Immigrants from the Former Soviet Union, at the Time of Immigration

	Education					
	Total	Elementary	Secondary	Post-secondary vocational	Higher (academic degrees)	Other
Total, 1989-09	997604	253,030	392,100	155,506	167,931	29,037
Total, 2009	878691	220,110	341,470	141,690	147,546	27,875

According to data from the Ministry of Immigrant Absorption, the number of educated engineers that arrived in Israel from the Former Soviet Union since 1989, was, in absolute figures (110,000) three times larger then the number of local specialists. Further, due to the “wave of aliyah” of the 1990s, the country received more then 80,000 technicians, more then 35,000 teachers, approximately 17,000 scientists; about 40,000 medical doctors, dentists and nurses, as well as more then 60,000 qualified industrial workers.

Large numbers of immigrant professionals had to change their occupations in one way or another. In spite of this, during that decade immigrants composed 30% of all engineers; and even more electric and electronic engineers (45%), which were respectively, figures two and three times larger proportionally than the percentage of these same professions among the native Israeli population.

We can therefore conclude that the “technological revolution” of the 1990's, the rapid growth of the GDP and the impressive expansion of the hi-tech industry, resulting in Israel's emergence as a developed, post-industrial country by the end of the decade, is definitively identified by many Israelis as the result of the “aliyah wave” of that same decade.

Reinforcing the Periphery?

In the majority of the communities of the “world Russian Jewish Diaspora” post-Soviet Jews are normally concentrated in a limited number of largest cities. A research study, commissioned by the Center of Local Governments, demonstrated that the situation in Israel is different. According to this study, Russian-speaking immigrants, despite the fact that they predominantly came from big industrial and culture centers, prefer to settle in small and medium-size population centers (ASK, 2008).

Figure 4: Former Soviet Immigrants, According to Area of Origin

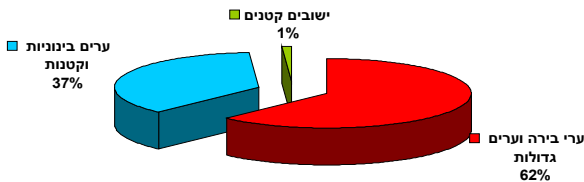
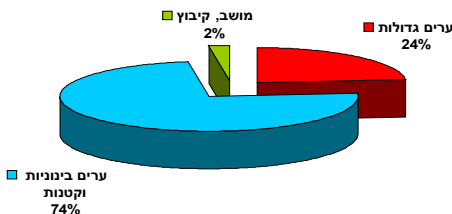


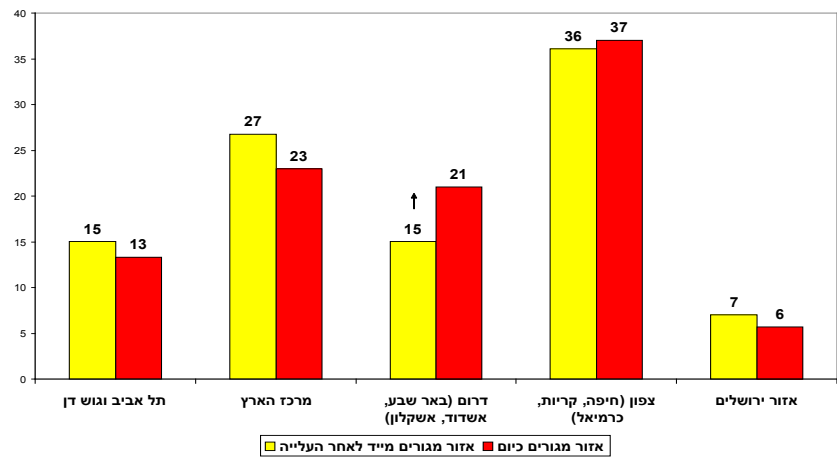
Figure 5: FSU Immigrants, according to Community in Israel





Even more striking is the tendency, even upon first arrival in communities located in the center of the country, for immigrants from the former Soviet Union to move to more peripheral areas, mainly in the South. The proportion of Russian-speaking immigrants, that during the course of their lives in Israel, change their place of residence, was, according to the CLG study, higher among the immigrants' age groups of 18-24 and 55-65. The results of this study correlate with the CBS data.

Figure 5: Dynamics of Resettlement of former Soviet Immigrants in Israel



Authors of the 2008 report, prepared by the New Israel Fund at the invitation of the Genesis Foundation, came to a different conclusion. According to their data, there are 41 cities with a 5000+ former Soviet immigrant population; in 27 cities, in which there are at least 3,500 former Soviet immigrants, they constitute 20% or more of the population. In general, as the NIF believed, Russian-speaking immigrants are overwhelmingly concentrated in large urban areas (Kopelowitz 2008: 10-11)

According to our data, the real picture lies somewhere in between. Approximately half of the immigrants live in the relatively large Israeli cities (150,000 citizens and up), and only about a fifth of the Russian-speaking olim populate cities with a total population of a quarter million people or above. There are 30 cities in which predominantly Russian-speaking olim make up more then a fifth of the city's population, including 10 cities (Ashdod, Bat Yam, Ashkelon, Nazrat Illit, Kiryat Yam, Arad, Ma'alot-Tarshicha, Ariel, Sderot and Katzrin) where olim compose more then a third of the residents. Finally, there are only four Israeli cities (Ashdod, Haifa, Beer Sheva and Bat Yam), where olim compose more then a quarter of the population (See Tables 3 and 4 in Appendix 1).

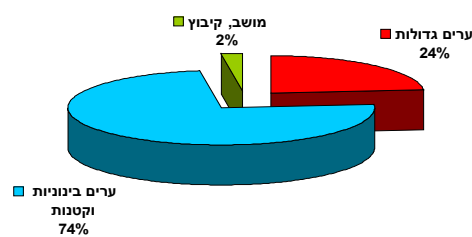
Authors of the CLG report insisted that the desire to be close to relatives and friends (i.e., social network self-help considerations) and availability of affordable housing were two main reasons for choosing the area of settlement. Russian-speaking immigrants demonstrated a desire to purchase an apartment of their own, as soon as they could, which, as will be demonstrated, promoted the real estate and construction boom in Israel in the 1990's, as well as stimulated the development of other areas of the economy and rapid growth of the national GDP. In social terms, this as a rule means a desire to acquire an apartment or a private house, which implies the wish to settle and to establish their families in Israel.

Table III: Main reasons for Choice of Area of Settlement

Reasons	% of all respondents
To be close to relatives and friends	56
Availability of Affordable Housing	29
Climate and Ecology Considerations	24
Developed Transport Infrastructure and Services	18
Education Opportunities	19
Accessibility to Major Employment, Educational and Cultural Centers	16
Local Employment Considerations	23
Nature	10
Health	7
Large concentration of Russian-speakers and Fellow Countrymen	2
Personal and Public security reasons	1
Other reasons	16

This picture is unlikely to change in the near future: approximately 80% of the immigrants, years after their arrival to Israel, remain in more or less the same location of their first arrival, and an overwhelming majority, according to the CLG's study, are satisfied with their choice (figure 5)

Figure 5: Are You Satisfied With Your Place of Departure?



**The Myth of the “Russian Emigration from Israel”**

The number of Israelis who consider emigration constantly rises, especially among the youth. (Fergo, 1989: 279; Ben-Sira, 1995: 198; Arian et al, 2009) In practical terms, however, emigration from Israel remains relatively low compared with most industrial nations. Emigration rates from Israel have ranged between 20-28,000 persons annually since 1990, although many of these Israelis later return, making net emigration rates fairly constant at about 12-18,000 annually. The total number of Israelis (emigrants and foreign-born to Israeli parents) currently residing abroad is estimated at between 700,000 to 800,000 persons, or 10% to 12% of the Israeli population (Levari, 2007). Emigrants to the United States are positively selected and have higher wages than native-born Americans with the same characteristics (Cohen and Haberfeld, 2001: 79–91). Israeli emigrants tend to be more educated than those who remain.

Emigration rates fluctuate mainly according to the economic situation and opportunities abroad, rather than the political situation in Israel. However, political circumstances also have an impact. According to Asher Arian, during 2007, which was the year of the “social echo” of the Second Lebanon War, 45% of young native-born Israeli Jews considered emigration. This number fell twice during the following two years, but still remained ominously high.

A nervous reaction of Israeli elites to these trends and their unwillingness to look for the source of problem among themselves encourages their attention to migration processes among a group that, by long-standing belief is less “rooted” in the country – relative to other immigrants. From this point of view, Russian-speaking immigrants, as the most recent wave of immigration, are, of course, “the first in line.” As a result of this attitude, numerous articles appeared in the media, stigmatizing immigrants from the former USSR as future emigrants from Israel (Kennigstein, 2006). Nor was the academic world immune; a number of its representatives came to conclusions as a result of the influence of current trends of thought while other members disproved the theory using various arguments.<sup>2</sup>

However, a comparative study conducted by Shmuel Adler (2003), former director of the Planning and Research Division of the Ministry of Immigrant Absorption, totally disproved this stereotype. According to Adler, Russian-speaking immigrants demonstrated the smallest proportion of those who left country. Their numbers constituted three times less than the numbers of immigrants from the United States and Canada, and half than the numbers of French immigrants that departed. (The general picture per “year of wave of aliyah” is presented in Table 5, Appendix 1)

Table IV: Data on Jewish Immigrants to Israel between 1.1.1989 - 30.6.2002, in Comparison With Those Who Left the Country During the Same Period and Did Not Return as of 30.6.2003, by Countries of Origin

	Total Number of Immigrants	Number that Departed Israel	Percentage Among The Immigrant Group That Departed
Total number of immigrants:	1,126,369	100,046	8.9%
USSR/CIS	936,658	70,543	7.5%
Great Britain	6,888	1,578	23.0%
France	22,371	4,052	18.1%
USA	28,297	7,412	26.2%
Canada	3,790	1,132	30.0%
Argentina	20,111	2,228	11.7%

Source: Adler, 2003

According to the Ministry of Immigrant Absorption data, the overall number of immigrants from the former Soviet Union that departed Israel during the period from the beginning of January, 1989 until the end of December, 2006, and have not returned as of the end of October 2009 (officially defined as “Israelis that permanently reside abroad”), is 87, 367. Only 9.2% of the total number of 993,650 immigrants from the former Soviet Union who came to Israel in 1989-2009, subsequently left it during those years.

Comparison of this data with the real situation among emigrants from the former Soviet Union does not support the position of those who insist that these immigrants do not identify strongly with Israel and the country’s values. Studies that were conducted during the first years of the “great wave of aliyah” demonstrated that feelings of solidarity with Israel were a fundamental and important element of the immigrants’ Jewish identity. In other words, opinions about economically- rather than ideologically- motivated immigration from the former Soviet Union, which were prevalent in the Israeli media even during the late 1980’s and the 1990’s were greatly exaggerated (Reich, Dropkin and Wurmser, 1993: 445–446)

In a public opinion poll conducted by Majid Al-Haj and Elazar Leshem in 2000, and again in the summer of 2006, this trend remained consistent, even 10-15 years following the beginning of the “great wave of aliyah,” despite the difficulties of absorption. (Al-Haj and Leshem, 2000: 13; Barkat, 2006). Yehudit Rosenbaum-Tamari introduces a similar idea: according to her data, 75% of immigrants from the former Soviet Union that immigrated between the years 1989-2004 would choose to move to Israel had they been given the choice again and repeat their previous choice to come to Israel.(Rosenbaum-Tamari,

<sup>2</sup> See, for instance, discussion on the site of the Israeli Democracy Institute: Michael Philippov, “Why are the Russians Leaving Israel? Failed integration of the Russian Aliyah is not a natural, predictable process but a painful failure for Israel as a host society,” Israeli Democracy Institute, 19/03/2008; Arnon Sofer, “The Russians Are Not Leaving Israel More Than Any Other Immigrant Group: Response to Michael Philippov,” Israeli Democracy Institute, 16 April 2008, <http://www.idi.org.il/sites/english/OpEds>

2004). Finally, a sample polling of teenagers who moved to Israel during the years 1991-2006 which was initiated by the Ministry of Immigrant Absorption and conducted in 2008, revealed that approximately 90% of the respondents (mainly young people from the former Soviet Union) report that they are satisfied with their absorption and believe that they will stay in the country (Branovsky, 2010)

In terms of the inclination of Russian-speaking young people to leave Israel, the picture seems more complicated. During the early part of the century, there were few differences between them and veteran and native-born Israelis. However, as the majority of studies indicate, the majority of “potential emigrants” from Israel” (e.g. those who claim to be considering departure) do not, in fact, leave. Only a small number of those do proclaim their willingness or objective to emigrate do in fact act on their intentions.

Thus, available data proves that the last wave of Russian immigrants in Israel is quite rooted in the Land of Israel. A less than 10% level of emigration from Israel is, according to accepted sociological norms of migration, an indicator of the great success of this immigrant group in integrating into the host community.

### **Russian Jews and Israel: Who Saved Whom?**

We may conclude that the contribution of the former Soviet Jews, as a socio-demographic group, is obvious and very significant. Experts believe however, that the positive impact was mutual. The estimates show that, by the beginning of 2004, there were about 1.6 million “core” Jews (by self-identification) worldwide who originated in the former Soviet Union, of whom approximately one-tenth, primarily in Israel, had become part of the “core” Jewish population as a result of migration. (Tolts, 2008) About one-half of these “core” Jews were living in Israel, less than one-quarter remained in the former Soviet Union, and the remainder were mainly in the United States and Germany. There were approximately 0.8 million Jews and their descendants in Israel who had arrived from the former Soviet Union since 1970. Perhaps a fifth of them had previously not identified themselves, nor were they seen by Soviet officials, as Jews.

Jews who immigrated to Israel not only escaped the dramatic reduction in fertility characteristic of the former Soviet population as a whole and Jews in particular, but their life expectancy also rose considerably. Between 1999-2004 the total fertility rate among former Soviet Jewish immigrants was 1.7-1.8; that is, it was double the post-Soviet level of Jewish fertility in the former Soviet Union (about 0.9) and approached the level of the total fertility rate of non-religious Israeli Jews. At the same time, according to Mark Tolts’ estimate, this indicator for non-Jewish immigrants from former Soviet republics in 2002-2003 was as low as approximately 1.3, and even lower in 2004 – about 1.2; thus, it remained similar to the low level of post-Soviet Slavic populations in their home countries. However, 73 percent of former Soviet immigrants that arrived in Israel beginning from 1990, and were still living here by the end of 2004, are Jews. Therefore, the vital balance of immigrants from the former Soviet Union in Israel as a whole is decisively positive.

An estimate shows that if in 1999 the total fertility rate among this immigrant group had been as low as that found for Jews in the former Soviet Union as a whole in the period of the mid-1990s and onwards (0.9) the number of births among them would have been lower by 4,100. Moreover, if in 1999 the life expectancy at birth among this immigrant group had been as low as that found for Jews in the former Soviet Union (70.1 years for males and 73.7 years for females according to life-expectancy tables for the Soviet Jewish population for 1988-1989) the number of deaths among them would have been higher by 4,000. Thus, they would have had a decisively negative balance of births and deaths.

Therefore, as was demonstrated by Tolts, the arrival of the Jewish immigrants from the former Soviet Union resulted in tens of thousands of additional births and postponed approximately the same number of deaths – as opposed to the demographic decline in the former Soviet Union due to the dramatic decrease of fertility rates and relatively low life expectancy. From the demographic point of view, the post-Soviet aliyah is a great success of Zionism.

## **CHAPTER 2: IMMIGRATION AND ECONOMIC GROWTH: SUCCESSES STORIES AND SUCCESSES FACTORS**

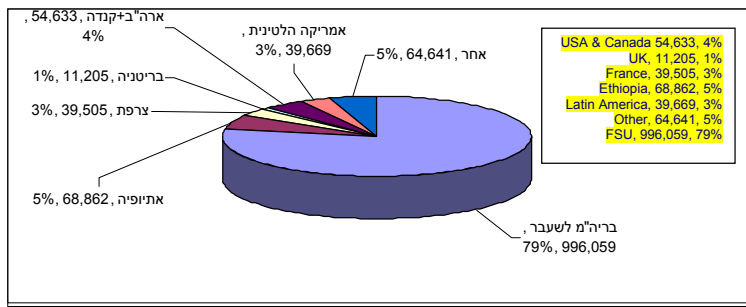
Israel’s economic growth since the 1990’s is a success story that typifies the world experience of last decades of the 20th century.

### **Israeli Experience vis-à-vis World Trends**

The phenomenon of rapid economic development of nations at the expense of cheap labor is well known. The most prominent examples of industrialization in the twentieth century are the USSR and the Peoples Republic of China, whose economic gains were based primarily on an ongoing supply of cheap labor. In both cases, this cheap labor was obtained from the internal population migration from villages to industrializing urban centers (Gaidar, 2005). Other examples include the United States and Canada, which experienced tremendous industrial expansion during the 19th century because of a massive influx of an immigrant labor force. Brenner (1998) relates that an influx of immigrants that were religiously and culturally compatible with the local population provided the necessary conditions for the “German economic miracle” of 1948 through the 1950’s. A study conducted by the United Nations (2006) demonstrates that a migration of skilled personnel boosts both current (transfer of capital) and long-term economic development (human capital growth, experience and capital gain).

The example of Israel proves this general trend. At the beginning of the 1990’s the Israeli economy was in relatively good shape, following its emergence from years of runaway inflation during the 1980’s. An Economic Stabilization Plan was implemented and the economy was opened to the globalization of capital (in the early 1990’s restrictions were lifted on the flow of capital within the economy). Despite these measures, by the end of the 1980’s the economy was unable to achieve growth. The massive wave of immigration in the early 1990’s led to the rapid growth of private consumption and investment in construction, and the expansion of the labor supply.

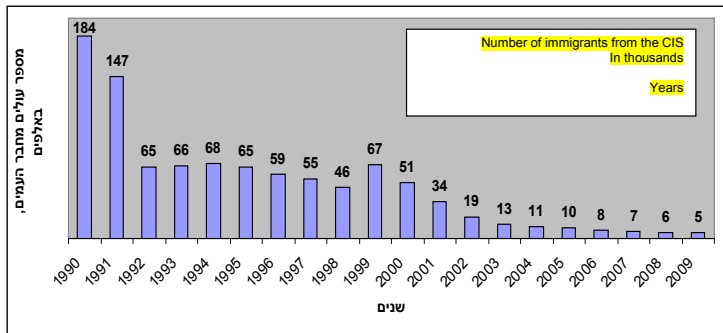
Figure 2.1: Number of Immigrants According to Country of Origin during the Past Twenty Years



Source: Date of Information Systems Department, Ministry of Immigrant Absorption

According to the graph, the total number of immigrants from the former Soviet Union between 1989 and 2009 was 996,000 individuals. The majority of immigrants came from Russia and Ukraine, which together accounted for more than 30% of all immigrants from former Soviet republics. It is noteworthy that immigrants from the former Soviet Union who immigrated during the past two decades today account for approximately 14% of Israel's total population<sup>3</sup>.

Figure 2.2: Number of Immigrants from the FSU According to Year of Aliyah (in thousands), 1990-2009



Source: Date of Information Systems Department, Ministry of Immigrant Absorption

The early 1990's were characterized by massive waves of immigration, which subsequently stabilized at an annual rate of 60,000 individuals until the year 2000. Over the two decades in question, two salient characteristics mark the immigrants from the former Soviet Union: approximately 47% were between the ages of 19-49; approximately 53% were women.

In Macro-economic planning the volume of financial and physical capital imports could relatively easily be estimated and planned. In contrast, it is difficult to evaluate in a county like Israel, with its open immigration policy under the Law of Return, (which does not allow the selection of preferred human capital) the volume and composition of the human capital imports. The employment absorption problem therefore cannot be solved by simply expanding the economy according to the preferences of local economic factors, since the necessary expansion must be directed in a manner that will conform as much as possible to the skills of the immigrants. Therefore the expansion of the economy had to be in those areas of the economy that are orientated in those goods and services which could utilize the human capital to a maximum.

In order that the immigrants be prepared to enter the job market and be able to utilize to the utmost their human capital, the Ministry of Immigrant Absorption in conjunction and coordination with other Government Ministries, but mainly the Ministry of Labor and Social Affairs, offers a wide variety of programs to facilitate the immigrant finding a suitable position in the labor market in Israel.

Some positive results of the economic and public policies that were based on this understanding were obvious already by mid. 1990s. During the second half of the 1990's, the Israeli economy experienced a surge in labor productivity and total overall productivity, which was driven primarily by the manufacturing sector. This surge in productivity coincided with the full absorption and integration into the workforce of highly skilled immigrants from the former Soviet Union, which had very large numbers of scientists, engineers, physicians, nurses and technical workers, as well as musicians and professionals in other humanitarian field.

In its 1995 report, the Bank of Israel summarized the development of the economy since 1990 as follows:

Since the beginning of the decade<sup>4</sup> the economy has grown at a rapid pace, and the GDP has expanded by 42% in the past six years. This is an impressive achievement that has brought the per-capita GDP to a level not much lower than the average in Western countries, and which we seek to emulate. During these years, the economy has absorbed a large wave of immigration, with significant success in the area of employment. The unemployment rate, which at the start of the process had peaked, then rapidly contracted. Unemployment has declined to less than the level seen immediately before the immigration wave, approaching substantially full employment. The economy has also registered success in the area of inflation: The current annual inflation rate, amounting to approximately 10%, is lower than the inflation rate that prevailed at the beginning of the decade.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Israel's population as of 2009 is 7.3 million. The figure of 14% is exclusive of the second generations that were born in Israel and deaths in the course of the years.

<sup>4</sup> Referring to the beginning of the 1990s.

<sup>5</sup> Quoted in Giladi, 1998

Regressions (1) and (2) Table 1 (see Appendix 2, and tables 2.1. and 2.2 with respective comments in Appendix 2) demonstrate statistically significant interrelation between the influx of immigrants and GDP growth. The Granger Test, presented in Appendix 2, shows statistically significant probability of causal relations: immigrant influx caused both general and per capita GDP growth.

Immigration has contributed several advantages to Israeli society. Further in this paper we will discuss its effects in three main areas: entrepreneurship, employment, and absorption of scientists.

### **Employment and Socio-economic Status**

Everywhere in the world Russian Jews tend to join the labor market as soon as possible and that was also the case of the “Big Aliyah” of the 1990s in Israel.

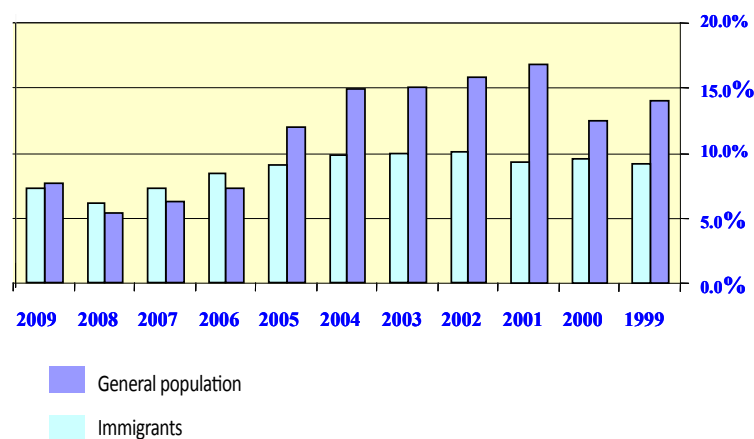
As it was mentioned above the rate of participation in the labor force of these immigrants is high, and their occupational structure is extremely professional-intensive (though there was a noticeable drop in the proportion of professionals since 2000). (Adler, 2007) In 2004, the rate of labor force participation of immigrants who arrived since 1990 aged fifteen years and above was higher than among the non-immigrants (58.1% compared to 54.9 %), and it was even higher four years later. (Table 2.1) The unemployment rate in 2004 however was the same (10.4 %).

Table 2.1: Immigrants of the 1990 and After, Aged 15 and over, by Civilian Labor Force Characteristics (2008)

FSU Immigrants Labor Force participation	Females	Males	Total	Females	Males	Total
	Percentages			Thousands		
Total	100.0	100.0	100.0	486.0	398.6	884.6
Not in civilian workforce	41.7	35.5	38.9	202.7	141.6	344.3
In civilian workforce	58.3	64.5	61.1	283.3	257.0	540.3

The immigrants comprised 18.8% of the employed during 2004, when they were 17.8 % of the population 15+. On the other hand they comprised 18.9 % of the unemployed. (CBS, 2005) The level of unemployment among all former Soviet immigrants in 1990-1999 was higher than among the veteran population. Thanks to the improving market conditions of that decades and Government involvement in the field, especially continual and focused activity of the Employment Division of the Ministry of Immigrant Absorption, there has been a turnaround in these figures. This was a sharp decrease from the unemployment rate among the immigrants who arrived in 1990-91 of 38.5% in the last quarter of 1991 to 7.8 % in 2004 (compared to 10.4% among the non-immigrants) and some 6% in 2008.

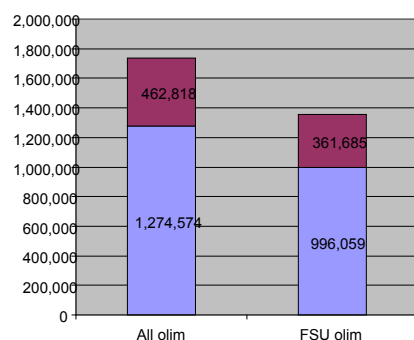
Figure 2.3: Unemployment Figures Among Immigrants and the General Population



Over 60% of the FSU immigrants who were employed prior to their immigration had scientific, academic, technical or other professional degrees (though only some 70% of them were employed in the FSU in positions demanding such degrees). (Damian and Tamari, 2006) Among the Israeli workforce in 1989, prior to this wave of immigration, only 24.5 % were employed in these professions. (CBS, 1990)

The total number of academics among immigrants from the former Soviet Union during the past twenty years totaled 360,000, representing 36% of the total number of immigrants from the former Soviet Union in the past two decades. Academics originating from the former Soviet Union account for 78% of all new immigrant academics during the past twenty years.

Figure 2.4 Total numbers of technical engineers and academics among all immigrants and among immigrants from the former Soviet Union– 20 years of aliyah



Source: Information System Department of the Israeli Ministry of Immigrant Absorption.

Various studies carried out during the past years have shown a high professional commitment of FSU immigrants and their wish to retain the occupation in which they worked prior to their immigration. (Flug et al, 1997:434) The studies also show that immigrants' satisfaction with their job in Israel is considerably higher among those working in their original occupation or in an occupation close to their original one, as well as a significant correlation between over all satisfaction in the country and satisfaction with their job. (Leshem, 2005) However, during 2004, fifteen years on the beginning of the "Great Russian Jewish immigration", only 21.6 % of the total immigrants were employed in these professions while among the total population this figure increased to 28.8 %. (CBS, 2005) That means, only some 35% of the FSU immigrants worked in Israel in their profession abroad or a similar profession, though many of those went through a downgrading process within this professional grouping (e.g. engineers working as junior engineers or technicians, physicians working as nurses etc.).

At first, the Soviet immigrants were disproportionately employed in manufacturing. However, following an initial adjustment period, they progressively moved into occupations involving higher levels of responsibility where their skills could be put to more effective use. This has led some observers to comment that the high level of skills brought by the wave of immigration was one of the main reasons for the fast growth of Israel's economy during the 1990's. According to this logic, a cheap, well-educated and well-trained labor force encouraged both direct foreign investments (see Regression 3; Table 1 Appendix 2) in general and private (business) expenditures in research and development (R&D) specifically (see Regression 4; Table 1 Appendix 2). These factors, combined with the immediate availability of almost unlimited resource of tens of thousand professionals in the relevant fields, that came with the Soviet Jewish immigration wave (see Table 3 Appendix 2), made Israel world technological superpower and promoted progressive development in other field of the national economy.

Other experts argue that this is true only as regards the hi-tech sector, where data indicate a positive relationship and suggest a corollary between technology-based enterprise and a skilled immigrant workforce. As they point out to the contrary, the ratio of immigrants was negatively correlated to output and productivity in low-tech industries. (Paserman, 2008). In other words, the potential of more than half of the 90,000 trained engineers and technicians from the former Soviet Union, who were unable to find suitable jobs in relevant fields, and thus were encouraged to find other employment, mainly in low-tech industry and the service sector, was never utilized.

The reasons for the failure to benefit from this source of human capital are obvious. Even in such countries as Switzerland, Belgium or Austria – countries whose economies are traditionally based on machine-assembly, it would have been impossible to provide jobs to 110 thousand engineers and almost 71 thousand technicians, according to their specialization in their country of origin. Almost 40 thousand economists and bookkeepers had little chance of finding employment in their field. This was due to the differences between the economic systems in their former countries and their new home (see Figure 1). It was similarly impossible to place almost a quarter million teachers into teaching positions, even had they spoken fluent Hebrew. To all this may be added the simultaneous challenges of typical immigration problems, such as the difficulties of adapting to a new language and culture, the challenges of the job search, and a radically different socio-economic and political system (similar to problems of adapting in post-communist countries in transition). These difficulties were further exacerbated by professional skills that were poorly suited to the demands of the Israeli job market. Finally, the fact that a significant number of immigrants from the former Soviet Union were obliged to occupy low-paying positions was, in a sense, predetermined by flaws in traditional institutional frameworks.

This conclusion can also serve as a partial explanation of the obvious socioeconomic paradox. As was illustrated by Eckstein and Weiss (2003), throughout the 1990's immigrants gradually succeeded in improving their position in the job market because of their contribution to the rapid growth of the Israeli economy. Authors of the report submitted to the OECD Secretariat (OECD, 2009), who summarized various studies' results, insisted that regardless the negative societal prejudices mass Soviet Jewish immigration generally did not make any negative impact on natives. On the contrary, researchers discovered an initial positive effect on native employment due to increased consumption, as well as the fact that although native wages and return to capital fell during the peak immigration but returned to prior levels by 1997. (According to a study, 10% increase in the share of immigrants lowers natives' wages in the short run by 1-3%, but that this effect disappears after 4-7 years).

However, the disparity in salaries between immigrants from the former Soviet Union and those of native-born Israelis remained static. Eckstein and Weiss, and Cohen-Goldner and Paserman (2004) explain this significant residual gap by the fact that a substantial proportion of highly educated immigrants failed to apply their knowledge and skills in Israel, and were engaged in low-level employment, subsequently losing self-respect and suffering an erosion of their professional qualifications and capabilities.

A study conducted by the Ministry of Immigrant Absorption in 2007 (Rosenbaum-Tamari and Gindin, 2007) demonstrated that normally the wages and income of immigrants from the former Soviet Union positively correlate with age, length of residence in Israel, and educational level. However, even following a decade and a half since the beginning of the "great wave of aliyah" wages and income remain much lower than those of the veteran Israeli population. The question to be considered is, how, if at all, this gap can be closed.



Table 2.II: Economic absorption indices – New immigrants versus the veteran population (2007)

	Immigrants	Veterans
<b>Net Household Income</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Up to NIS 5,000	41	13
NIS 5,001-7,000	14	10
NIS 7,001-10,000	25	32
NIS 10,001-12,000	11	22
NIS 12,000+	9	23
<b>Employment Status</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Employed	61	68
Looking for work	9	7
Not employed and not looking for work	30	25
Percentage of unemployed among those belonging to the workforce	13	9

Source: Rosenbaum-Tamari and Gindin, 2007

### **Entrepreneurship**

It is widely believed that the solution had to be provided by the private sector. (Friedman, 1994) In a developing economy that is undergoing economic liberalization, business entrepreneurship, mainly among small- and medium-sized businesses, creates workplaces more efficiently and rapidly than do other sectors.

Accordingly, Israeli governmental bodies in general, and the Ministry of Immigrant Absorption in particular, worked to encourage business entrepreneurship among new immigrants during the era of mass immigration from the Soviet Union. In accordance with a decision of the Government of Israel, the Ministry of Immigrant Absorption promoted and approved a temporary directive that grants special assistance to immigrants from former Soviet Union. Assistance, among other things, included encouragement and incentives to those with entrepreneurial qualifications to establish independent businesses in Israel, such as, a rental subsidy, an acclimation grant and a broad basket of services in the areas of employment and business entrepreneurship. A successful business enterprise creates a long-term base for the occupational, economic and social absorption of an immigrant within Israeli society. Numerous projects in this sphere, including the preparation of business plans, disbursement of funding by the Business Development Fund for New Immigrants (Loan Fund), courses, seminars, continuing education and workshops on business entrepreneurship, served to further this goal.

Results were quite impressive. According to the Ministry of Absorption and Israeli Entrepreneurs' Association data, 68% of immigrant businesses survive in the course of the first five years of their activities, contrary to the average of the 50% of the small businesses in Israel. (MOIA, 2010)

So, it is not surprising that the character of the immigrants' businesses has changed over the years. In the past, 90% of applications to the Loan Fund were for the establishment of new businesses and 10% for the expansion of existing businesses. Today, approximately 60% of applications to the Loan Fund are for the expansion of existing businesses and 40% for the establishment of new businesses. The type of businesses has changed as well. In the past, the majority of applications involved delicatessens and other small businesses, while in recent years; applications have branched into diverse areas, demonstrating that the absorption of new immigrants into business entrepreneurship has been highly successful.

During the past twenty years, immigrants from the former Soviet Union have been the leaders in business entrepreneurship among the immigrant population. Approximately 15,000 immigrant entrepreneurs from the former Soviet Union (out of a total of 18,000 entrepreneurs who have applied for aid) received loans from the Fund for the Self-Employed Immigrant, on a scale of NIS 320 million.

On average, every business established has created 2.5 employment positions, meaning that 37,000 jobs were added to the economy during the past two decades. To this should be added the number of entrepreneurs who have established businesses in Israel without the support of the Ministry's Entrepreneurs Division. In the absence of data, it is not possible to estimate the number of workers that have been added to the economy, but the conclusion is that tens of thousand jobs have been created in the wake of the immigration from the former Soviet Union over the past twenty years.

Business entrepreneurship among new immigrants is also a success story in psychological terms, since all the studies have shown that when a new immigrant succeeds in business he perceives his absorption as successful – even more so when the business provides others with a living and reinforces their vocational security as well as their economic and social security.

### **Absorption of Scientists from the Former Soviet Union**

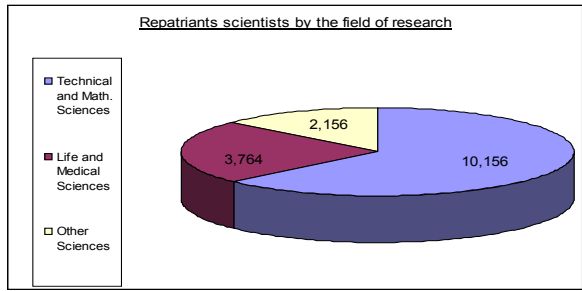
The total number of scientists who immigrated to Israel between 1989 and 2007 is 16,076 individuals. Almost half (7,735) came to Israel between 1990 and 1993 (Table 2.1.). 14,838 are immigrants and 1,238 are returning Israeli residents. Among all immigrant scientists, 92.4% came from the former Soviet Union, 4% are from the United States and Canada, and 3.6% are from the rest of world. The majority of new-immigrant and returning-resident scientists work in technical and mathematical sciences (Table 2.III.)

Table 2.III: New immigrant and returning resident scientists by field of research

Field of research	Numbers	%%
Technical and Mathematical. Sciences	10,156	63.2%
Life and Medical Sciences	3,764	23.4%
Other fields of Science	2,156	13.4%
Total	16,076	100.0%

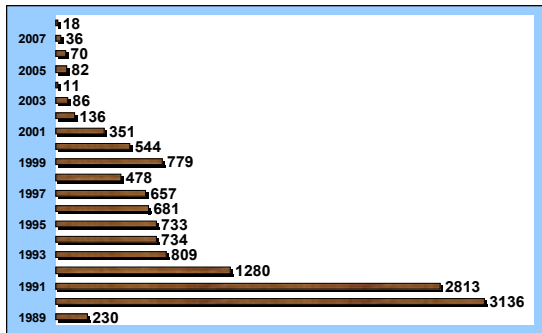
Source: Israeli Ministry of Immigrant Absorption Data

Figure 2. Immigrant Scientists from the Former Soviet Union by Area of Specialization



Over 13,000 immigrants from the former Soviet Union have been recognized as scientists, been absorbed and received assistance in placement according to their profession in government institutions, defense companies, industrial companies and universities. (See Figure 2.5) Many have received assistance in the form of a subsidized salary for three years beginning from the day they begin employment. Leading scholars at the next stage were granted with the Universities, Research Institutes, and industrial R&D laboratories' positions, that since 1998 were funded by the Ministry of Immigrant Absorption-sponsored KAMEA program. Israeli Ministry of Industry and Trade is another source of support for R&D supported programs and institutions that absorbed a substantial number of immigrant scientistm. (MOITAL, 2007).

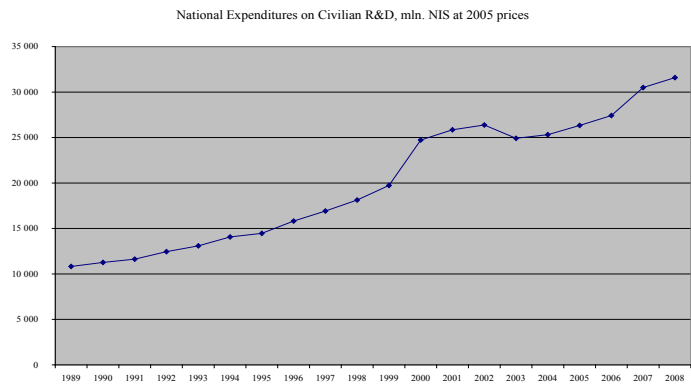
Figure 2.5. Absorption of scientists from the Former Soviet Union According to Year of Aliyah – To 2008



Source: Information System Department of the Israeli the Ministry of Immigrant Absorption.

Increase in skilled labor available the research market encourages specialized investments (see Figure dependencies' values in Appendix 2 Table 1 Dependencies 3 and 3.1.; 4.1. and 4.2.) and, indirectly, economic growth.

Figure 2.6: National Expenditures for R&D Infrastructure 1989-2008



Source: CBS data



As a result, the cumulative grows in scientific and technological innovations were even larger than one could expect considering the net-amounts of the public and private investments in research and development. For example, The Innovation Capacity Index calculated by Gans & Hayes (2009) estimates the number of patents per million citizens obtained by scientists and engineers in specific nations. This is a function of investment in scientific research and development (R&D) as well as in education and other variables. Taking into account the status of R&D in Israel, authors of the study insisted that this index would be worse for Israel than for other developed countries. In fact, the number of patents granted to Israeli citizens was almost twice as high as would have been expected according to the level of investment in R&D and education. (see Table 2.IV)

Table 2.IV: Estimated and Real Number of Patents granted to Israeli citizens in 1999-2007

	Patents per million citizens*		Correlation between estimated number of patents to those actually granted
	Estimated by the Index	Actually granted by USPTO	
Switzerland	165.6	169.9	1.0
Sweden	148.6	156.6	1.1
Israel	88.6	154.6	1.7
Finland	173.4	151.3	0.9
Germany	116.0	124.6	1.1
Canada	98.9	106.3	1.1

\*Average for 1999 – 2007

Source: Gans & Hayes(2009), Zatzkovetsky (2010)

It is clear that this was a result of the immigration of scientists from the former Soviet Union, which enriched Israel with a well-educated labor force that the country obtained for a very modest price.

### **General Contribution to the National Economy**

Summarizing results of the analyses that were presented above as well as available data from other sources, we may conclude the following. The FSU immigrants made a great contribution to Israeli national economy.

The gross per-capita income of a former Soviet immigrant of working age totaled, on average, NIS 4,750<sup>6</sup> per month during the past two decades. After the deduction of mandatory payments (income tax, National Insurance and health insurance), net income was NIS 3,800 per month. The difference between the gross and net income constitutes the economic contribution of each immigrant. Thus, the total monetary contribution to the Israeli economy amounts to NIS 106 billion over the past two decades.

The total expenditure per household among former Soviet immigrants totals NIS 6,000<sup>7</sup> per month (for a household with two members). The Value Added Tax (VAT) charge (annual average) over the past twenty years transferred to the State was 17%. Total contributions for VAT during these years are estimated at NIS 120 billion. The total average investment per immigrant, including the absorption basket, subsistence allowance and customs refunds, has been estimated at NIS 45,000<sup>8</sup> for the first year of immigration alone. The total investment for all immigrants from the former Soviet Union is estimated at NIS 45 billion (for twenty years).

We may calculate the total contribution of the immigrants from the former Soviet Union to Israeli economy on the basis of revenues from currency transfers and tax payments to the Israel Tax Authority, and the National Insurance Institute by during the past twenty years, together with VAT (Value Added Tax) payments on the consumption of goods and services. From this amount is deducted the onetime investment in each immigrant in the form an “absorption basket” during the first year following arrival in Israel. Over the past two decades, the total economic contribution (taxes and VAT) are estimated at NIS 226 billion, less investments of NIS 45 billion in assistance to the immigrants.

**The total economic contribution of new immigrants from the former Soviet Union to the Israeli economy during twenty years of immigration is estimated at approximately NIS 182 billion<sup>9</sup> net.**

### **Conclusion: Overall Contributions of Immigrants from the Former Soviet Union Over Two Decades**

- Immigration from the former Soviet Union during the 1990s is a natural experiment from which many lessons can be learned about labor market effects and integration.
- Due to immigration from the former Soviet Union, Israel succeeded in preserving the traditional demographic balance between its Jewish and non-Jewish sectors at a ratio of 80:20. This balance is seen as a critical factor for ensuring the status of Israel as a Jewish, liberal, democratic and Western state.
- The “technological revolution” of the 1990’s, the rapid growth of the GDP and the impressive expansion of the hi-tech industry, resulting in Israel’s emergence as a developed, post-industrial country by the end of the decade, is definitively identified by many Israelis as the result of the “aliyah wave” of that same decade.
- Russian-speaking immigrants demonstrated a desire to purchase an apartment of their own, as soon as they could, which promoted the real estate

<sup>6</sup> Data of the Central Bureau of Statistics. It should be noted that 78% of the income derives from labor and 22% from non-labor sources: 9.2% from pensions and allowances, 7% from provident funds and the remainder from various sources of support, such as supporting households or foreign sources.

<sup>7</sup> House expenditures include goods and services. The two main expense items are housing and transportation.

<sup>8</sup> Data of the Ministry of Immigrant Absorption.

<sup>9</sup> In nominal terms.

and construction boom in Israel in the 1990's, stimulated the development of other areas of the economy and rapid growth of the national GDP, and in social terms, means a desire to settle and to establish their families in Israel.

- Russian Jewish immigration of the 1990's and 2000's has strengthened the national defense capacity of the State of Israel, both in a direct and an indirect way. New immigrants constitute one forth of the soldiers serving in the IDF, thus the extent of their contribution to the maintenance of the country's security is hard to overestimate.
- Mass aliyah from the USSR and post-Soviet satellite states substantially decreased the hopes of the Arab leaders to defeat Israel, or to damage it as a Jewish state.
- Thus, available data proves that the last wave of Russian immigrants in Israel is quite rooted in the Land of Israel. A less than 10% level of emigration from Israel is, according to accepted sociological norms of migration, an indicator of the great success of this immigrant group in integrating into the host community.
- The arrival of immigrants from the former Soviet Union resulted in tens of thousands of additional births and postponed approximately the same number of deaths; as opposed to the demographic decline of the former Soviet Republics due to a dramatic decrease of fertility rates and relatively low life expectancy. From the demographic point of view, the post-Soviet aliyah is a great success of Zionism.
- The number of active working-age (20-45 years old) immigrants arriving in Israel during the past two decades was 600,000 individuals, of whom an estimated 460,000 hailed from the former Soviet Union, representing 46% of the total of all former Soviet immigrants. The assumption is that the majority were integrated into the workforce over the past twenty years (while deducting the number of unemployed new immigrants based on unemployment rates).
- The problem of the economic adaptation of huge numbers of immigrants appeared, and continues to appear, extremely difficult because of high cost of integration (language, culture) exacerbated by legal, political and economic differences between Israel and immigrants' countries of origin. The price of absorption proved to be very high for hundreds of thousands of immigrants, and the loss of social stature for large numbers seemed to be predetermined.
- With all that, the FSU immigrants' contribution to Israeli national economy is hard to overestimate. The gross per-capita income of a former Soviet immigrant of working age totaled, on average, NIS 4,750 per month during the past two decades. After the deduction of mandatory payments (income tax, National Insurance and health insurance), net income was NIS 3,800 per month. The difference between the gross and net income constitutes the economic contribution of each immigrant. Thus, the total monetary contribution to the Israeli economy amounts to NIS 106 billion over the past two decades.
- The total expenditure per household among former Soviet immigrants totals NIS 6,000<sup>10</sup> per month (for a household with two members). The Value Added Tax (VAT) charge (annual average) over the past twenty years transferred to the State was 17%. Total contributions for VAT during these years are estimated at NIS 120 billion. The total average investment per immigrant, including the absorption basket, subsistence allowance and customs refunds, has been estimated at NIS 45,000<sup>11</sup> for the first year of immigration alone. The total investment for all immigrants from the former Soviet Union is estimated at NIS 45 billion (for twenty years).
- We may calculate the total contribution of the immigrants from the former Soviet Union to Israeli economy on the basis of revenues from currency transfers and tax payments to the Israel Tax Authority, and the National Insurance Institute by during the past twenty years, together with VAT (Value Added Tax) payments on the consumption of goods and services. From this amount is deducted the onetime investment in each immigrant in the form an "absorption basket" during the first year following arrival in Israel. Over the past two decades, the total economic contribution (taxes and VAT) are estimated at NIS 226 billion, less investments of NIS 45 billion in assistance to the immigrants.
- The total economic contribution of new immigrants from the former Soviet Union to the Israeli economy during twenty years of immigration is estimated at approximately NIS 182 billion net.

## Sources

1. Adler, Shmuel (2003), Emigration from Israel of Immigrants from Different Countries, 1989-2002: Research Report, Jerusalem, Ministry of Immigrant Absorption, in Hebrew
2. Adler, Shmuel (Steve) (2007), "Training and Retraining Programs in Israel". Paper, presented ICSW Conference, Jerusalem, May 2, 2007
3. Al-Haj Majid and Elazar Leshem (2000). Immigrants from the Former Soviet Union in Israel: Ten Years Later,
4. Arian, Asher, et al (2009), Parameters of Israeli Democracy – 2009: Twenty Years of the Begriming of the Mass Aliya from the USSR (Jerusalem: Israeli Democracy Institute) (in Hebrew)
5. ASK (2008) "Choice of the place of living in Israel by FSU immigrants", ASK Study for the Israeli Center of Local Governments, August, 2008 (in Hebrew)
6. Barkat, Amiram (2006) "Report: CIS immigrants satisfied with absorption, worried by stereotypes", Ha'aretz, 11 December
7. Barro, Robert J. (1998), Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study (Boston: MIT Press, 1998)
8. Branovsky Yael (2010), "Poll: Teen immigrants love Israel. Overwhelming majority of young newcomers say they intend to stay in Israel in future, poll finds", The YNet News (Israel), January 20, <http://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-3837330,00.html>
9. Brenner, Reuven (1998) "The Causes of Economic Growth", Cato Policy Report May/June Vol. XX No 3
10. Ben-Sira, Ze'ev (1995), Zionism and Democracy (Jerusalem: Magnes, 1995), p. 198 [Hebrew].
11. Damian N. and Yehudit Rosenbaum-Tamari (2006), "Longitude Surveys of the Absorption of FSU Immigrants in the Direct Absorption Track", Jerusalem: Research Division of the Israeli Ministry of Immigrant Absorption, 2006 (in Hebrew)
12. Cohen-Goldner, Sarit and M. Daniela Paserman (2004) "The Dynamic Impact of Immigration on Natives' Labor Market Outcomes: Evidence from Israel", Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper No. 4640 (September 2004)
13. CBS (1990), Statistical Abstract of Israel, 1990 (Jerusalem: Central Bureau of Statistics of the State of Israel, 1990)
14. CBS (2002) Immigration to Israel, 2000–2001 (Jerusalem: Israel Central Bureau of Statistics, 2002)
15. CBS (2005a) Statistical Abstract of Israel 2005 (Jerusalem: Israel CBS, 2005)

<sup>10</sup> House expenditures include goods and services. The two main expense items are housing and transportation.

<sup>11</sup> Data of the Ministry of Immigrant Absorption.

16. CBS (2005b), Labor Force Survey 2004 (Jerusalem: Central Bureau of Statistics of the State of Israel, 2005)
17. Cohen Y. and Y. Haberfeld (2001), "Self-selection and return migration: Israeli-born Jews returning home from the United States during the 1980s", *Population Studies*, Vol. 55 pp. 79–91
18. Dubson, Boris (2007), Professional and Social Status of Russian-speaking immigrants in the Israel, *Sociologicheskie Issledovania [Sociological Studies]*, No 4 (April 2007), pp. 96-102 (Russian)
19. Eckstein, Zvi and Weiss Yoram (2003), "On the Wage Growth of Immigrants: Israel, 1990-2000" IZA, University Discussion Paper No. 710 (February 2003)
20. Flug, Karnit, Nitsa Kasir and Gur Ofer (1997), "The Absorption of Soviet Immigrants into the Labor Market: Aspects of Occupational Substitution and Retention", in Noah Lewin-Epstein, Ya'acov Ro'i and Peter Ritterband (Eds.), *Russian Jews on Three Continents: Migration and Resettlement* (London: Frank Cass, 1997)
21. Frazer Institute "World Economic Freedom Index" [www.freetheworld.com/](http://www.freetheworld.com/); see also Cato Institute web-site <http://www.cato.org/pubs/efw/index.html>
22. Fraser Institute (2009), Economic freedom in the world, <http://www.freetheworld.com/> EFW Index: [http://www.freetheworld.com/2009/reports/world/EFW2009\\_BOOK.pdf](http://www.freetheworld.com/2009/reports/world/EFW2009_BOOK.pdf)
23. Friedman, Milton (1994) "Cooperation Between Capital-Rich and Labor-Rich Countries," *Freedom Daily* April 1994, <http://www.fff.org/freedom/0494d.asp>
24. Fergo, Uri (1989). "Jewish Education of Israeli Youth, 1965-1985", *Yahadud Zmaneinu* №5, in Hebrew
25. Gaidar, Yegor (2005), *A Long Time: Russia and the world. Essays on Economic History* (Moscow, "Delo", 2005), in Russian
26. Gans, Joshua and Richard Hayes (2009), *Innovation and Productivity in Australia* (Centre for Ideas and the Economy, Melbourne Business School, University of Melbourne, July 2009)
27. Giladi, Dan (1998), *The Israeli Economy: Development, Characteristics, Policies*, Israel, Ministry of Education, Jerusalem
28. Greif, Anatoly (1994), "Cultural Beliefs and the organization of Society: A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Society", *Journal of Political Economy*, Vol. 102, №5 (October), pp. 912-950.
29. Granger, C. W. J. (1969), "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods", *Econometrica*, Vol. 37, No 3 (July 1969), pp. 424-438.
30. Kennigstein, Moshe (2006), "«Russian» Immigration in Publications of Israeli Media: Content Analyses of the Major Newspapers", *Diasporas* (Moscow), 2006, №4, Russian
31. Kopelowitz, Ezra (2008) "CIS Immigrants - Jewish Community Development Project: Preliminary Mapping of Field", Report Commissioned by New Israel Fund, March
32. Lev Ari, Lilach (2008). *Israeli Emigrants Abroad: Jewish Continuity or Assimilation* (Ramat Gan: The Rappaport Center for Assimilation Research and Strengthening Jewish Vitality)
33. Lewin-Epstein, Noah, Moshe Semyonov, Irena Kogan and Richard A. Wanner (2003). "Institutional structure and immigrant integration: A comparative study of immigrants' labor market attainment in Canada and Israel". *International migration review*, vol. 37 (2)
34. MOIA (2010) Ministry of Immigrant Absorption - Department of Economics and Advancement of the Immigrants' Entrepreneurship: Endowment Study Report, 2010.
35. MOITAL (2007), *The Intellectual Capital of State of Israel*, (Jerusalem: Ministry of Industry, Trade and Labor, 2007) <http://www.moital.gov.il/NR/rdonlyres/94A44BDD-F78D-410E-9E28-F17C1E0BE6BD/0/intellectualcapitalnew.pdf>
36. Morozov, Boris (1999) *Documents on Soviet Jewish Emigration* (London: Frank Cass, 1999)
37. Niskanen, William A. (1971), *Bureaucracy and Representative Government*. (Chicago: Aldine-Altherton, 1971).
38. OECD (2009) OECD Secretariat Draft Report "Labor Market and Social Policy Review of Israel", October 2009
39. Olson, Mancur (2000), *Power and Prosperity* (New York: Basic Books, 2000)
40. Paserman, Daniele M. "Do High-Skill Immigrants Raise Productivity? Evidence from Israeli Manufacturing Firms, 1990–1999," IZA Discussion Paper No. 3572, June 2008
41. Roper Stephen "Innovation Policy in Israel, Ireland and UK – an Evolutionary perspective" WP#47 Northern Ireland Economic Research Center January 2000 <http://www.ipo.gov.tt/documentlibrary/downloads/8/Innovation%20Policy%20in%20Ireland,%20Israel%20and%20UK>
42. Reich, Bernard, Noah Dropkin and Meyrav Wurmser (1993), "Soviet Jewish Immigration and the 1992 Israeli Knesset Elections", *Middle East Journal*, Vol. 47, № 3 (Summer 1993), pp. 445–446.
43. Rosenbaum-Tamari, Yehudit (2004) "Former Soviet Immigrants in Israel: Immigration Motivation and Readiness to Retain In Israel: Report of the Monitoring Studies of the "Direct Absorption" of the FSU Immigrants in Israel, 1989-2004 rr.". Jerusalem: Ministry of Immigrant Absorption Research Division, November 2004 (in Hebrew)
44. Rosenbaum-Tamari, Yehudit and Rahel Gindin (2007), "Major Concerns of the Immigrants from the Former Soviet Union in Israel, in Comparing with the Veteran Population". Research Division, Ministry of Immigrant Absorption, March 2007 (in Hebrew)
45. Ruppin Academic Center (n.d.) Authors: Karin Amit, Olena Bagno, William P. Bridges, Don J. Devoretz, Yitchak Haberfeld, Irena Kogan, John R. Logan, Rebeca Raijman, and Moshe Semyonov, *Israel Economic Integration of Immigrants from the Former Soviet Union in Four Countries: A Comparative Analysis*, Ruppin Academic Center WP Project No. 06-50 [http://www.canada.metropolis.net/pdfs/ruppin\\_workingpaper\\_finalreport.pdf](http://www.canada.metropolis.net/pdfs/ruppin_workingpaper_finalreport.pdf)
46. Tolts, Mark (2008), "Post-Soviet Jewish Population in the Contemporary World: a Study of Demographic Transformation in the Course of Mass Migration." Paper presented at the World Demographic Congress (Madrid, June 2008)
47. Tolts, Mark (2009) "Demographic Changes among Post-Soviet Migrants in Israel," *Diasporas* (Moscow), 2009, No 2, pp. 91-113.
48. UN (2006) "International Migrations and development". UN General Assembly A/60/871 18 May 2006
49. The Yosma Group, <http://www.yozma.com/home/>

## Appendix 1: Israeli Ministry of Immigrant Absorption Data

Table 1: Numbers of Immigrants from the Former Soviet Union Compared to Other Parts of the World

Year	Total	FormerUSSR	Ethiopia	France	UK	USA and Canada	Latin America	Other
1989	24,250	12,780	1,368	998	462	1,773	2,526	4,343
1990	199,492	184177	4174	1000	495	1903	2678	5065
1991	176,154	147282	20069	1037	505	2076	1157	4028
1992	77,065	64680	3539	1311	460	2548	723	3804
1993	77,626	66019	854	1550	658	2820	770	4955
1994	80,562	67599	1200	1755	700	3160	978	5170
1995	77,478	64608	1316	1865	721	3204	1604	4160
1996	72,022	58733	1411	2252	566	2983	2104	3973

1997	67,813	54520	1717	2355	552	2878	2037	3754
1998	58,339	46085	3108	2036	467	2328	1455	2860
1999	78,383	67024	2305	1633	480	2183	1828	2930
2000	61,739	51040	2249	1437	403	1837	1942	2831
2001	44,864	33911	3299	1158	360	1757	2218	2161
2002	35,512	18976	2692	2458	324	2025	7342	1695
2003	25,065	12728	3063	2090	399	2414	2570	1801
2004	23,026	10519	3806	2413	422	2763	1272	1831
2005	23,382	9693	3618	3000	534	3029	1731	1777
2006	21,430	7665	3618	2878	697	3238	1362	1972
2007	20,375	6767	3619	2767	670	3154	1526	1872
2008	16,287	5838	1598	1918	646	3300	965	2022
2009	13710	5415	239	1594	684	3260	881	1637
Total, 1989- 2009	1,274,574	996,059	68,862	39,505		54,633	39,669	64,641

Table 2: Immigrants in 1990 and Following, Aged 15 and over, by Civilian Labour Force Characteristics, and Employed Persons, by Industry, Occupation and Gender

2008						
	Females	Males	Total	Females	Males	Total
	Percentages			Thousands		
TOTAL	100.0	100.0	100.0	486.0	398.6	884.6
Not in civilian labor force	41.7	35.5	38.9	202.7	141.6	344.3
In civilian labor force	58.3	64.5	61.1	283.3	257.0	540.3

Table 3: Distribution of Immigrants from the Former Soviet Union According to Age and Area of Settlement in Israel (February 2009)

	Total	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
Total	833,408	83,459	158,983	147,726	140,890	130,358	171,992
Including:							
Haifa	58812	5700	10743	10032	9719	9456	13162
Ashdod	58084	5607	9985	9938	9864	9679	13011
Beer Sheva	48443	5110	8674	7817	7994	7784	11064
Bat Yam	43183	4133	8228	7900	7136	7032	8754
Tel Aviv-Yaffo	42779	4148	11031	8826	7070	5993	5711
Netanya	38004	3573	6963	6523	6457	6082	8406
Rishon LeTzion	37408	3797	7646	7217	6476	5976	6296
Petah Tikva	36909	3458	7574	7412	5937	5890	6638
Ashkelon	32189	3160	5073	5145	5328	5197	8286
Jerusalem	31079	2858	6539	5301	4501	4721	7159
Holon	29050	3032	6065	5938	4996	4177	4842
Hadera	19240	2182	3505	3017	3581	3024	3931
Nazrat Illit	19050	1871	2896	2873	3363	3181	4866
Karmiel	15935	1643	2685	2514	2797	2513	3783
Rehovot	15756	1456	3113	2913	2619	2539	3116
Lod	15509	1409	2639	2630	2612	2795	3424
Kiryat Yam	12944	1268	2205	1892	2208	2350	3021
Kiryat Gat	12762	1350	2069	1939	2242	2184	2978
Ramat Gan	12572	1120	3401	2866	1965	1591	1629
Ramla	11557	1381	2454	1995	1977	1735	2015
Afula	9856	1108	1514	1532	1738	1549	2415

Kiryat Ata	9732	958	1621	1724	1583	1575	2271
Akko	9459	1026	1606	1468	1699	1498	2162
Nahariya	9127	747	1734	1745	1546	1306	2049
Arad	8807	928	1264	1541	1469	1253	2352
Kiryat Mozkin	8314	813	1569	1525	1422	1161	1824
Kfar Saba	7954	796	1605	1601	1331	1157	1464
Ma'alot-Tarshicha	7174	667	1187	1154	1243	1195	1728
Kiryat Bialik	7021	692	1235	1241	1191	1151	1511
Ariel	6853	726	1248	1369	1236	979	1295
Eilat	6826	956	1982	1528	1063	679	618
Or Akiva	6721	848	1193	1048	1372	991	1269
Sderot	6630	847	1262	994	1296	919	1312
Dimona	6466	672	1057	1023	1060	1143	1511
Herzliya	6428	577	1301	1198	1168	1009	1175
Migdal HaEmek	6321	612	1056	977	1098	1091	1487
Nesher	6316	562	1300	957	993	1051	1453
Beit Shemesh	6217	629	972	1098	1119	981	1418
Ofakim	5977	702	1024	930	1007	869	1445
Tiberias	5813	593	1033	1071	928	980	1208
Bnei Brak	5278	461	1078	897	868	902	1072
Or Yehuda	4255	556	1034	840	764	524	537
Pardes Hana-Karkur	4050	482	716	556	769	651	876
Kiryat Shmona	3950	403	642	665	703	620	917
Yokneam Ilit	3927	354	759	698	694	657	765
Ma'aleh Adumim	3828	358	667	699	626	655	823
Bnei Ayish	3772	365	525	640	602	647	993
Netivot	3422	404	562	529	613	484	830
Tzfat	3184	249	336	388	486	517	1208
Tirat Karmel	2994	359	536	435	550	507	607
Modi'in	2906	229	598	884	502	291	402
Givatayim	2897	270	840	653	443	317	374
Ra'anana	2879	300	567	587	588	411	426
Yavne	2461	223	430	418	407	450	533
Kiryat Malakhi	2049	294	392	335	355	333	340
Katzrin	1999	186	287	289	344	314	579
Rosh HaAyin	1827	169	365	269	347	338	339
Hod Hasharon	1792	168	304	385	260	246	429
Kiryat Ono	1628	145	336	314	272	193	368
Yerucham	1558	180	202	276	282	255	363
Nes Ziona	1467	136	255	280	280	213	303
Yehud	1237	134	251	198	228	181	245
Kadima	1110	117	200	156	220	223	194
Shlomi	1079	110	190	169	217	158	235
Mitzpe Ramon	1025	125	176	122	169	193	240

Table 4: Ratio of Immigrants in Principal Israeli Cities

City/Town	Ratio of immigrants	Number of citizens	Number of immigrants from the former USSR	Total number of immigrants
Total	14.5%	7,893,891	876,105	1,141,290
Including:	Including:	Including:	Including:	Including:
Ashdod	32.7%	230,616	60,999	75,360

Haifa	23.1%	301,967	62,247	69,648
Jerusalem	8.2%	839,598	31,736	68,898
Tel Aviv - Yaffo	12.9%	485,005	44,004	62,759
Beer Sheva	28.8%	204,377	50,884	58,930
Netanya	27.3%	207,315	40,138	56,691
Bat-Yam	32.6%	157,224	45,857	51,205
Rishon Letzion	19.4%	245,964	39,959	47,603
Petah Tikva	21.0%	217,798	39,707	45,834
Ashkelon	32.2%	123,900	33,952	39,923
Holon	18.0%	197,227	31,247	35,503
Hadera		87,444	20,196	24,008
Rehovot	18.3%	123,408	16,690	22,533
Natzrat Illit	41.6%	50,238	19,531	20,894
Lod	24.9%	76,137	16,142	18,941
Karmiel	37.0%	51,076	16,878	18,912
Beit Shemesh	21.3%	82,624	6,535	17,629
Ramat Gan	10.7%	153,033	13,326	16,397
Ramla	21.4%	71,195	12,148	15,242
Kiryat Yam	34.3%	43,645	13,663	14,986
Kiryat Gat	28.2%	52,473	13,010	14,797
Ra'anana	14.9%	81,323	3,020	12,149
Kfar Saba	13.2%	91,737	8,239	12,105
Eilat	19.9%	60,187	7,449	11,982
Afula	27.0%	43,986	10,235	11,870
Naharia	19.3%	59,237	9,633	11,428
Kiryat Ata	19.8%	55,953	10,372	11,054
Erez	38.8%	27,239	9,353	10,582
Akko	19.4%	53,349	10,010	10,372
Herzliya	10.0%	97,634	6,676	9,801
Kiryat Motzkin	22.0%	43,717	8,836	9,613
Kiryat Bialik	21.7%	41,427	7,401	8,992
Bnei Brak	4.9%	164,442	5,349	8,133
Ma'alot-Tarshicha	34.0%	23,381	7,481	7,960
Ariel	41.8%	18,264	7,338	7,642
Migdal HaEmek	27.2%	27,155	6,659	7,385
Sderot	32.3%	22,301	6,766	7,214
Dimona	18.9%	37,540	6,708	7,111
Or Akiva	37.4%	18,749	6,869	7,020
Nesher	29.4%	23,711	6,535	6,961
Tiberias	15.4%	45,214	6,001	6,945
Ofakim	25.7%	26,608	6,196	6,838
Modiin	8.6%	74,582	3,185	6,406
Ma'aleh Adumim	15.9%	36,508	3,954	5,813
Or Yehuda	15.7%	35,721	4,453	5,623
Pardes Hana-Karkur	16.2%	32,897	4,171	5,324
Tzfat	16.1%	32,036	3,160	5,161
Yokneam Illit	24.8%	20,379	4,027	5,057
Netivot	16.6%	28,805	3,549	4,773
Kiryat Malakhi	19.0%	22,634	2,088	4,306
Kiryat Shmona	17.5%	24,563	4,140	4,299

Yavne	12.1%	35,142	2,564	4,253
Givataim	7.0%	56,225	2,977	3,921
Bnei Ayish	51.9%	7,472	3,813	3,878
Tirat Hakarmel	18.5%	20,840	3,083	3,850
Hod Hasharon	5.7%	49,702	1,916	2,830
Modi'in Ilit	5.8%	46,112	371	2,683
Nes Tsiona	6.7%	37,655	1,568	2,520
Katzrin	33.4%	7,463	2,144	2,489
Rosh Haayin	6.0%	40,270	1,849	2,397
Mevaseret Zion	9.1%	25,842	505	2,361
Kiryat Ono	6.2%	32,744	1,686	2,017
Beitar Illit	5.2%	37,278	366	1,957
Yerucham	18.9%	9,298	1,641	1,758
Gedera	8.5%	19,893	534	1,695
Ehud	5.9%	28,564	1,273	1,687
Gan Yavne	8.2%	18,813	982	1,549
Givat Shmuel	6.8%	22,330	916	1,513
Kiryat Arba	22.1%	6,774	838	1,496
Efrata	16.8%	8,674	91	1,456
Kfar Yona	8.1%	17,465	764	1,415
Beer Ya'akov	14.6%	9,665	418	1,408
Kiryat Ekron	13.0%	10,584	738	1,379
Kadima	7.8%	17,343	1,107	1,346
Ramat Hasharon	2.9%	44,601	576	1,307
Beit-She'an	6.8%	18,673	914	1,262
Zikhron-Ya'akov	6.2%	19,720	413	1,222
Shlomi	18.3%	6,542	1,106	1,200
Mitzpe-Ramon	21.2%	5,272	1,029	1,119
Azur	9.4%	11,643	967	1,099
Karnei Shomron	15.3%	6,926	720	1,057
Eilat	2.9%	36,285	222	1,046

Table 5: Migration Balance of Immigrants from the Former Soviet Union Compared to the General Immigrant Population

Year	Total Immigrants to Israel			Immigrants from the USSR/CIS and the former Soviet Baltic States		
	Number of immigrants that arrived	Number that left the country	Percentage of immigrants that left the country	Number of immigrants that arrived	Number that left the country	Percentage of immigrants that left the
1989	24.300	2.902	11.9%	12.932	1.141	8.8%
1990	200.170	18.747	9.4%	185.227	16.483	8.9%
1991	176.650	13.902	7.9%	147.839	11.959	8.1%
1992	77.350	7.971	10.3%	65.093	6.015	9.2%
1993	77.860	7.746	9.9%	66.145	5.425	8.2%
1994	80.810	8.137	10.1%	68.079	5.397	7.9%
1995	77.660	7.676	9.9%	64.848	4.991	7.7%
1996	72.180	7.056	9.8%	59.048	4.438	7.5%
1997	67.990	7.098	10.4%	54.621	4.640	8.5%
1998	58.500	5.714	9.8%	46.032	3.905	8.4%
1999	78.400	8.958	11.4%	66.848	7.226	10.8%
2000	61.542	7.242	11.8%	50.817	5.652	11.1%
2001	44.633	5.245	11.8%	33.601	3.976	11.8%

2002	35.168	4.621	13.1%	18.508	2.215	12.0%
2003	24.652	2.816	11.4%	12.383	1.562	12.6%
2004	22.500	2.171	9.7%	10.130	1.239	12.2%
2005	22.818	1.525	6.7%	9.431	859	9.1%
2006	20.961	450	2.1%	7.469	229	3.1%
2007	19.700	No data	No data	6.643	No data	No data
Bcero	1.243.844	119.977	9.7%	985.634	87.352	8.9%

## Appendix 2: Statistical Analysis

### Data Sources

- General economic indicators, demographic data, Repatriation (Aliya) dynamics: Central Bureau of Statistics CBS Israel);
- Business climate indicators, ICT and High technologies development indicators: World Bank (World Development Indicators 2009, Doing Business 2009); CBS Israel;
- Aliyah: professional composition, settlement structure etc – Ministry of Absorption and CBS Israel Data

### Statistical Analysis

Table 0. Variables specification

#	Variables Designation	Variables Description	Comments
Dependent variables			
1.1.	GDP_pcap_cbs95	GDP per capita at 1995 prices growth	
1.2.	GDP_pc_gr	The same (2005 prices)	
1.3.	GDP_Growth	GDP growth	
2	Comp& serv_exp	Computer, communications and other services export (% of GDP)	
Independent (and Dependent) Variables			
3	FDI	Foreign Direct Investment	
4	Business_exp R&D	Private Business expenditures for Research and Development	
5	Hi Tech Pers_aliyah 90 - cumulative	Aliyah of Professionals (cumulative value).	
6	Scient_cumulative	Aliyah of Scientists (cumulative value)	
7	Liber_comm_market	Number of years since beginning of liberalization reforms of the Telecommunications market	Logical variable
8	Immigrant_population	Percentage of immigrants among general population by the end of the previous year	
9	The "Yozma" Program	Number of years earmarked in the State Budget for funding the "Yozma" Program for encouraging hi-tech startups	Logical variable; Proved to be statistically insignificant for all dependencies for explanation of variables 1 & 2
10	Government expenditure for R&D	Governmental expenditure for R&D	Repeat of statistically insignificant results

Table 1. Simple Regressions

#	Dependent variable, Number of observations	Independent variables & Standardized coefficients	Adjusted R square	T-statistics
1	GDP_pcap_cbs95, N=43 (1966-2005)	0,65*FDI	0,408	5,275
2	GDP_pcap_cbs95, N=19	0,84*FDI	0,688	6,201
3	FDI, N=19	0,76*HiTechPers_aliyah90 - cumulative	0,550	4,352
3.1.	FDI, N=19	0,739*Scient_cumulative	0,515	4,243
4	Business_expR&D N=19	0,435*Liber_comm_market		
0,534*	0,839	2,515		
3,090				



4.1.	Business_expR&D N=19	0,893*HiTechPers_aliyah90 - cumulative	0,785	7,951
4.2.	Business_expR&D N=19	0,887*Scient_cumulative	0,772	7,434
5	Comp&serv_exp N=19	0,932*Business_expR&D	0,861	10,625

In regression analysis, statistically significant relationships between variables do not answer the question of the direction of the influence exerted by variables on one another, i.e. causality.

For data that creates a “time series” by its very nature, there exists the Granger (1969) approach that attempts to help determine whether the variables influence one another. The Granger Test indicates the extent to which the current values of Y can be explained by the previous values of Y, and shows whether the values of X with one or another lags or leads the current explanation of Y. It is believed that variable X is the Granger-cause for Y if X helps to improve the explanation of Y.

To test Granger-causality we ran the following regressions:

$$(1) \quad Y = c_0 + c_1Y_{t-1} + \dots + c_nY_{t-n} + k_1X_{t-1} + \dots + k_nX_{t-n} + e_t,$$

$$(2) \quad X = d_0 + d_1Y_{t-1} + \dots + d_nY_{t-n} + l_1X_{t-1} + \dots + l_nX_{t-n} + e_t.$$

$n$  – Number of lags taking into account in this model, when we operate yearly data time series. The number of lags ( $n$ ) in the model show how many previous years (of X and Y) taken into account in the explanation of the current value of X and Y.

For the first equation, F-statistics are the Wald statistics for the hypothesis of the simultaneous equality to 0:  $k_1 = k_2 = \dots = k_n = 0$ . The null hypothesis is as follows: X is not the Granger-cause of Y; i.e., the values of variable X taken with a certain lag do not influence the current value of variable Y.

We believe that X is the Granger-cause of Y if, on the one hand, it is possible to reject the hypothesis that X is not the Granger-cause of Y (i.e. coefficients  $k$  in regression (1) significantly differs from 0), and, on the other hand, it is impossible to reject the hypothesis that Y is not the Granger-cause of X (i.e. coefficients  $d$  in regression (2) cannot be differentiated from 0 at the required level of significance).

We have used Granger causality tests in order to assess the direction of causality with respect to immigrants (olim population – Olim\_Pop) variables and the rates of economic growth during the period 1950-2008 (GDP growth – table 2.1.; GDP per capita Growth – Table 2.2.

Table 2.1

Dependent Variable: GDPGROWTH

Method: Least Squares

Date: 12/29/09 Time: 15:16

Sample: 1951 2008

Included observations: 58

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OLIM_POP	2,2932	0,3116	7,3598	0,0000
C	3,3953	0,6402	5,3032	0,0000
R-squared	0,4917	Mean dependent var	6,4140	
Adjusted R-squared	0,4826	S.D. dependent var	5,2049	
S.E. of regression	3,7439	Akaike info criterion	5,5120	
Sum squared resid	784,9432	Schwarz criterion	5,5831	
Log likelihood	-157,8483	Hannan-Quinn criter.	5,5397	
F-statistic	54,1667	Durbin-Watson stat	1,5598	
Prob(F-statistic)	0			

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/29/09 Time: 15:26

Sample: 1951 2008

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
OLIM_POP does not Granger Cause GDPGROWTH	56	1,15802	0,3222
GDPGROWTH does not Granger Cause OLIM_POP		2,14917	0,127

Table 2.2.

Dependent Variable: GDP\_PC\_GR

Method: Least Squares

Date: 01/07/10 Time: 09:56

Sample: 1951 2008

Included observations: 58

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OLIM_POP	0,8284	0,3049	2,7165	0,0088
C	2,0880	0,6266	3,3324	0,0015
R-squared	0,1164	Mean dependent var		3,1784
Adjusted R-squared	0,1007	S.D. dependent var		3,8636
S.E. of regression	3,6640	Akaike info criterion		5,4689
Sum squared resid	751,8104	Schwarz criterion		5,5399
Log likelihood	-156,5976	Hannan-Quinn criter.		5,4966
F-statistic	7,3796	Durbin-Watson stat		1,5379
Prob(F-statistic)	0,008759			

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/07/10 Time: 09:59

Sample: 1951 2008

Lags: 3

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
OLIM_POP does not Granger Cause GDP_PC_GR	55	4,54851	0,0069
GDP_PC_GR does not Granger Cause OLIM_POP		1,93601	0,1363

Table 3. Aliyah of High-tech Professionals from the Former Soviet Union

Year of Aliyah:	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Programmers	188	1147	976	506	393	386	474	429	381	319
Chemists	74	556	576	276	223	220	187	165	117	102
Physicists	58	488	444	242	179	173	148	124	107	82
Mathematicians/ Actuaries	80	574	426	206	166	145	133	114	106	88
Engineers/ Chemists	29	276	140	39	24	28	25	40	40	34
Biochemists	29	75	56	37	32	17	20	20	26	15
Aerospace engineers	3	75	3	4	1	3	5	12	7	6
Microchip producers	29	677	573	243	232	305	243	197	109	64

Year of Aliyah:	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Programmers	485	405	299	229	152	128	163	145	136	111	112
Chemists	201	184	117	78	50	42	36	40	35	21	22
Physicists	163	110	62	36	42	31	29	32	32	27	24
Mathematicians/ Actuaries	124	90	55	44	33	29	35	29	27	26	18
Engineers/ Chemists	57	23	29	16	8	19	10	14	4	9	9
Biochemists	19	13	14	16	9	15	14	7	5	6	7
Aerospace engineers	12	11	9	6	1	4	9	4	6	4	6
Microchip producers	86	91	41	25	18	6	6		2	9	3

## יום ראשון, 31 בינואר 2010, ט"ז בשבט תש"ע

### מאזן החוסן והביטחון הלאומי של ישראל

יו"ר: אלוף (מיל.) דני רוטשילד, ראש המכון למדיניות ואסטרטגיה ויו"ר כנס הרצליה, הבינתחומי הרצליה ד"ר עוזי ארד, יועץ לביטחון לאומי לראש הממשלה; יו"ר המטה לביטחון לאומי, משרד ראש הממשלה אלוף בנימין (בני) גנץ, סגן הרמטכ"ל, צה"ל השגריר יוסי גל, מנכ"ל משרד החוץ חה"כ יצחק (בז"י) הרצוג, שר הרווחה והשירותים החברתיים

### מדדי הרצליה 2010

פרופ' רפי מלניק, המשנה לנשיא לעניינים אקדמיים, הבינתחומי הרצליה פרופ' גבריאל בן-דור, אוניברסיטת חיפה דברי סיכום: פרופ' אוריאל רייכמן, נשיא הבינתחומי הרצליה

### מעמד הפתיחה

יו"ר: פרופ' אוריאל רייכמן, נשיא הבינתחומי הרצליה ברכות: יעל גרמן, ראש העיר הרצליה פרופ' אלכס מניץ, דיקן בית ספר לאודר לממשל, דיפלומטיה ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה נאום פתיחה: Dr. Dominique Strauss-Kahn, Managing Director, International Monetary Fund (IMF) דברי סיכום: פרופ' סטנלי פישר, נגיד בנק ישראל

### קבלת פנים לכבוד הוועדה המייעצת הבינלאומית של כנס הרצליה

ברכות: Richard D. Heideman, Chairman, International Advisory Board of the Herzliya Conference

## יום שני, 1 בפברואר 2010, י"ז בשבט תש"ע

### עודנו בן יקיר? יחסי ארה"ב-ישראל

חה"כ ציפי לבני, ראש האופוזיציה; לשעבר שרת החוץ חה"כ דניאל אילון, סגן שר החוץ H.E. James B. Cunningham, Ambassador of the United States to Israel Amb. Alfred Moses, Chairman, UN Watch Malcolm Hoenlein, Executive Vice Chairman, Conference of Presidents of Major American Jewish Organization מנחה: אלוף בן, "הארץ"

### המערכה על התודעה העולמית: תקשורת אסטרטגית לישראל

Martin Kace, President, Empax Dr. Josef Joffe, Publisher-Editor, Die Zeit; Hoover Institution, Stanford עידו אהרונ, משרד החוץ אייל ארד, יו"ר קבוצת יורו ישראל מנחה: גור צליכין, קינגס קולג', לונדון

### ישראל והארגון לשיתוף פעולה ופיתוח כלכלי (OECD) – עלות מול תועלת

חה"כ בנימין בן-אליעזר, שר התעשייה, המסחר והתעסוקה Nicola Bonucci, Director for Legal Affairs, OECD דן קטריבס, ראש אגף סחר חוץ וקשרים בינלאומיים, התאחדות התעשיינים בישראל דרור שטרומ, מנכ"ל המכון הישראלי לתכנון כלכלי ד"ר יוסי ענבר, מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה השגרירה אירית בן-אבא, סמנכ"ל כלכלה, משרד החוץ מנחה: נחמה רונן, לשעבר מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה

### הקשר בין ביטחון, פיתוח כלכלי והתהליך המדיני

Sir Ronald Cohen, Chairman, The Portland Trust Valerie Hoffenberg, Special Representative for the Economic, Cultural, Commercial, Educational, and Environmental Dimensions of the Middle East Peace Process, France יעקב פרי, יו"ר דירקטוריון בנק מזרחי-טפחות; לשעבר ראש שירות הביטחון הכללי יוסף מימן, נשיא קבוצת מרחב שרון קדמי, מנכ"ל משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה מנחה: תא"ל (מיל.) עיבל גלעד, מנכ"ל קרן פורטלנד ישראל חה"כ סילבן שלום, המשנה לראש הממשלה והשר לשיתוף פעולה אזורי ולפיתוח הנגב והגליל

### כלכלה ירוקה וקלינטק: מנופי הצמיחה החדשים של ישראל?

חה"כ גלעד ארדן, השר להגנת הסביבה Martin Kace, President, Empax פרופ' לאה בם, המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח; מדענית ראשית, התעשייה האווירית Peter L. Corsell, CEO, Gridpoint Inc.; Fmr. Chairman of the World Economic Forum's Council on Sustainable Energy John (Ionannis) Antoniadis, CEO, Rosebud Energie Deutschland GmbH מנחה: ד"ר יצחק בריין, מייסד וראש המכון למדיניות אנרגיה מתחדשת, הבינתחומי הרצליה

### המערכה על התודעה העולמית: בניין הכוח ואמצעים להעברת המסר

ד"ר נעם למלשטרייך-לטר, דיקן מייסד, בית ספר סמי עופר לתקשורת, הבינתחומי הרצליה השגריר רון פרושאו, שגריר ישראל בבריטניה מר ירון ותיקאי, מנהל מטה להסברה לאומית - משרד ראש הממשלה גדי גרינשטיין, נשיא מייסד, מכון ראות ליאור חורב, שותף מייסד, יורו ישראל Lorna Fitzsimons, CEO, BICOM מנחה: מנשה רז, ערוץ 1

## התהליך המדיני: הממד האזורי

הר"כ רא"ל (מיל.) שאול מופז, לשעבר שר הביטחון; מפלגת קדימה  
Prof. Amb. Daniel C. Kurtzer, Professor Woodrow Wilson School, Princeton University  
Elliott Abrams, Senior Fellow for Middle Eastern Studies, Council on Foreign Relations  
ד"ר דן שיפטן, מנהל המרכז לחקר הביטחון הלאומי, אוניברסיטת חיפה  
אלוף (מיל.) דני רוטשילד, ראש המכון למדיניות ואסטרטגיה ויו"ר כנס הרצליה, הבינתחומי הרצליה  
אלוף (מיל.) עמוס גלעד, ראש האגף הביטחוני-מדיני, משרד הביטחון  
מנחה: רביב דרוקר, ערוץ 10  
הר"כ דן מרידור, סגן ראש הממשלה והשר המופקד על שירותי המודיעין והוועדה לאנרגיה אטומית

## ראשונה בין שוויים? ארה"ב והסדר העולמי

Hon. Ferenc Gyurcsány, Fmr. Prime Minister of Hungary  
Amb. Dr. Richard N. Haass, President, Council on Foreign Relations, New York  
Amb. Igor Neverov, Ambassador of the Russian Federation to Sweden  
Amb. Yoshiji Nogami, President, Japan Institute of International Affairs  
פרופ' שלמה אבינרי, האוניברסיטה העברית בירושלים; לשעבר מנכ"ל משרד החוץ  
Moderator: Dr. Josef Joffe, Publisher-Editor, Die Zeit; Hoover Institution, Stanford  
Hon. Frank-Walter Steinmeier, Leader of the Opposition, Germany; Fmr. Minister of Foreign Affairs of Germany

## שינויי אקלים – האתגר הגלובלי

יו"ר: ישראל מקוב, יו"ר הוועד המנהל, המכון למדיניות ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה  
Prof. Thomas Schelling, Distinguished University Professor, University of Maryland; Nobel Memorial Prize in Economic Sciences Laureate

## היחלוצות מהמשבר? אתגרי הכלכלה העולמית

Prof. Jacob Frenkel, Chairman, JPMorgan Chase International; Chairman, Group of Thirty (G-30); Fmr. Governor of the Bank of Israel  
Mortimer B. Zuckerman, Editor-in-Chief, U.S. News & World Report  
ד"ר יוסף בכר, יו"ר דירקטוריון בנק דיסקונט  
מנחה: סבר פלוצקר, "ידיעות אחרונות"

# יום שלישי, 2 בפברואר, 2010, י"ח בשבט, תש"ע

## חינוך לזהות ולמורשת יהודית

הרב אריה דרעי  
הר"כ פרופ' יולי תמיר, לשעבר שרת החינוך  
אלוף (מיל.) אלעזר שטרן, מנכ"ל קרן ג'נסיס  
מנחה: מנשה רז, ערוץ 1

## גז או אנרגיה גרעינית? משק החשמל של ישראל בשנת 2025

שאול צמח, מנכ"ל משרד התשתיות הלאומיות  
עמוס לסקר, מנכ"ל חברת החשמל  
תא"ל (מיל.) עוזי עילם, המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח; עמית מחקר בכיר, המכון למחקר ביטחון לאומי  
גדעון תדמור, מנכ"ל דלק אנרגיה  
Dr. Steven W. Popper, Senior Economist, RAND  
מנחה: יחזקאל (חזי) קוגלר, מנכ"ל קוגלר פיתוח והשקעות בע"מ

## גמילת העולם מנפט: מקורות אנרגיה חלופיים לתחבורה

R. James Woolsey, Venture Partner, VantagePoint Venture Partners; Fmr. Director of the CIA  
יוסי הולנדר, נשיא המכון הישראלי לתכנון כלכלי  
Dr. Paul Werbos, Program Director, US National Science Foundation  
מנחה: גיא רולניק, סגן מו"ל קבוצת "הארץ" ועורך ראשי, "TheMarker"

## ההשקעה בצמיחה עתידית: תשתיות המחקר והפיתוח האזרחיות של ישראל

פרופ' ערד אברמסקי, יו"ר המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח  
פרופ' חרמונה שורק, המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח; הפקולטה למדעי הטבע, האוניברסיטה העברית בירושלים  
ד"ר משה אורון, המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח; מדען ראשי, קילומבדה טכנולוגיות בע"מ  
פרופ' מינה טייכר, יו"ר הוועדה הלאומית לקשרי מו"פ בינלאומיים, המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח; לשעבר סגן נשיא לענייני מחקר ופיתוח, אוניברסיטת בר אילן  
פרופ' דין דודאי, המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח; מכון ויצמן למדע  
פרופ' דוד הורן, המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח; בית הספר לפיזיקה ואסטרונומיה, אוניברסיטת תל אביב  
מנחה: ד"ר יצחק נוי, קול ישראל  
הר"כ פרופ' דניאל הרשקוביץ, שר המדע והטכנולוגיה

## גמילת העולם מנפט: תפקידה של ישראל

Dr. Gal Luft, Executive Director, Institute for the Analysis of Global Security  
פרופ' יג'ור קנדל, ראש המועצה הלאומית לכלכלה, משרד ראש הממשלה; היועץ הכלכלי לראש הממשלה  
יהודה ברוצקי, יו"ר וטכנולוג ראשי, אורמת טכנולוגיות בע"מ  
פרופ' מוטי הרשקוביץ, סגן הנשיא ודיקן למחקר ופיתוח, אוני' בן גוריון  
ד"ר ארנה ברי, שותפה עצמאית, ג'ימי קרנות ישראליות  
מנחה: יוסי הולנדר, נשיא המכון הישראלי לתכנון כלכלי  
הר"כ ד"ר עוזי לנדאו, השר לתשתיות הלאומיות

## החינוך בישראל: הכנת דור העתיד לחיים במאה ה-21

שרגא ברוש, נשיא התאחדות התעשיינים בישראל  
מקסין פסברג, מנכ"ל אינטל ישראל; סגנית נשיא אינטל העולמית  
גילה בן-הר, מנכ"ל המרכז לטכנולוגיה חינוכית (מט"ח)  
תא"ל (מיל.) יעקב גל, סגן מדעי לראש מפא"ת, משרד הביטחון  
חיים רוסו, המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח; סגן נשיא למציאות הנדסית וטכנולוגית, אלביט מערכות  
מנחה: פרופ' נמרוד אלוני, ראש המכון למחשבה חינוכית; ראש קתדרת אונסק"ו לחינוך הומניסטי, סמינר הקיבוצים  
הר"כ גדעון סער, שר החינוך

## משבר המשילות בישראל – הצעות חוקי משילות חדשים

איל גבאי, מנכ"ל משרד ראש הממשלה  
חה"כ יריב לוין, יו"ר ועדת הכנסת  
השופט מישאל חשין, לשעבר סגן נשיא בית המשפט העליון  
יצחק דבש, ממייסדי עתידים-צוערים למנהל ציבורי  
פרופ' סוזי נבות, בית הספר למשפטים, המכללה למינהל  
Prof. David H. Rosenbloom, Chair Professor of Public Management, City University of Hong Kong  
מנחה: דרור שטרם, מנכ"ל המכון הישראלי לתכנון כלכלי

## האוכלוסיה הקשישה בישראל – תמונת מצב, דילמות חברתיות, ואתגרים במדיניות

דברי פתיחה: חיים טופול, שחקן  
פרופ' אריה רימרמן, בית הספר לעבודה סוציאלית, אוניברסיטת חיפה  
פרופ' ג'ק חביב, מכון ברוקדייל  
מוטי וינטר, סמנכ"ל בכיר לשירותים אישיים וחברתיים, משרד הרווחה והשירותים החברתיים  
אביגדור קפלן, יו"ר התאחדות חברות לביטוח חיים; יו"ר דירקטוריון כלל אחזקות עסקי ביטוח בע"מ  
אהרון אזולאי, מנכ"ל המשרד לענייני גמלאים  
מנחה: פרופ' יעקב גינדין, אוניברסיטת חיפה; שירותי בריאות כללית  
חה"כ ד"ר לאה נס, סגנית השר לענייני גמלאים

## תפקידה של אירופה בעולם ובמזה"ת

Hon. Dr. Martin Barták, Deputy Prime Minister and Minister of Defense, Czech Republic  
Hon. Miguel Ángel Moratinos, Minister of Foreign Affairs of Spain  
מנחה: טומי שטיינר, עמית מחקר בכיר, המכון למדיניות ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה

## פיתוח כלכלי של ערביי ישראל

חה"כ ד"ר אחמד טיבי, סגן יו"ר הכנסת  
איימן סייף, מנהל הרשות לפיתוח כלכלי במגזר הערבי, הדרוזי והצ'רקסי, משרד ראש הממשלה  
סאמר נחלה, בעלים, קפה "נחלה"  
אינס סעיד, מנכ"ל Galil Software  
ד"ר יעקב שיינר, מנכ"ל מודלים כלכליים בע"מ  
דב לאוטמן, יו"ר הוועדה המיעצת להשקעות במגזר הערבי  
מנחה: נדב פרי, ערוץ 10  
חה"כ פרופ' אבישי ברוורמן, השר המופקד על ענייני המיעוטים

## יחסי ממשל, מגזר עסקי והחברה האזרחית – תחרות או שותפות?

נחום יצקוביץ, מנכ"ל משרד הרווחה והשירותים החברתיים  
גיל-עד חריש, יו"ר עמותת לשווע  
אלי אלאולוף, מנכ"ל קרן רש"י  
ישראל מקוב, יו"ר הוועד המנהל, המכון למדיניות ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה  
צבי זיו, לשעבר מנכ"ל בנק הפועלים; יו"ר מעלה  
מנחה: רותי סיני, פרשנית לעניינים חברתיים  
Dr. Arthur C. Brooks, President, American Enterprise Institute (AEI)

## נאום הנשיא

יו"ר: Harvey Krueger, Vice Chairman, Barclays Capital  
כבוד נשיא המדינה שמעון פרס

## משולש היחסים ארה"ב-אירופה-ישראל: הממד האסטרטגי

Dr. Christian Schmidt, MdB, Parliamentary State Secretary, Federal Ministry of Defense, Germany  
Dr. Ronald D. Asmus, Executive Director, Transatlantic Center and Strategic Planning, German Marshall Fund of the US  
Gen. Klaus Naumann, Former Chairman, North Atlantic Military Committee  
השגריר רן קוריאל, שגריר ישראל למוסדות האיחוד האירופי ונציג ישראל בנאט"ו  
Lt. Gen. (ret.) Dennis Cavin, Vice President of Air and Missile Defense Strategic Initiative, Lockheed Martin  
Moderator: Dr. Constanze Stelzenmüller, Senior Transatlantic Fellow, German Marshall Fund of the US

## התהליך המדיני: המסלול הישראלי-פלסטיני

יו"ר: אלוף (מיל.) דני רוטשילד, ראש המכון למדיניות ואסטרטגיה ויו"ר כנס הרצליה, הבינתחומי הרצליה  
חה"כ רא"ל (מיל.) אהוד ברק, שר הביטחון  
H.E. Dr. Salam Fayyad, Prime Minister, Palestinian Authority

## יום רביעי, 3 בפברואר 2010, י"ט בשבט תש"ע

## המלחמה מבית: אלימות וביטחון אישי

Police Commissioner Raymond Walter Kelly, Police Commissioner NYPD  
רב ניצב דודי כהן, מפק"ל משטרת ישראל  
אהרן אברמוביץ, לשעבר מנכ"ל משרד המשפטים  
ניצב יואב סגלוביץ, ראש אגף חקירות ומודיעין, משטרת ישראל  
חגי פלג, מנכ"ל המשרד לביטחון הפנים  
רחל שרביט, סמנכ"ל לשירותי תקון, משרד הרווחה והשירותים החברתיים  
יעקב הכט, ראש המכון לחינוך דמוקרטי  
מנחה: ד"ר אילנה דיין, ערוץ 2

## מבחן האסטרטגיה האמריקנית באזורי משבר: פקיסטן, אפגניסטן ועיראק

Dr. Colin Kahl, US Deputy Assistant Secretary of Defense for the Middle East  
Prof. Kori Schake, Research Fellow, Hoover Institution  
תא"ל (מיל.) יוסף קופרווסר, המשנה למנכ"ל, המשרד לעניינים אסטרטגיים  
Mr. Elmar Brok, MEP, Chairman, European Parliament Delegation for Relations with the United States  
Moderator: Dr. Neil Livingstone, Chairman and CEO, Executive Action LLC

## הדינאמיקה הפוליטית והיציבות הפנימית במזרח התיכון

Roya Hakakian, Author

פרופ' דוד מנשרי, דיקן לתוכניות מיוחדות וראש המרכז ללימודים איראניים, אוניברסיטת תל אביב  
ד"ר ישראל אלעד-אלטמן, עמית מחקר בכיר, המכון למדיניות ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה

Judith Miller, City Journal

צבי יחזקאלי, ערוץ 10

Moderator: Prof. Shelly Deane, Bowdoin College

### עשרים שנה לעליית יהדות חבר המדינות לישראל – לקחי העבר ואתגרי העתיד

חה"כ סופה לנדבר, השרה לקליטת העלייה

ולדימיר (זאב) חנין, המדען הראשי, המשרד לקליטת העלייה

יעקב חאין, סמנכ"ל חברת החשמל

Prof. Mikhail Chlenov, Secretary General, Euro-Asian Jewish Congress

נעמי בן-עמי, ראש לשכת הקשר נתיב, משרד ראש הממשלה

מר מרק מאירסון, RTBI

מנחה: דורית גולנדר, השגרירה המיועדת של ישראל לפדרצייה הרוסית

### ההתמודדות עם מסרי האסלאם הרדיקלי

Baroness Pauline Neville-Jones, Shadow Security Minister, House of Lords

פרופ' מרטין קרמר, עמית בכיר, מרכז שלם

Matthew Sinclair, Research Director, TaxPayers' Alliance

Dr. Rami Nasrallah, International Peace and Cooperation Center

מנחה: ד"ר שמואל בר, מנהל המחקרים, המכון למדיניות ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה

President José María Aznar, Fmr. Prime Minister of Spain; President, Foundation for Social Studies and Analysis

### הטמעת תרבות המונחות בעורף הישראלי – שילוב החברה האזרחית והמגזר העסקי

חה"כ אלוף (מיל.) מתן וילנאי, סגן שר הביטחון

גדי גרינשטיין, נשיא מייסד, מכון ראות

עמוס שפירא, מנכ"ל סלקום

תא"ל (מיל.) ד"ר אריאל היימן, מנכ"ל מכון דוידסון לחינוך מדעי, מכון ויצמן למדע

ד"ר דבורה בלום, הקואליציה הישראלית לטראומה

מנחה: יואב לימור, ערוץ 1

### רגולציה בשוקי ההון ובחיסכון הפנסיוני

חה"כ יצחק כהן, סגן שר האוצר

גיאורא עופר, מנכ"ל בנק דיסקונט לישראל

גיל יניב, משנה למנכ"ל, קבוצת מגדל

מאיר און, יו"ר מייסד, קבוצת הביטוח שקל

פרופ' יורם עדן, המכללה למנהל – המסלול האקדמי

מנחה: פרופ' אמיר ברנע, דיקן מייסד, הבינתחומי הרצליה

### איראן כמדינת סף גרעינית – השלכות אסטרטגיות

Amb. Tim Guldinmann, Fmr. Swiss Ambassador to Iran; Professor of International Relations, University of Frankfurt

Dr. Patrick M. Cronin, Senior Advisor and Senior Director of the Asia-Pacific Security Program, Center for New American Security

Prof. Francois Heisbourg, Chairman, International Institute for Strategic Studies and of the Geneva Centre for Security Policy

ד"ר שמואל בר, מנהל המחקרים, המכון למדיניות ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה

Moderator: Amb. Sir Michael Pakenham, Access Industries; Fmr. Chairman of the UK Joint Intelligence Committee

חה"כ רא"ל (מיל.) משה יעלון, המשנה לראש הממשלה והשר לעניינים אסטרטגיים

### מינוף המשבר העולמי: אתגרי כלכלת ישראל

חיים שני, מנכ"ל משרד האוצר

פרופ' רפי מלניק, המשנה לנשיא לעניינים אקדמיים, הבינתחומי הרצליה

אהרן פוגל, יו"ר מגדל; יו"ר הוועדה המייעצת, בנק ישראל

פרופ' דניאל צידון, ראש מערך אסטרטגיה ופיתוח עסקי וראש החטיבה לשוקי הון, בנק לאומי לישראל

מנחה: עידן גרינבאום, סגן עורכת כלכליסט

פרופ' סטנלי פישר, נגיד בנק ישראל

### פריצת הסכר: משמעותיות אזוריות וגלובאליות של איראן גרעינית

Prof. Thomas Schelling, Distinguished University Professor, University of Maryland; Nobel Memorial Prize in Economic Sciences Laureate

(Prof. Hitoshi Tanaka, Fmr. Deputy Minister of Foreign Affairs of Japan; Senior Fellow, Japan Center for International Exchange (JCIE)

Prof. Paul Bracken, Professor of Management and Political Science, Yale University

Dr. Bruno Tertrais, Senior Research Fellow, Fondation pour la Recherche Stratégique (FRS)

אלוף (מיל.) פרופ' יצחק בן-ישראל, אוניברסיטת תל אביב

Moderator: Adam Ward, Director of Studies, IISS

### המשפט הבינלאומי ושדה הקרב בין זמננו

Prof. George Fletcher, Cardoso Professor of Jurisprudence, Columbia Law School

פרופ' אמנון רובינשטיין, בית ספר רדיינר למשפטים, הבינתחומי הרצליה

ליאב אורגד, בית ספר רדיינר למשפטים, הבינתחומי הרצליה

ד"ר בועז גנור, מנהל המכון הבינלאומי למדיניות נגד טרור, הבינתחומי הרצליה

מנחה: משרד עו"ד דבורה חן

### הסתגלות לשינויי אקלים – מרכיב בביטחון הלאומי

אפי שטנצלר, יו"ר קרן קיימת לישראל

ד"ר אור קרסין, ראש התכנית למשפט וסביבה, בית הספר למשפטים, המכללה האקדמית ספיר

פרופ' פנחס אלפרט, ראש בית ספר פורטר ללימודי הסביבה אוניברסיטת תל אביב

ד"ר ישעיהו בר אור, המדען הראשי, המשרד להגנת הסביבה

פרופ' ארנון סופר, ראש הקתדרה לגיאואסטרטגיה, אוניברסיטת חיפה

### נאום הרצליה 2010

יו"ר: פרופ' אוריאל רייכמן, נשיא הבינתחומי הרצליה

נאום הרצליה: בנימין נתניהו, ראש הממשלה

דברי סיכום: אלוף (מיל.) דני רוטשילד, ראש המכון למדיניות ואסטרטגיה ויו"ר כנס הרצליה, הבינתחומי הרצליה

## השולחנות העגולים

השולחנות העגולים בכנס הרצליה מתנהלים בהתאם לכללי ה-Chatham House, לפיהם הדברים הנאמרים בדיון אינם לייחוס. הדיונים נועדו למספר מצומצם של מוזמנים. דיונים אלה התקיימו במהלך ימי הכנס ונועדו לאפשר ליבון מעמיק של סוגיות מרכזיות ע"י מומחים ומעצבי מדיניות.

### תפישות עוצמתה של ארה"ב: משמעויות לסדר העולמי ולמזרח התיכון

יו"ר: Dr. Dov S. Zakheim, Fmr. US Undersecretary of Defense

מתדיינים:

Elliott Abrams, Senior Fellow for Middle Eastern Studies, Council on Foreign Relations

Prof. Amb. Daniel C. Kurtzer, Professor Woodrow Wilson School, Princeton University

Dr. Samantha Ravich, Fmr. National Security Advisor to the US Vice President

Jonathan Paris, Senior Fellow, Atlantic Council

### על סף מזרח תיכון גרעיני רב-קוטבי: השלכות על ההרתעה

יו"ר: ד"ר שמואל בר, מנהל המחקרים, המכון למדיניות ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה

מתדיינים:

Prof. Thomas Schelling, Distinguished University Professor, University of Maryland; Nobel Memorial Prize in Economic Sciences Laureate

Prof. Kori Schake, Research Fellow, Hoover Institution

### ישראל והמערב: העמקת היחסים עם האיחוד האירופי ונאט"ו

יו"ר: ד"ר עודד ערן, ראש המכון למחקרי ביטחון לאומי

מתדיינים:

Dr. Ronald D. Asmus, Executive Director, Transatlantic Center and Strategic Planning, German Marshall Fund of the US

H.E. Michael Žantovský, Ambassador of the Czech Republic to the United Kingdom

טומי שטיינר, עמית מחקר בכיר, המכון למדיניות ואסטרטגיה; מנהל הפורום האטלנטי של ישראל

### תכנית הגנת הטילים החדשה של ארה"ב: משמעויות לישראל

יו"ר: אלוף (מיל.) איתן בן-אליהו, לשעבר מפקד חיל האוויר

מתדיינים:

Lt. Gen. (ret.) Dennis Cavin, Vice President of Air and Missile Defense Strategic Initiative, Lockheed Martin

עוזי רובין, מנכ"ל רובינקו; לשעבר ראש מנהלת חומה במשרד הביטחון

ד"ר עודד ברוש, עמית מחקר בכיר, המכון למדיניות ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה

### ניהול סיכונים ושיטות חדשות לתכנון אסטרטגי

יו"ר: ערן עציון, ראש החטיבה לתכנון מדיני, משרד החוץ

מתדיינים:

Prof. Paul Bracken, Professor of Management and Political Science, Yale University

תא"ל ד"ר מיכאל (מייק) הרצוג, שליח ראש הממשלה ושר הביטחון לתהליך המדני

Dr. Steven W. Popper, Senior Economist, RAND

### המערכה על התודעה העולמית: תכנית פעולה

יו"ר: אל"מ (מיל.) מירי איזן, לשעבר יועצת לתקשורת בינ"ל לראש הממשלה

מתדיינים:

Fern Oppenheim, Applied Marketing Innovations

Dr. Emanuele Ottolenghi, Senior Fellow, Foundation for Defense of Democracies

### המלחמה באינדוקטרינציה השנאה ובדה-לגיטימציה

יו"ר: Elias Fattal

מתדיינים:

Richard D. Heideman, Chairman, International Advisory Board of the Herzliya Conference; Honorary President, B'nai Brith International

איתמר מרכוס, ראש מכון מבט לתקשורת פלסטינית

ד"ר שמואל בר, מנהל המחקרים, המכון למדיניות ואסטרטגיה, הבינתחומי הרצליה

פרופ' מרטין קרמר, עמית בכיר, מכון אדלסון למחקרים אסטרטגיים במרכז שלם

## המרכז הבינתחומי הרצליה

המרכז הבינתחומי הרצליה הוא מוסד אקדמי פרטי, ללא כוונת רווח, הפועל על פי מודל אוניברסיטאות העילית בארה"ב. המרכז נוסד בשנת 1994 ע"י פרופ' **אוריאל רייכמן**. בשל בחירתו שלא לקבל סבסוד ממערכת התקצוב הממשלתית של ההשכלה הגבוהה, נהנה המרכז הבינתחומי מחרות אקדמית ומנהלית מלאה. מטרת המרכז הבינתחומי להכשיר את מנהיגות העתיד של מדינת ישראל, באמצעות הקניית השכלה בינתחומית ייחודית, המשלבת לימוד תיאורטי מעמיק עם הכשרה מעשית ועם פעילות בקהילה. סגל המרכז הבינתחומי כולל את טובי המרצים מהאוניברסיטאות המובילות בעולם ובישראל. כ-5,000 סטודנטים לומדים כיום לתארים ראשון ושני. הלימודים מתקיימים בבית ספר רדזינר למשפטים, בבית ספר אריסון למינהל עסקים, בבית ספר אפי ארזי למדעי המחשב, בבית ספר לאודר לממשל, דיפלומטיה ואסטרטגיה, בבית ספר סמי עופר לתקשורת, בבית הספר החדש לפסיכולוגיה ובבית הספר הבינלאומי ע"ש רפאל רקנאטי, בו לומדים למעלה מ-1,100 סטודנטים מ-74 מדינות ברחבי העולם.

כבשנים עברו, גם בשנת הלימודים תש"ע ממשיך המרכז הבינתחומי הרצליה בגיוס המרצים והחוקרים הטובים ביותר בישראל ובעולם. כמענה לתופעת "ברירת המוחות" הרווחת באקדמיה הישראלית, משיב הבינתחומי ארצה מדי שנה חוקרים ישראלים המשתלבים בבתי הספר ובמכוני המחקר הרבים הפועלים בו.

## בית ספר לאודר לממשל, דיפלומטיה ואסטרטגיה

בית ספר לאודר לממשל הוקם ב-1999 בתמיכתו של השגריר רונאלד ס. לאודר, ובראשות הדיקן המייסד פרופ' **אהוד שפרינצק** ז"ל. בית הספר הוקם על פי המודל של בתי הספר לממשל המובילים בעולם, ובהתבסס על הכרת צרכי הממשל, המינהל והמשק הפרטי בעידן המודרני. מטרת בית הספר להכשיר את מנהיגות העתיד לישראל, ואכן בוגרי בית הספר השתלבו בתפקידי מפתח במגזר הציבורי. תכנית הלימודים לתואר ראשון ושני בבי"ס לאודר, בראשות הדיקן, פרופ' אלכס מינץ, מציידת את הסטודנטים בכלים הדרושים לעיצוב המערכת השלטונית בצידה הפוליטי, המנהלתי והחברתי, ומכשירה אותם למילוי תפקידים בכירים בממשל על כל מערכותיו. לצד הפעילות המחקרית של הסגל, פועלים במסגרת בי"ס לאודר לממשל מכוני מחקר מובילים בתחומם, בהם המכון למדיניות ואסטרטגיה, המכון למדיניות נגד טרור, המכון למדיניות אנרגיה חלופית, מכון גלוריה לחקר המזרח התיכון ויחסים בינלאומיים והמרכז ללימודים אירופיים.

בי"ס לאודר לממשל מארח במסגרת "פורום הרצליה לדיפלומטיה" את הצמרת המדינית מישראל ומהעולם, ראשי מדינות ושרי חוץ. במהלך ביקוריהם, הם מרצים בפני הסטודנטים בבית הספר ומקבלים תדרכים מאת חברי הסגל ומומחים הפועלים במכוני המחקר.



## אודות המכון למדיניות ואסטרטגיה

בראש המכון למדיניות ואסטרטגיה עומד אלוף (מיל.) **דני רוטשילד**. המכון פועל מתוך בית ספר לאודר לממשל, דיפלומטיה ואסטרטגיה. ייעודו - לסייע בגיבוש מדיניות לאומית בנושאים בעלי חשיבות למדינה ובהם: ביטחון לאומי בדגש על תחומי החימוש האסטרטגי; מדיניות החוץ ויחסי החוץ של ישראל; מרכיבי העוצמה והחוסן הלאומיים; מודיעין, ממשל, נושאי העם היהודי ומדיניות לאומית.

כמכון מכון מדיניות, הוא משמש אכסניה לדעות ולרעיונות מגוונים ושיטת עבודתו היא על דרך הגישה הבינתחומית, העדפת המבט לעתיד, בחינת נושאים בהקשרים רחבים והבאתם לכלל אינטגרציה. המכון מסתייע במערך קשרי העבודה המקצועיים הענפים שלו בארץ ובחו"ל – במגזרים אקדמיים ובקרב ממשלות. המכון מכנס קבוצות וזוותי חשיבה, מזמן מפגשי מומחים ובכירים ועורך ימי עיון ודיונים. הבולט באירועים אלה הוא "סדרת כנסי הרצליה" השנתיים על מאזן החוסן והביטחון הלאומי, במסגרתם נועדים בכירי המדינה לדיון שנתי בנושאים המרכזיים שעל סדר יומה הלאומי.

יו"ר הוועד המנהל של המכון הוא **ישראל מקוב**. חבריו הם אלוף (מיל.) **אילן בירן**, פרופ' **משה ברניב**, פרופ' **אמיר ברנע**, **יוסי הולנדר**, **צבי זיו**, אלוף (מיל.) **שלמה ינאי**, פרופ' **אלכס מינץ**, פרופ' **רפי מלניק**, **דליה סגל**, **דב פקלמן**, פרופ' **אוריאל רייכמן**, והשגריר **זלמן שובל**.

## מנהלת הכנס

יו"ר הכנס, ראש המכון למדיניות ואסטרטגיה

אלוף (מיל.) **דני רוטשילד**

סגל הכנס:

אילת בן-עזר אבי נסים אורי סלונים איליה פולונסקי אילנה טל אילת ארן אלכס גקר אסא שרעבי אשר סיבוני בלהה הוכמן ג'רמי רודן גיא טרוטיאק גיא נבו דוד לוסטיג דוד סרנגה דורון קרני דנה נבות ורה מיכלי	זהבית לוסטיגר-לוי טומי שטיינר טליה פרידמן יואב פורת יונתן דיוויס יונתן קורנבלום יניב בלזר יעל יטיב יעל צבר יעל רזנברג יעקב כגן יפית כהן ישראל אלעד אלטמן לאה לנדמן לארה גרינברג ליאור לב-ארי לילי גרינפלד מייקה ון-דר ברוגן	מיכאל אלטר מיכל וינר מרטון פאפ נטלי פרידמן ניר כפתורי נרית גיל ננסי פומגרין נעמי שטייניץ נרי מכטיגר עדן תורם עודד ברוש עידן לוי פיליפ חריפקוב צח אלון קרין קרויטורו רון דגן רון צחור רחל דורון	רחל מכטיגר ריה גלבוע רן אמיר שחר פלג שירי אב-צוק שלומי בהרי שלומית גור שמואל בר שמואל סבן שמוליק בכר תמי ברגר
---	--	---	---

הפקה:

**ווינדמן, אירועי בוטיק**

יחסי ציבור:

**ארד תקשורת**