

מסמך עבודה

תעשיית טכנולוגיות העילית כמנוף לצמיחה

חברי צוות החשיבה

הגברת אילנה טרסטון : דירקטור, מחקר טכנולוגי, Merrill Lynch, ישראל.
מר יאיר סרוסי : מנהל פעילות בנק ההשקעות – Morgan Stanley בישראל.
מר דורון כוכבי : שותף בכיר, מנהל מחלקת מיסוי, Ernst & Young ישראל.
מר יהודה זיסאפל : נשיא קבוצת רד-בינת.
מר אלי איילון : יו"ר ומנכ"ל DSP Group Inc.

תכן עניינים

- תקציר מנהלים 3
- מבוא 5
- מגזר ההיי-טק בישראל מול שוק הטכנולוגיה העולמי 10
- מגזר ההיי-טק כמנוף לגיוס הון זר 15
- כוח אדם ומערכת החינוך 22
- מערכת המיסוי וחוק המו"פ 25
- סיכום 27
- נספח א': The Israel Challenge
- נספח ב': הצעת חוק לתיקון חוק עידוד השקעות הון

תעשיית הטכנולוגיה העילית כמנוף לצמיחה תקציר מנהלים

בנייר העמדה שפיתחנו, אנו מראים שתעשיית הטכנולוגיה בישראל מהווה בשנים האחרונות את מנוע הצמיחה של המשק הישראלי, היא בעלת התרומה הגדולה ביותר ליצוא של מדינת ישראל (כ-50% מכלל היצוא) של המדינה, בעלת הנגישות הגבוהה ביותר לשוקי ההון בעולם והמגזר היחיד במשק שהצליח לגייס הון זר ל-Equity בשיעורים נכבדים ביותר, לעומת הממשלה, הבנקים וחברת החשמל שביצעו גיוסי חוב בלבד.

לישראל גם תשתית מן המפותחות בעולם בכל הפרמטרים הדרושים לתעשייה טכנולוגית פורחת, כמות המהנדסים והמדענים לאוכלוסייה הגבוהה בעולם, ההוצאה על מחקר ופיתוח אזרחי כאחוז מן התמ"ג הגבוהה בעולם, מספר המיזמים החדשים (Start Ups) לאוכלוסייה הגבוהה בעולם וכד'.

ניתחנו את הסיבות למשבר הנוכחי בשוקי הטכנולוגיה בעולם ומסקנתנו היא כי שוקי הטכנולוגיה ישובו לצמח, ניתחנו את מעמדה של תעשיית הטכנולוגיה בישראל בשווקים העולמיים בהם היא פועלת ומסקנתנו היא שגם אם המשבר ימשך, מיצובן של החברות הישראליות (הבוגרות והחדשות) מצוין להמשך צמיחה בעתיד בעיקר עקב הסיבות הבאות:

- השווקים בהם פועלות חברות הטכנולוגיה הישראליות עצומים ונתח השוק הכולל של החברות הישראליות הוא 2% בלבד, כך שקיים פוטנציאל לצמיחה גם אם השווקים הטכנולוגיים אינם צומחים.
- השווקים מתאפיינים בכך שנתח שוק משמעותי מצוי בידי מספר רב של חברות קטנות, שלכל אחת פחות מ-1% מן השוק הכללי, כך שנוותר מרחב תמרון רב לחברות ישראליות שכולן קטנות.
- יש בישראל מספר עצום של חברות צעירות אשר מפתחות טכנולוגיה עתידית, דבר שיקל על מגזר ההיי-טק להמשיך להיות אטרקטיבי ולעבור את הגל המחזורי הנוכחי בטכנולוגיה העולמית.

ניתחנו גם את זמינות ההון שיידרש לתדלוק הצמיחה של מגזר ההיי-טק והצענו שינויים במערכת המיסוי אשר לדעתנו מכילה היום פגמים המפריעים לתהליך זה.

הצענו שממשלת ישראל תעמיד את חיסול הגירעון במאזן המסחרי באמצעות תוספת יצוא במגזר ההיי-טק כמטרה לאומית, בדקנו את משך הזמן שיידרש לשם כך במגבלות מערכת החינוך המכשירה תלמידי תיכון במגמת מתימטיקה/פיסיקה 5 יחידות, אשר מהווים את המצבור האנושי שמתוכו ידלו עובדי התעשייה הטכנולוגית בעתיד, מסקנתנו היא כי ניתן לחסל את הגירעון במאזן המסחרי של ישראל באמצעות צמיחה של התעשייה הטכנולוגית בתוך 7 שנים, אם נשכיל להגדיל את כמות בוגרי התיכון במגמת מתימטיקה/פיסיקה 5 יחידות ב-2000 בוגרים בשנה.

אנו בדעה כי ממושה של מטרה זו תביא לשיפור משמעותי במצב הכלכלי הכולל של ישראל, לא רק דרך ההשפעה המיידית ביצוא, זרימת הון זר ושיפור מצב האבטלה על ידי יצירת מעגלי תעסוקה ישירים בהיי-טק ומשניים בסקטורים אחרים, אלא גם בהשפעה משנית אשר נובעת מן השיפור שיחול במאזן התשלומים, על הפיתוח והתעסוקה.

כמו כן, קיומה של תעשייה טכנולוגית פורחת בישראל, תקרין על המגזרים האחרים במשק ותעלה את רמת הניהול והתחרויות הבינלאומית של המשק.

אילנה טרסטון
יאיר סרוסי
דורון כוכבי
יהודה זיסאפל
אלי אילון

מבוא

רבות דובר ונכתב על תרומתה של תעשיית ההיי-טק למדינת ישראל, בצמיחה, בהיקפי היצוא, בהשקעות שמשכה מגורמי חוץ, בתרומתה הגדולה ליצירת תדמית למדינת ישראל כמדינה בעלת חיות (vitality) עסקית מן הגבוהות בעולם, בעלת כלכלה חופשית ומתקדמת. לא פחות מכך גם כדוגמא למצוינות, אשר יתר ענפי המשק ישאפו להדמות לה בכל הפרמטרים החשובים כגון: הכנסות ורווח לעובד, שיעורי הערך המוסף, שיעורי היצוא, תרבות העבודה וכו'.

ברם, המשבר הפוקד את שוקי הטכנולוגיה בעולם, אשר לא פסח גם על ישראל, העלה בשנה האחרונה בקרב גורמים שונים, ספקות באשר להמשך ההישענות של המשק הישראלי על ענפי ההיי-טק כמנוע הצמיחה המרכזי, והרהורים על כך שיש לחפש מזור לתחלואי המשק בתחומים אחרים.

בהקשר זה מועלות שאלות לגבי הצטמצמות המכירות בעולם בתחום הטכנולוגיה, משבר בשוקי ההון, הסיכון הכרוך בתחום והשפעת ההיי-טק על התעסוקה.

לדעת חברי הצוות, תחום ההיי-טק חייב להמשיך ולהיות מוביל ומטופח ע"י מדינת ישראל כיוון שהתועלות הצומחות ממנו הן ייחודיות, הן במונחי פוטנציאל צמיחה והן ממונחי גיוס מקורות למשק.

דווקא במצב הביטחוני בו מצויה המדינה, סקטור המבוסס על ידע, אשר מכירותיו לשוק הבינלאומי בלבד, הנו בעל יתרון ברור כיוון שהוא מושפע פחות מההתפתחויות באזור.

בנייר זה ננסה לטעון :

1. שוק הטכנולוגיה הבינלאומי עצום בגודלו ולחברות הישראליות יש בו פוטנציאל צמיחה גם כאשר צמיחת הסקטור איטית.
2. סקטור הטכנולוגיה היה מגייס ה-equity הזר העיקרי למדינת ישראל והוא יכול להמשיך ולהוביל בתחום זה.
3. לסקטור ישנה השפעה ניכרת על שיפור רמת הניהול הבינלאומי של חברות בישראל והמעבר הנוכחי של מנהלים מתחום ההיי-טק לתחומי משק אחרים, יבוא לביטוי בפיתוח הכלכלה.
4. קיים קשר בין איכות החינוך ורמת הצמיחה.
5. הנושא המרכזי הדורש טיפול מצד המדינה הנו היבט המס מול משקיעי חוץ בקרנות הון סיכון ובהשקעה בחברות, וכן נושא המס על עבודה לטווח הבינוני והארוך.

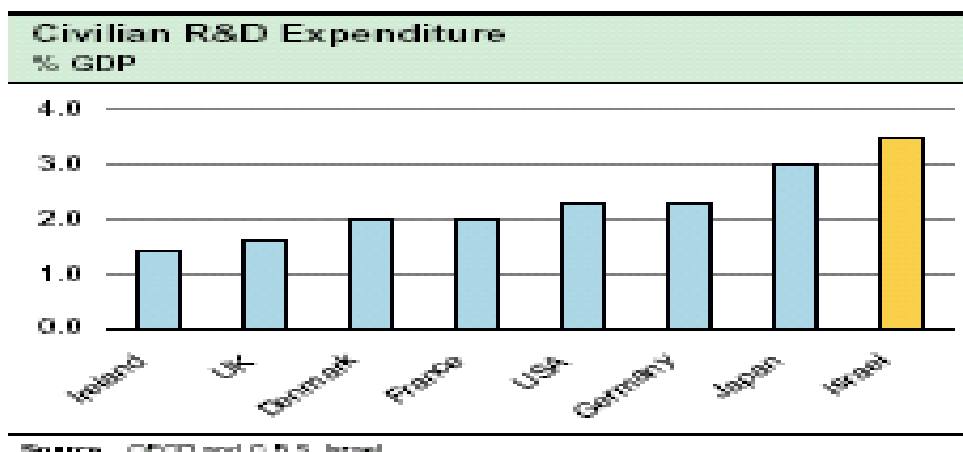
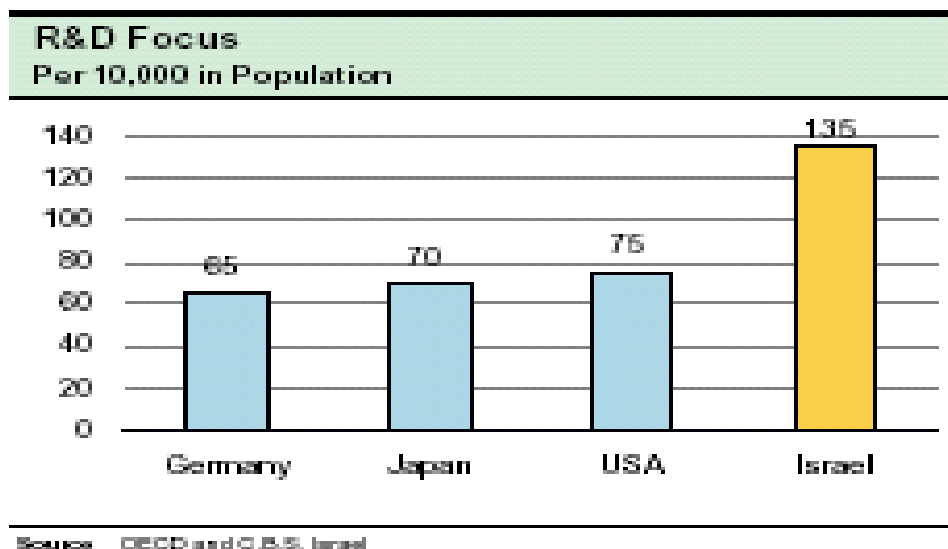
אנו ננסה בדו"ח זה לנתח את מצב סקטור ההיי-טק בישראל, מול מצבו של המשק הישראלי מצד אחד וההיי-טק בעולם מצד שני, ולהעריך את סיכויי תעשיית ההיי-טק להמשיך לשמש כמנוע הצמיחה העיקרי של המשק בישראל וכמנוף לפתרון בעיותיה הכלכליות של המדינה.

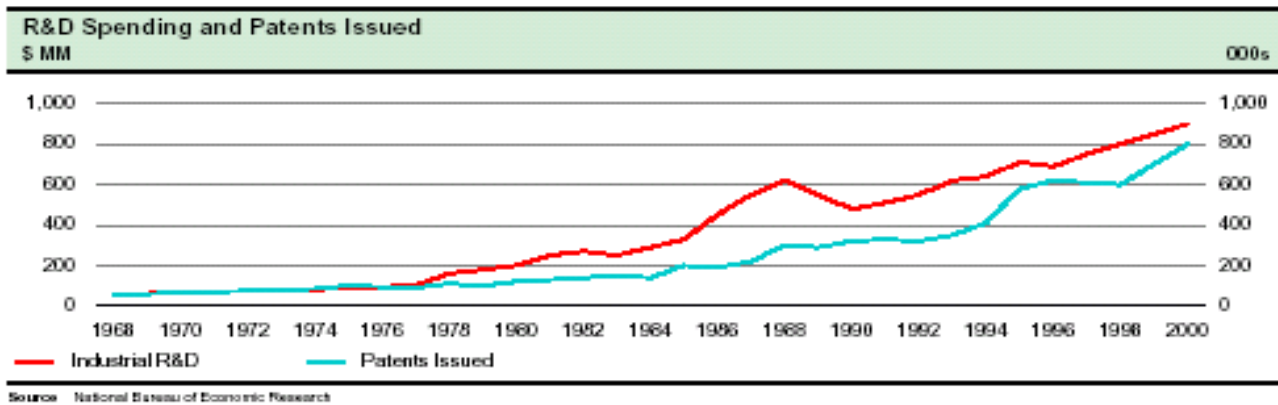
תמונת מצב עדכנית

ניתוח הנתונים בכל הפרמטרים, גם בשנות משבר ההיי-טק העולמי 2001 ו-2002, מראה ללא ספק תמונה מרשימה ביותר של הישגי מגזר ההיי-טק בישראל, גם בתרומתו האבסולוטית לכלכלת המדינה (כ-50% מן היצוא הכולל של ישראל וכ-65% מסך כל ההשקעות הזרות בישראל בשנים – 2000/2001), וגם במקום המכובד שתופשת ישראל בין המדינות המתקדמות ביותר בעולם בכל נתוני הפעילות שלה בתחום, להלן דוגמאות בודדות :

- מקום ראשון בעולם במספר המהנדסים ל-10,000 נפש, פי שלוש מאנגליה, כמעט כפול מארה"ב ויפן, מספר הבוגרים בפקולטות ההנדסה והמדעים ממשיך לגדול מידי שנה.
- מקום ראשון בעולם בהוצאות מחקר ופיתוח אזרחי כאחוז מהתמ"ג (3.5%), לפני יפן עם 3% וארה"ב עם 2.2%.

- ישראל מובילה במספר הפטנטים על המצאות הנרשמים בשנה, המגמה צפויה להמשיך לגדול בקורלציה טובה עם הגידול בהוצאות המחקר ופיתוח.





הנתונים המרשימים הללו ואחרים, יצרו את הקרקע הפורה אשר משכה את חברות הטכנולוגיה המובילות בעולם להקים בישראל מרכזי מו"פ, המזינים בטכנולוגיות ומוצרים מתקדמים את צינורות השיווק שלהן, להלן רשימה חלקית.

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| Intel | Motorola |
| Microsoft | Lucent Technologies |
| IBM | Avaya |
| Sun Microsystems | Nortel |
| Cisco | Siemens |
| 3Com | Alcatel |
| HP | Philips |
| Texas Instruments | Ericson |
| National Semiconductors | Nokia |
| Conexant | ADC |
| Infeneon | Qualcomm |
| Analog Devices | Marconi Communications |
| Vishay | Applied Materials |
| AVX (Kyocera) | KLA – Tencor |
| General Electric | Kulicke & Soffa |
| Philips Medical | BAE Systems Ind. |

למרות משקלו היחסי הזעום של מגזר ההיי-טק הישראלי, המיצג מכירות שנתיות של כ-11 מיליארד דולר, לעומת שוק טכנולוגיה כללי רלוונטי של כ-557 מיליארד דולר (כ-2%), מספר חברות ישראליות הטביעו חותמן על השווקים בהם הן פועלות, להלן דוגמאות מעטות הלקוחות מדו"ח בנק ההשקעות – Morgan Stanley על תעשית ההיי-טק הישראלית שפורסם בחודש ספטמבר 2002.

- שבב הפנטיום MMX המצוי במחשבי P.C, פותח במרכז המו"פ של אינטל בישראל.
- הדור הבא של המיקרופרוססור של מוטורולה, ה- MSC 81 01, מפותח במוטורולה ישראל.
- אחד מכל 4 מכשירי טלפון סלולרי הנמכרים בעולם, מכיל את טכנולוגית מעבדי האותות של DSP Group.
- במרכז הפיתוח של חברת – SUN בישראל, רוכזה עבודת הפיתוח של התקן הבינלאומי Java Data Security.
- כמעט כל שיחת טלפון בסין העממית מנותבת דרך מערכת ה- DCME של ECI הישראלית.
- ב-60% מן הטלפונים האלחוטיים לבית הנמכרים בעולם, מותקנים שבבי סיליקון שפותחו בחברת DSP Group.
- חברת – Check Point הישראלית מובילה את שוק אבטחת המידע (VPN ו-Firewall) בעולם.
- חברת – AMDOCS הישראלית היא המובילה העולמית בשוק מערכות התכנה (OSS).
- ההישגים יוצאי הדופן הנ"ל ואחרים יצרו מצב שבו כ- 2.5% מן המועסקים במשק מיצרים כ- 50% !! מן היצוא של המדינה (ללא אוניות, מטוסים ויהלומים).

במיליארדי דולרים	2000	2001	2002 (אמדן)
סה"כ יצוא (ללא א.מ.י.)	21,52	19,60	18,20
יצוא טכנולוגיות עילית	11,20	10,10	8,70
% היי-טק מסה"כ היצוא	52%	51%	48%
סה"כ יבוא (ללא א.מ.י.)	28,62	26,88	25,20
הפער במאזן המסחרי	(7,10)	(7,28)	(7,00)

נתונים : לשכה מרכזית לסטטיסטיקה, אמדן : משרד התמ"ס.

הנגישות הגדולה של חברות ההיי-טק לשוקי ההון בחו"ל יצרה מצב שבו רוב ההשקעות הזרות בישראל מתרכזות במגזר ההיי-טק, הטבלה הבאה ממחישה זאת.

במיליארדי דולרים	1999	2000	2001
סה"כ השקעות חוץ בארץ	9,00	11,20	4,60
השקעות חוץ בהיי-טק בארץ	4,20	7,90	2,80
נתח ההיי-טק בהשקעות חוץ	47%	70%	60%

מקור : לשכה מרכזית לסטטיסטיקה.

נתון נוסף חשוב הוא התפוקה במושגים של הכנסות לעובד במגזר ההיי-טק. בשנת 2001 הועסקו בתחומי הטכנולוגיה העילית כ-65,000 עובדים, ניתוח טבלת היצוא מראה שבשנת 2001 ההכנסות בממוצע לעובד לשנה היו 155,000 דולר.

על פי נתוני התאחדות תעשיות האלקטרוניקה, ממוצע ההכנסה לעובד בתעשיית האלקטרוניקה הוא גבוה יותר והגיע בשנת 2001 ל-230,000 דולר, ישנן חברות בודדות במגזר הזה בארץ, שהגיעו להישגים מרשימים של 850,000 דולר לעובד לשנה, ו-650,000 דולר לעובד לשנה.

נתון זה חשוב, כי הוא מצביע על כך שברמת התפוקה הממוצעת של כל מגזר ההיי-טק, ניתן תיאורטית לחסל את הפער במאזן המסחרי של ישראל בתוספת של – 45,000 עובדים בלבד. אם הצמיחה ותוספת היצוא תבוא מתחום תעשיית האלקטרוניקה, דרושים רק 30,000 עובדים נוספים. תרגיל מדויק יותר לסגירת הפער במאזן המסחרי כלול בפרק על כוח אדם ומערכת החינוך. אין מגזר אחר במשק הישראלי שיכול להביא לסגירת הפער הזה במאמץ סביר.

סגירת הפער במאזן המסחרי יכולה לשנות כליל את פני הכלכלה של ישראל, לכן ראוי שהמדינה תעמיד נושא זה כמטרה לאומית לביצוע בתוך שנים ספורות. מגזר ההיי-טק הוא המנוע המרכזי שיוביל למימוש המטרה.

בפרקים הבאים נבדוק, האם יש סיכוי להגדלת היקפי היצוא של מגזר ההיי-טק בשנים הבאות למרות המשבר העולמי, האם האוניברסיטאות יכולות לספק את תוספת המדענים והמהנדסים הדרושים לשם כך, מה הם מקורות המימון לפרויקט הצמיחה הזה, ומה השינויים הנדרשים במשטר המסים על מנת לאפשר זאת.

מגזר ההיי-טק בישראל מול שוק הטכנולוגיה העולמי

למרות ששוק הטכנולוגיה הישראלי תורם כחצי מכלל היצוא, הוא מהווה רק טיפה בים הטכנולוגיה הגלובאלי, או כ-1% מכלל רכישות הטכנולוגיה בעולם ב-2001. גם אם נצמצם את פוטנציאל השוק, רק לטכנולוגיות רלוונטיות לחברות ישראליות (לא כולל מחשבים אישיים וכדומה) נמצא כי חלקנו מגיע לכ-2% מהשוק העולמי.

Chart 1: Leading Technology Sector Revenues, 2001 (US\$ Billions)

	<u>Market size</u>	<u>% of total</u>
Semiconductors	165.9	29%
Networking / Communications Equipment	136.5	24%
Storage	87.4	15%
Infrastructure Software	80.8	14%
Semi Capital Equipment	55.9	10%
Application Software	50.9	9%
Total Revenues	577.4	

Source: IDC.

כך שאפילו אם בניגוד לתחזיות הקיימות היום, תמשיך ההצטמקות בשוק ההיי-טק העולמי, יש עדיין די והותר מרחב להתפתחות וצמיחה של חברות ההיי-טק הישראליות, בתנאי כמובן שהמכירות מכוונות לתחומים בעלי פוטנציאל מכירות ומנצלות את מבנה השוק הקיים.

ממחקרנו עולה כי מבנה שוק הטכנולוגיה הוא גלובאלי מטבעו ולכן מתאים ביותר לחדירה נוספת של זני ההיי-טק הישראלי, גם מבחינת סוגי הטכנולוגיה וגם מבחינת הרכב השווקים הספציפיים בהם מתמקדים מובילי ההיי-טק בישראל.

כך למשל ברוב הסקטורים בטכנולוגיה (כמו תוכנה תאגידי, שבבים, וכד.) כ-10% שחקנים מובילים מחזיקים בכ-30% מהשוק, אבל באותם שווקים, נתח שוק דומה מוחזק על ידי שחקנים קטנים שלכל אחד פחות מ-1% מהשוק. במצבים כאלה יש לחברות קטנות (וישראליות ביניהן) יותר הזדמנות לחדור לשווקים וגם ליצור קשרי שיתוף פעולה עם החברות המובילות. כבר ראינו חברות ישראליות מנצלות את המבנה הזה ויש לפתח את החשיבה השיווקית כך שתתאים לאפיק זה.

מאפייני שוק ההיי-טק הישראלי.

ההכנסות של חברות ההיי-טק הישראליות עלו על \$10 מיליארד ב-2001. שתיים עשרה החברות המובילות תרמו יותר מ-50% מנפח זה ואם נוסיף לרשימה את אינטל ישראל, הרי שתרומתן הגיעה לכ-75% מיצוא ההיי-טק הישראלי.

חברות ההיי-טק הישראליות פועלות בשלושת שווקי הטכנולוגיה הגדולים בעולם – מוצרי תקשורת, תוכנה, ושבבים.

שוק מוצרי התקשורת היווה את המרכיב הגדול ביותר ותרם כ-40% מן הכלל (או כ-\$4.1 מיליארד). במגזר זה אנו מוצאים את אמדוקס, אי.סי.אי. טלקום, קומברס, אי.סי.טל ואחרים. לפי תחזיות השוק, במגזר זה צפויות הירידות החדות ביותר בהכנסות, ירידה שלכ-30% בין 2001 ל-2003. למרות הקשיים המתמשכים בשוק הזה, גודלו וחשיבותו ימשיכו למשוך אליו השקעות ולהמריץ מיזמים חדשים. מחקרי השוק מצביעים על חזרה לצמיחה ב-2004.

שוק הרכיבים האלקטרוניים/שבבים מהווה את השוק השני בגודלו בישראל, וכ-2.5 מיליארד מן היצוא ב-2001. השחקן הראשי במגזר הזה הוא אינטל ישראל אשר לפי הערכתנו תרם כ-70% מן ההכנסות. החברות הישראליות המובילות במגזר זה הן די.אס.פי. גרופ, צורן, ואמ-סיסטמס. לא במקרה נמצאות שלוש החברות האלה. בראש רשימת החברות הצומחות של ארגון ה-Fabless Semiconductor Association FSA, במקום הראשון, השלישי והחמישי. חברות השבבים הישראליות נוטות להתמקד בתכנון שבבים, שטח בעל קניין רוחני גבוה. ולכן מתאים לנטיית השוק העולמי ל-OUTSOURCING של תכנון ופיתוח.

שוק התוכנה הוא אולי השלישי בגודלו אבל הוא מתאפיין בביזור גבוה ולאורך זמן יש לו שיעורי צמיחה גבוהים מהרגיל אפילו בעולם ההיי-טק. כמו בשוק השבבים החברות נוטות להתמקד בנישות ובמוצרים בעלי רמת קניין רוחני גבוהה. חסמי החדירה לשוק זה הם נמוכים במיוחד. כאן נמצא את Mercury, Precise, Check Point ואחרות.

Chart 2: Concentration and Fragmentation in Leading Tech Sectors, 2001

Infrastructure Software (\$81bn)		
	% of total	in US\$
Microsoft	14%	11.5
IBM	11%	9.1
Oracle	9%	7.3
Computer Associates	5%	4.1
HP Compaq	3%	2.1
Top 5	42%	34.1
Others (less than 1%)	41%	33.1

Application Software (\$51bn)		
	% of total	in US\$
SAP	9%	4.8
Oracle	5%	2.8
PeopleSoft	3%	1.7
siebel	3%	1.5
i2	3%	1.4
Top 5	24%	12.3
Others (less than 1%)	56%	28.6

Networking / Comm Equip (\$137bn)		
	% of total	in US\$
Nortel	15%	20.9
Cisco	14%	19.6
Ericsson	13%	17.5
Lucent	13%	17.8
Motorola	5%	6.7
Top 5	60%	82.5
Others (less than 1%)	12%	17.0

Semi Capital Equip -- Back End (\$21bn)		
	% of total	in US\$
Amkor	11%	2.4
ASE	6%	1.3
Teradyne	6%	1.4
ASE	6%	1.3
Tokyo Electron	3%	0.5
Top 5	33%	6.9
Others (less than 1%)	27%	5.7

Semiconductors (\$166bn)		
	% of total	in US\$
Intel	15%	24.9
Toshiba	4%	6.8
Texas Instruments	4%	6.2
Samsung	3%	5.7
NEC	3%	5.3
Top 5	29%	48.9
Others (less than 1%)	26%	43.9

Storage (\$87bn)		
	% of total	in US\$
IBM	18%	15.8
HP Compaq	16%	13.7
EMC	10%	8.7
EDS	4%	3.9
Quantum	4%	3.9
Top 5	34%	46.0
Others (less than 1%)	10%	8.6

Source: IDC.

השוק הישראלי ביחס לשוק העולמי:

סך כל רכישות הטכנולוגיה בעולם ב-2001 הסתכמו בכ-988\$ מיליארד, שמתוכם 915\$ מיליארד נמכר לחברות (לעומת צרכנים פרטיים). חברת המחקר IDC מעריכה שהמספר הזה יגדל בשיעור של כ-9% לשנה עד שנת 2006. חמשת ה"צרכנים" הגדולים בתחום מהווים 65% של השוק כולו, והם כוללים את מגזרי התעשייה (24%), הבנקאות (13%), הממשלה (10%), תקשורת/מדיה (8%), ושירותים (7%).

גודל השוק הסופי, פוטנציאל הצמיחה וריכוזו במספר תחומים מרכזיים יקלו על חברות ישראליות להגדיל אחיזתן ולצמוח בשנים הבאות.

המחקר המפורט בנושא זה, אשר רוכז בידיה הנאמנות של הגברת טרסטון מבנק השקעות Merrill Lynch והמצורף כנספח לנייר עמדה זה, מצביע במפורש שההנחה כי "תלות בתחום התקשורת הנובעת מהתמקדות של ההיי-טק הישראלי בתחום זה השרוי במשבר עמוק, איננה בריאה" כבר לא נכונה. תלות זו שהייתה מאוד חריפה לפני מספר שנים, הולכת ומתפוגגת עם צמיחתן של חברות בתחומים נוספים, אנו צופים המשך הקטנת התלות הזו לאור התבגרות של חברות שבבים ותוכנה.

ממחקרנו עולה שהשווקים בעלי פוטנציאל הצמיחה והחדירה הגבוהים ביותר עבור ההיי-טק הישראלי הם:

תוכנות תשתית: 41% מהשוק בידי חברות בעלות נתח שוק הקטן מ-1%.

תוכנת אפליקציות: 56% מהשוק בידי חברות בעלות נתח שוק הקטן מ-1%.

שבבים: 26% מהשוק בידי חברות בעלות נתח שוק הקטן מ-1%. (ואחוז ביזור יותר גבוה בתכנון שבבים, המשחק לידי החברות הישראליות).

Chart 3: Software segments with high fragmentation and growth rates

	Market size		
	(US\$ billions)	% Others	CAGR 00-05
Infrastructure Software			
Enterprise system management	13.5	36%	12.5%
Development tools	12.4	56%	13.7%
Network Service and Management	7.9	60%	15.9%
Security	6.4	41%	22.8%
Integration	4.4	49%	43.9%
Application Software			
CRM	7.6	60%	17.7%
Portals	3.3	28%	27.7%
Analytics	3.1	64%	20.0%

Source: IDC.

אפילו בשוק מוצרי תקשורת ישנם עדיין תחומים שבהם חברות ישראליות יכולות לחדור ולצמוח, אך למינוף מוגבר בשוק זה אולי נדרש לחכות עד להתאוששות השוק העולמי. בנוסף לכך, עומדות חברות ישראליות קטנות בטור ארוך לפני מסלול ההמראה בתחומים עתידיים כגון: תחום הפוטוניקה, הטכנולוגיות הסלולריות, העברת קול ברשתות נתונים (VoIP) וטכנולוגיות תקשורת נוספות, לכן אנו צופים המשך נוכחות ישראלית חשובה בשוק מרכזי זה.

ברם, ירידת ההכנסות ועצירת הצמיחה בשוקי הטכנולוגיה בשנתיים האחרונות, אינם מהווים בשום אופן עדות לכך שתחום ההיי-טק בישראל לא יכול לשמש כמנוע הצמיחה המרכזי בעתיד. אנו רואים במשבר העולמי הנוכחי שילוב של תגובה להשקעות יתר במהלך המחצית השניה של שנות ה-90, ולא פחות חשוב מכך המחזוריות במגזר הטכנולוגיה שאנו מסבירים במחקר הנספח. המחזוריות במגזר הטכנולוגיה היא יותר חריפה מאשר במגזרים אחרים בכלכלה דווקא בגלל הדינמיות הגבוהה שלה. טווח הזמן שבו טכנולוגיה כלשהיא נוטה להיות במגמת צמיחה לרוב נע בין 5-15 שנה. כשהטכנולוגיה מגיעה לשלב "בגרות" הצמיחה יורדת ובפני החברה הטכנולוגית עומדות שתי אפשרויות:

1. להמשיך לחלוב את הטכנולוגיה הבוגרת אך להסתפק בהחזרים הולכים וקטנים, או
 2. "להמציא את החברה מחדש" ולהעפיל לשלב אבולוציוני חדש.
- בהיסטוריה ההיי-טק מעטות מאוד החברות שהצליחו להגשים את האפשרות השניה.

בגלל מציאות מאתגרת זו, התגובה לכך שמספר חברות טכנולוגיה הגיעו למצב של בגרות ושקיעה, אסור שתהיה "פחות טכנולוגיה", אלא דווקא "יותר טכנולוגיה". ככל שיהיו יותר חברות טכנולוגיה, התנדודתיות של מחזור ההכנסות של ההיי-טק הישראלי תרד.

לסיכום:

1. לישראל יש עוד הרבה מרחב לצמיחה בעולם ההיי-טק למרות המשבר הנוכחי.
2. זני ההיי-טק הישראליים מתאימים ביותר למבנה ההיי-טק העולמי ולמגזרים בעלי שיעורי צמיחה וביזור גבוהים.
3. משבר בשוק ההיי-טק הישראלי כואב אך אינו מעיד על חולשה בסיסית או כשלון צמיחה.
4. ריכוך השפעות המחזוריות הטבעית בהיי-טק ניתן להשגה על ידי הגוונה של הטכנולוגיות המוצעות.

ההיי-טק ממשיך להיות מקור המימון והצמיחה העיקרי של המשק הישראלי. ואין תחום אחר במשק שיכול להשתוות לו.

מגזר ההיי-טק כמנוף לגיוס הון זר

רוב גיוס ה- equity הישראלי בחו"ל בוצע לתחום הטכנולוגיה. סך הגיוס בחו"ל בין השנים 1995-2002 היה כ- 9.9 מיליארד \$ וערך המכירה בדרך של מיזוג ורכישה הגיע ל- 18.9 מיליארד \$ (נתוני IVC).

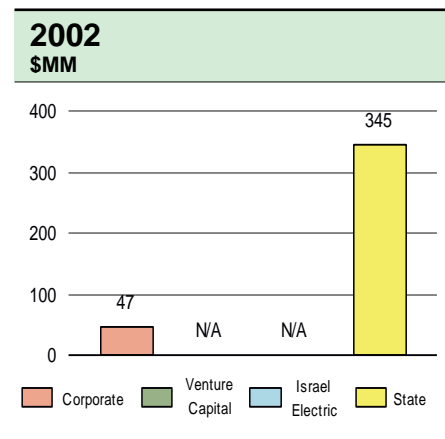
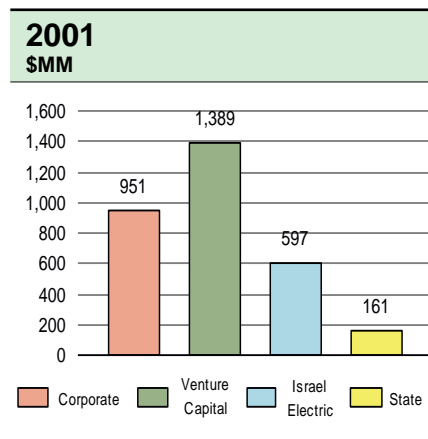
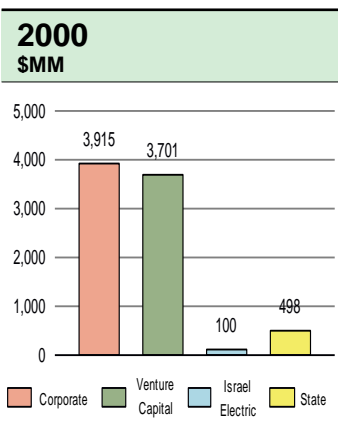
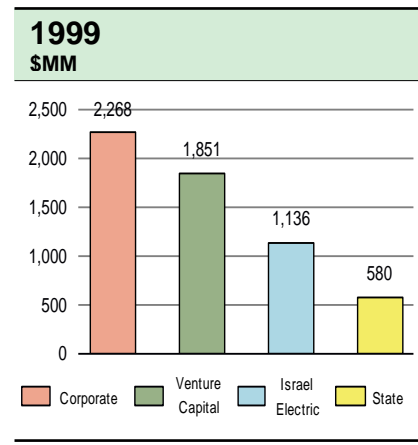
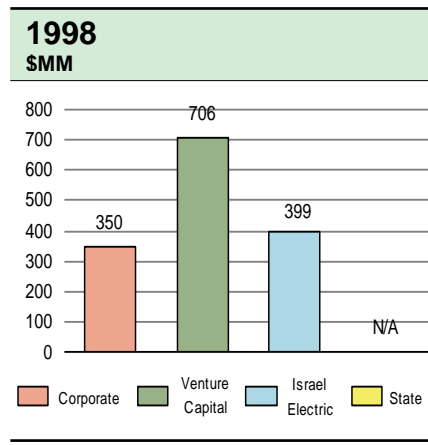
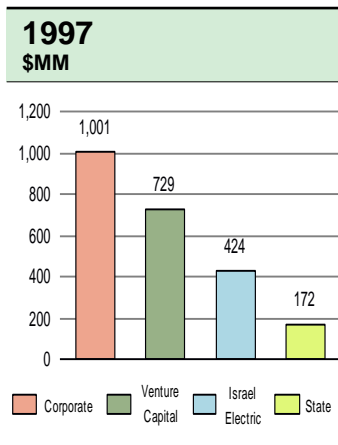
בעשור האחרון הייתה ישראל משופעת ביכולת גיוס מקורות בשוקי ההון הבינ"ל, גם גיוסי חוב וגם גיוסי – Equity. יכולת הגיוס הזו נבעה בעיקר מן המרכיבים הבאים:

- 10 מיליארד \$ בערבות ממשלת ארה"ב לתקופה של 30 שנה.
 - עליית הדרוג הישראלי מ-BBB ל-A- אפשרה לממשלת ישראל לגייס אגח"ים בשווקים הבינלאומיים בתנאים אטרקטיביים.
 - חברת החשמל הגדילה לעשות בהיקף הגיוסים בחו"ל לתקופות ארוכות.
 - הבנקים הישראליים נהנו מיכולת גיוס לתקופות בינוניות.
 - כל אלו גייסו חוב, אשר עם כל תועלתם לפיתוח המשק מגדילים את החוב החיצוני וגם צריך להחזירם בתוספת ריבית.
- ברם, השוק הישראלי גם נהנה עד כה מגיוסי – Equity רבים שהזינו את הכלכלה בהון רב, רוב הגיוסים האלה היו לחברות היי-טק. הם התחלקו למספר סוגים:
- הנפקות ציבוריות, בעיקר בנאסד"ק.
 - גיוסים לקרנות הון סיכון.
 - גיוסים ישירים לחברות סטארט-אפ ישראליות.
 - מכירת חברות (M&A).

כלאמר, גיוס ה- equity מחו"ל נעשה ברובו לתחום הטכנולוגיה והוא השתלב בגאות בשוקי ההון הבינלאומיים. לעומת זאת, מעט מאוד גורמים ישראליים אחרים מחוץ להיי-טק הצליחו לגייס הון בחו"ל באותה תקופה.

הסיבה העיקרית לחוסר היכולת לבצע גיוסי הון בינלאומיים לחברות ישראליות שלא מתחום ההיי-טק, נובע מגודל החברות הישראליות שרובן קטנות במונחים בינלאומיים, או מתבססות על מכירות לשוק המקומי שהוא מוגבל לצמיחה עתידית.

Main sources of capital



Source: IVC, Morgan Stanley, Ministry of Finance

- ☞ Corporate – IPOs and secondaries.
- ☞ Venture capital – capital raised by Israeli V/Cs.
- ☞ Israel Electric – debt offerings, not including syndicated loans.
- ☞ State – debt offerings, not including syndicated loans.

Other sources include: Israel Bonds – approximately \$B1 a year. (Issuer M.O.F).

Banks syndications and deposits.

כאשר בוחנים את ההנפקות הציבוריות הבינלאומיות, מבחינים כי עיקר ההנפקות הקטנות והבינוניות מתרכזות בתחום הטכנולוגיה בעוד שתחומים אחרים מחייבים מסה קריטית. הדבר נכון לגבי חברות אמריקאיות, אך עוד יותר מכך להנפקות של חברות זרות בארה"ב ובוודאי בשווקים המתעוררים. עיקר גיוסי ההון לשווקים מתעוררים (Emerging Markets) היו בחברות תקשורת ובמונופולים גדולים.

המשבר שעובר על שוק ההון האמריקאי לווה בירידות שערי הריבית לרמות הנמוכות ב-40 השנים האחרונות. ירידה בגיוסי ה- equity ובתהליכי מיזוגים ורכישות, ומצד שני, עליה בגיוסי החוב תוך ניצול העלות הנמוכה לחברות המגייסות. לצערנו הגידול ברמת גיוסי האג"ח פוסח ברובו על השוק הישראלי כתוצאה מההרעה בדרוג הישראלי ומכך שרוב החברות לא פנו לשוק זה בעת שהיה קל כדי לבנות ניסיון והיסטוריה. חברות ישראליות המדורגות בדרוג גבוה עדיין יוכלו לגייס אגח"ים בחו"ל, אולם יאלצו לשלם מרווח הנובע מהסיכון הגדל. האם חברות טכנולוגיה ימשיכו לגייס הון בארה"ב בתקופה הנראית לעין? נראה כי הריחוק שלנו, הישראלים, משוקי ההון הזרים לא מאפשר לנו לראות כי השוק ממשיך לפעול גם בגיוסים חדשים וגם בגיוסי המשך (Secondaries). הערכים נמוכים יותר, אך המקורות לא יבשו והם עדיין קיימים.

- הנזילות בארה"ב בקרנות הנאמנות המיועדות למניות הנה גבוהה במיוחד ועומדת על 118 מיליארד \$.
- בעוד שבשנת 2001 עיקר ההנפקות היו לחברות גדולות ולתהליכי הבראה של חברות, הרי ששוק ההנפקות ב-2002 מתאפיין בחברות קטנות (small cap).
- חברות טכנולוגיה התקבלו בשוק בצורות שונות לפי השפעת המאקרו על הסקטור בו הן נמצאות. למשל, חברות של שירותי תוכנה לשוק הצבאי התקבלו בהצלחה רבה, חברות שירותי תוכנה לשוק האזרחי נסחרות בדיסקאונט. גם הדרישות לקיומה של הנפקה מוצלחת הוגברו: חברות נדרשות להיות רווחיות או על סף רווחיות.
- בשנת 2002 גויסו 5.1 מיליארד \$ ב-19 הנפקות של חברות טכנולוגיה.
- 7 מתוך 10 הנפקות ההמשך האחרונות בטכנולוגיה היו מתחת ל-150 מיליון \$ להנפקה.
- הדיסקאונט הממוצע בהנפקות היה כ-20%.
- מתוך 45 העסקאות הנמצאות בתהליך להנפקות ראשוניות בחודשים הקרובים, בהיקף של כ-9.3 מיליארד \$, 23% הנו לחברות טכנולוגיה.

קשה כעת לחזות את שיתרחש בשוקי ההון בעולם. מצד אחד ישנו חיפוש אחר סיכון מופחת, מצד שני הריבית הנמוכה מחזירה משקיעים לשוק המניות.

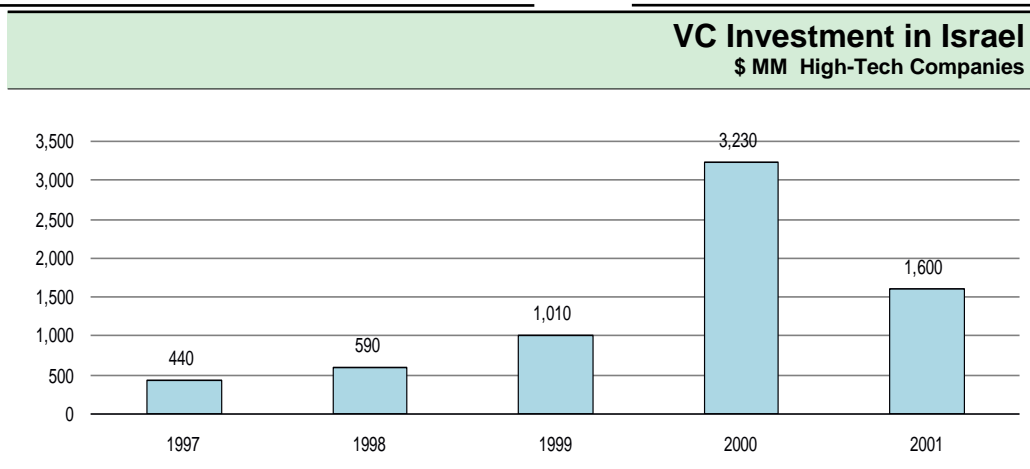
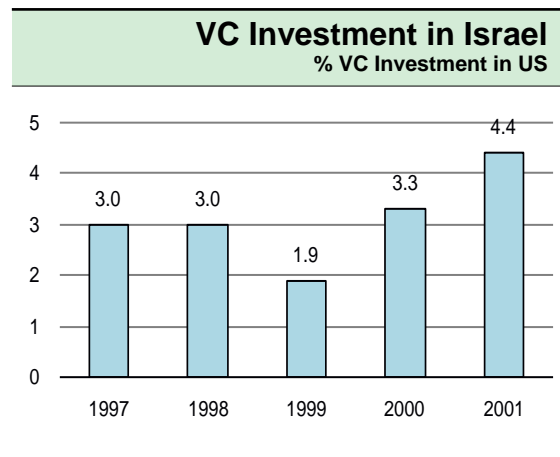
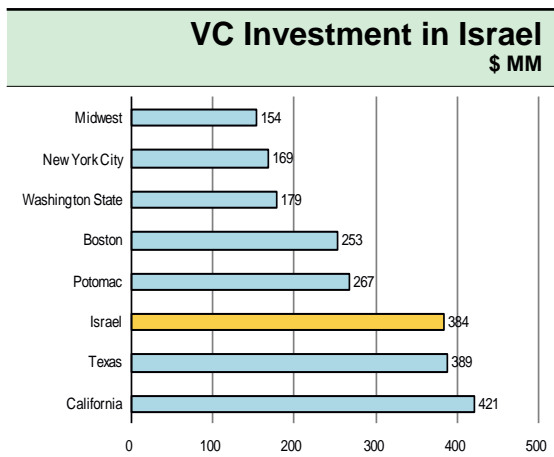
בהנחה המקובלת של חזרה לצמיחה בארה"ב ב-2004, המשמעות היא יותר גיוסי הון ב-2003 והתעוררות תהליך המיזוגים והרכישות. אין ספק כי השוק האמריקאי סלקטיבי וזהיר יותר מקודם, החלטת ההשקעה בחברה ישראלית הופכת ליותר מסובכת אולם צריך לזכור כי לחברות הטכנולוגיה הישראליות יש כבר מקום בשוק ההון האמריקאי, הן מוכרות בשווקים הגלובליים ולכן, כאשר חברה תעמוד בדרישות שוק ההון מחברת טכנולוגיה, גם חברה ישראלית תצליח לגייס הון.

גם בתחום הרכישות והמיזוגים (M&A) החברות הישראליות היחידות שיהיו אטרקטיביות לרכישה הן חברות הטכנולוגיה, זאת גם בגלל הסיבות שכר צוינו וגם בגלל שביצועיהן פחות תלויים במצב הביטחוני באזור. אין ספק שהמצב מקשה על יצירת עסקאות, אולם מגמות הקונסולידציה והצורך של חברות שונות בעולם להשלים מוצרים לסל שלהן כדי להמשיך לצמוח לא יפסח על חברות מטרה ישראליות.

קרנות הון סיכון והשקעה בחברות פרטיות

גיוסים אלו נתקלים בקשיים שתוצאתם היא ירידת שווי בגיוסי חברות והקטנת הסכומים המגויסים ע"י הקרנות. צריך לזכור כי עדיין, במבחן החדשנות הטכנולוגית, ישראל אטרקטיבית לגופים המתמחים בהשקעה בחברות סטארט-אפ.

בהשוואה לאירופה, ישראל שופעת בחברות טכנולוגיה צעירות ומעניינות ולכן תמשיך למשוך גופים שמשקיעים בטכנולוגיה גם מחוץ לגבולות ארה"ב. הפריצה הטכנולוגית במזרח אסיה מהווה גם היא מקור פוטנציאלי למשקיעים נוספים. אולם הגיוסים יהיו קשים, קטנים יותר ורק לחלק מהקרנות והחברות.



Source: IVC

- **If Israel were a US state, it would rank either 2 or 3 in terms of total VC investment**
- **In 2001, VC investments in Israeli startups declined by significantly less than VC investments in American startups**
- **Israeli VCs have approximately \$2Bn currently available for new investments and around \$2Bn available for reinvestment**

חברות טכנולוגיה רב-לאומיות

המשך קיומם של מרכזי פיתוח וייצור בישראל של ענקי הטכנולוגיה, הנו קריטי לא רק לרמה המקצועית של החברות הנוצרות בישראל, אלא גם מהווה את חלון הראווה הישראלי למשקיעים הזרים ואחד האלמנטים החשובים בתהליך המכירה של השקעה בחברה ישראלית. משקיע זר רוצה לקבל בטחון שגם חבריו שם. הרשימה המפוארת של חברות טכנולוגיה בינלאומיות הפועלות בישראל אשר הוזכרה בפרק הקודם הנה נכס אסטרטגי למדינת ישראל שנוצר ב- 20 השנה האחרונות.

הבנקים להשקעות – הגדילו בשנים האחרונות את נוכחותם בישראל כחלק מהתרחבות צוותי הטכנולוגיה שלהם בעולם. נוכחות בישראל הפכה להיות קריטריון להיות הבנק שחקן גדול וגלובלי בבנקאות להשקעות. הנוכחות בישראל והכיסוי האנליסטי של חברות ישראליות חשוב מאוד לתהליך גיוסי ההון. לסיכום, מבחינת יכולת גיוס ההון (equity) בתקופה הנראית לעין, עיקר הפוטנציאל של ישראל בשוק הבינ"ל הנו בחברות טכנולוגיה.

לאור המצב בשוק העולמי ובמיוחד באזורינו, יהיה צורך ללכת לקראת משקיעים זרים ולהקל עליהם בנושאי מיסוי.

אין סקטור אחר במשק הישראלי בעל נגישות גבוהה כל כך להשקעות זרות, בכל המסלולים הנ"ל, זולת סקטור ההיי-טק. לכן, גם מבחינת הסיכוי להגדלת ההשקעות הזרות בארץ, תחום ההיי-טק הוא מנוע המרכזי במשק הישראלי.

Total volume of mergers and acquisitions (1996-2002)

Year	Total Volume (\$M)
1996	593
1997	838
1998	1,847
1999	2,967
2000	631
2002 (E)	1,500
Total	18,962

Source: IVC Research Center.

כח אדם ומערכת החינוך

ברצוננו לבחון בפרק זה את שאלת זמינותו של כ"א ברמה ובכמות הנדרשים להזנת הצמיחה של כלכלת המדינה באמצעות מגזר ההיי-טק.

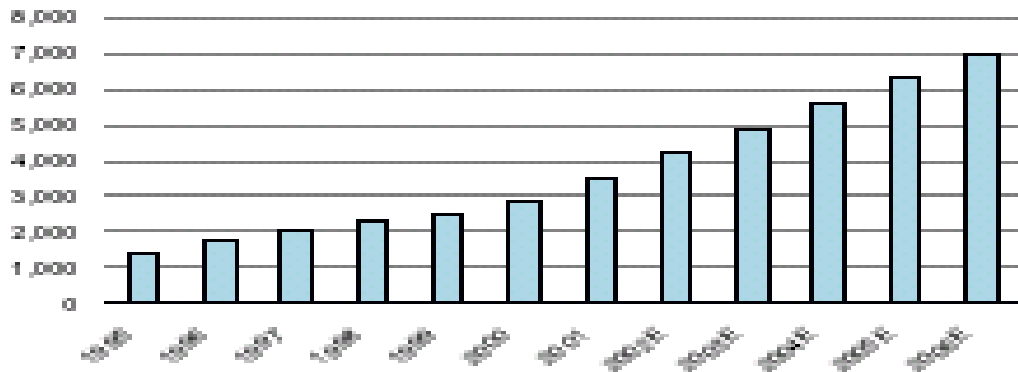
כפי שצוין בפרקים הקודמים, ההכנסות הממוצעות לעובד בענפי האלקטרוניקה הן בשיעור של 230,000 דולר בשנה. אם נקבע כמטרה לאומית את סגירת הפער במאזן המסחרי של המדינה באמצעות תעשיית האלקטרוניקה, (בהחלט מטרה ראויה), על החברות במגזר הזה להניב גידול ביצוא בשיעור הפער הקיים במאזן המסחרי (7 מיליארד דולר) בתוספת שיעור היבוא הדרוש לשם יצוא.

לצורך כך נניח יבוא ממוצע לפעילות מגזר ההיי-טק בשיעור 25% מסך ההכנסות (בחברות אלקטרוניקה מסורתית השיעור הוא 40% - 35% ובחברות תכנה קרוב לאפס). התוספת הנדרשת ליצוא על פי חשבון זה היא כ- 9 מיליארד דולר.

בהנחה שהתפוקה לעובד תישאר ברמתה הנוכחית, ידרשו לשם כך – 39,000 עובדים נוספים למגזר ההיי-טק. שיעור המדענים, המהנדסים והטכנאים מתוך סך כל העובדים בהיי-טק הוא כ- 65%, ולכן ידרשו 25,000 בוגרי אוניברסיטאות/מכללות.

ע"פ תחזיות המועצה להשכלה גבוהה, הכמות הצפויה של בוגרי האוניברסיטאות והמכללות במקצועות המתאימים לתעשיית ההיי-טק משנה 2002 עד 2007 היא 28,000 בוגרים.

Graduates in High-Tech Fields No. of Graduates



Source: Israel Council for Higher Education

בדקנו נתון זה לעומת סטטיסטיקה של רשת אורט ישראל לגבי שכבת הגיל של בני 17 בישראל, זו שכבה קריטית בהיותה המקור לבוגרי אוניברסיטאות ומכללות בעתיד ולעובדי תעשיות הטכנולוגיה לסוגיהן, אלה הממצאים:

- שכבת בני ה-17 בישראל מונה – 120,000 בני נוער.
- רק 83,000 מתוכם לומדים בבי"ס תיכון, ומתוכם
- רק 63,000 ניגשים לבחינות הבגרות, ומתוכם
- רק 45,000 עוברים את בחינות הבגרות, ומתוכם
- רק 10,000 למדו במסלול מתימטיקה 5 יחידות, רק 5,000 למדו במסלול פיסיקה 5 יחידות, החפיפה הקיימת בין שתי הקבוצות הללו והבוגרים העונים על דרישות הקבלה מן המוסדות הגבוהים משאירה כ-6,000 בוגרי תיכון בשנה במסלולי 5 יחידות מתימטיקה ופיסיקה. אלה נחשבים ל"מקור" לתעשיית ההיי-טק בעתיד.
- מתוכם 1,000 "נושרים" ללימודי משפטים, רפואה ונושאים אחרים.
- לכן, נשארים כ-5,000 סטודנטים בפוטנציאל ללימודי מדעים, הנדסה והנדסאים שימשיכו להיי-טק.
- אם כולם יסיימו לימודיהם, נגיע בחמש שנים ל: 25,000 בוגרים, או 5,000 בוגרים לשנה, מספר דומה לתחזיות המועצה להשכלה גבוהה.

- מתוך המספר הזה, כ-2,000 בוגרים ידרשו מידי שנה לשמירת רמת הפעילות הנוכחית עקב פרישות, מעבר לחו"ל, נשירה לתחומים אחרים וכד'. נשארת לכן תוספת "נטו" של 3,000 בוגרים לשנה.

המסקנה מכך היא שבמצב הקיים במערכת החינוך היום, ניתן יהיה ליצור את התוספת הנדרשת של 25,000 אנשי המקצוע, לסגירת הפער במאזן המסחרי, במהלך 9 שנים.

אם נצליח להזין את מערכת החינוך הגבוה בתוספת של עוד 2,000 בוגרי תיכון במגמת מתימטיקה/פיזיקה 5 יחידות מידי שנה, תקטן התקופה הנדרשת לסגירת הפער במאזן המסחרי של ישראל ל-7 שנים. אין לנו כלל ספק שזו מטרה לאומית שראוי למדינה לאמץ.

צמיחה של 9 מיליארד דולר, כולה בהכנסות מיצוא בתוך 7 שנים, אשר תאיץ גם גיוסי הון זר לישראל, תמתן את הצורך בהגדלת החוב החיצוני והפנימי של המדינה ותיצור משאבים כספיים משמעותיים, שיוכלו להיות מופנים לפרויקטים של פיתוח תשתיות (רכבות, כבישים, הטפלת מים וכד'), אשר בהם יועסקו עובדים רבים מתחומים שאינם היי-טק ואשר יהוו זרז אמיתי למעבר של אוכלוסיות חזקות לאזורי פריפריה.

על מערכת החינוך לשנס מותניים ולפעול בכל דרגי החינוך להגדלת כמות בוגרי התיכון הרלוונטיים לתחום ההיי-טק בכ- 2000 בוגרים בשנה. גם לראשי חברות ההיי-טק תפקיד חשוב בפרויקט זה.

קיימת גם בעיית האיכות שעליה דובר וגם נכתבו עבודות בעבר ולכן לא נרחיב בה.

אנו מעלים כאן מספר רעיונות נוספים להעשרת המצבור האנושי הרלוונטי:

- "שכנוע" בוגרי תיכון מתאימים לוותר על לימודי משפטים ורפואה, שני תחומים רוויים בארץ, לטובת לימודי מדעים והנדסה. למשל באמצעות מלגות (מתעשיית ההיי-טק) והסברה.
- שדרוג תלמידי תיכון מוכשרים ממסלול 4 יחידות מתימטיקה/פיזיקה ל-5 יחידות באמצעות סיוע מקצועי.

העלות לשדרוג תלמיד אחד מוערכת בכ-3,000 ₪, לכן שדרוג 2000 תלמידים בשנה בכל הארץ יעלה רק 6,000,000 ₪ או 1.3 מליון דולר לשנה בלבד.

- גיבוש וביצוע תכנית "השלמה" לחיילים בוגרי תיכון בעלי פוטנציאל המשרתים ביחידות בעלות אופי טכנולוגי.
תכנית דומה התקיימה בתקופתו של דוד בן-גוריון בתחילת שנות ה-60 בהצלחה רבה והניבה מהנדסים ומדענים התופשים היום עמדות מפתח בתעשיית ההיי-טק.

רעיונות אלה ואחרים יכולים להפוך את המטרה הלאומית שהצבנו לריאלית, אנו קוראים לממשלת ישראל לאמץ מטרה זו כמטרה לאומית. למשרד החינוך, המוסדות להשכלה גבוהה, המועצה להשכלה גבוהה וראשי חברות ההיי-טק בארץ, אנו קוראים להירתם למימושה.

מערכת המיסוי וחוק המו"פ

גם אם כתוצאה מן המשבר העולמי בשוקי הטכנולוגיה, חלק מן הקרנות תיאלצנה לצמצם את גיוסי ההון, ואולי, רק חלקן תצלחנה בכך, כפי שקורה היום בכל העולם, הן עדיין משרתות סוג של משקיעים אשר הקצה חלקים מהונו לתחום הטכנולוגיה, לכן שוק הגיוסים ממשיך להתקיים. בגלל היות תחום ההיי-טק המקור היחיד בעל נגישות ואטרקטיביות גבוהה לגיוסי הון (equity) זרים, חובה על הממשלה להיערך בתחום מערכת המיסוי כך שלא תפריע לתהליך החשוב הזה ואף תסייע לו.

יש לזכור שלמשקיע הזר בתחום הטכנולוגיה יש אלטרנטיבות, לכן חשוב להציע לו חבילה בעלת יתרונות (לפחות ללא חסרונות בולטים) לעומת השקעה במדינות אחרות. נראה לנו כי המדינה מתקשה לקבוע מדיניות קוהרנטית בתחום הזה, פעולותיה השונות לעיתים סותרות. מצד אחד כוללת הרפורמה במס התייחסות רצינית ומעודדת השקעות הון זרות בנושאים מסוימים, מצד שני בוצעו פעולות מעכבות שהשלכותיהן עלולות להיות חמורות למגזר היחיד בעל

הפוטנציאל הרציני לגיוסי הון זרים. נתעכב על העיקריות שבהן:

- **ההחלטה לביטול ההטבות למפעל מאושר במרכז הארץ:**

ההטבות הניתנות לחברות טכנולוגיה אינן בצורת מענקים ולכן אינן גורמות לאבדן הכנסות מידי למדינה, ההטבות הן בתחום המס שהחברה משלמת ומאידך הן מתקיימות רק בשנה הראשונה שבה יש לחברה רווח (הכנסה חייבת), זו בדרך כלל מתרחשת בחברות היי-טק, כעבור 6-7 שנים ממועד ההשקעה והקמת המפעל.

כאשר נקבע המסלול החלופי באמצע שנות ה-80, הובא בחשבון כי חברות היי-טק תתמקמנה תמיד במקום בו מצוי כוח האדם המקצועי המתאים. פיזור האוכלוסייה הוא אכן מטרה לאומית ראויה, הטיפול בו צריך להיעשות בצורה רצינית על ידי השקעה בתשתיות של כבישים ורכבות, אשר יאפשרו גישה מהירה מכל פינה בנגב ובגליל למרכז הארץ. רק כך גורמים במדינה דמוקרטית לאוכלוסיות חזקות לעבור לפריפריה, לשם כך נחוצות השקעות רבות היקף, הפגיעה בתחום היחיד במשק הישראלי אשר יכול להביא את המקורות לכך דרך תרומתו לצמיחה גדולה ומוטת יצוא, אינה משרתת מטרה זו אלא להפך, מרחיקה אותה.

שני סיכונים נובעים מהעלאת המס באופן דרסטי. מצד אחד הרחקת משקיעים ומצד שני תמריץ לחברות היי-טק לעבור למדינות אחרות. היתרון בהיות סקטור ההיי-טק גלובאלי מהווה גם חולשה, כאשר התנאים היחסיים בארץ מחמירים נוצרת סכנת ניידות החוצה.

- **הסרת התקרות על הביטוח הלאומי ומס בריאות:**

החלטה זו אשר נכנסה כבר לתוקף מחודש יולי 2002, מהווה למעשה העלאה בוטה של המס על העבודה, אנו צופים שאם היא תישאר בתוקף, תפגע פגיעה אנושה במנוע הצמיחה וגיוס ההון הזר המרכזי של המדינה.

במצב החדש שנוצר כתוצאה מהחלטה זו, המס השולי לעובדים הבכירים המובילים את ענפי ההיי-טק (מהנדסים ומדענים בכירים, מנהלי קבוצות מו"פ, שיווק ומכירות) גדל ל-63%. מצב זה יכול להתקיים כל עוד המשבר בשוקי הטכנולוגיה בעולם ממשיך, אולם כאשר יסתיים המשבר והחברות בארה"ב ואירופה תגייסנה שוב עובדים, אנו צופים מעבר מסיבי של הכוחות המקצועיים הטובים ביותר לחו"ל, כמו כן החברות אשר נדרשות אף הן לשלם "מס" נוסף בשיעור 6% על תשלומי השכר לעובדים הבכירים, תהיינה פחות אטרקטיביות יחסית לאחיותיהן במדינות אחרות, זו תופעה הטומנת בחובה אסון למגזר החשוב הזה.

איננו חושבים שהחלטה זו תגרום להגדלת כספי המס שהמדינה גובה, קיימת סכנה שהגביה אף תרד, סימנים ראשוניים לכך כבר נראים בהתארגנויות של שכירים בכירים המקימים חברות על מנת לעקוף החלטה זו.

- **יש לערוך רויזיה בחוק המו"פ** באשר לדרישת המדינה להשתתף בקבלת – equity במקרה של מכירת תוצר המו"פ לחברות זרות. דרישה זו היא בלתי סבירה, שום חברה מסחרית לא תרצה מדינה כשותפה בעסקים. מאידך המדינה צריכה לדאוג לקבל את חלקה בעסקאות מן הסוג הזה, בדרישה לקבלת תמלוגים בשיעורים קבועים מראש וכן בהתניית העסקה בהמשך פעילותו של גוף המו"פ המוכר, בארץ, לתקופות זמן ובהיקפים מוגדרים.

ההצעות בנושאי המס המובאות במסמך זה, כלולות בהצעה מפורטת לתיקון החוק לעידוד השקעות הון, אשר הוכנה על ידי חבר הצוות, מר דורון כוכבי בתפקידו כיועץ ועדת ההיי-טק של הכנסת ומצורפת בנספח ב' לנייר עמדה זה.

סיכום

מסקנתנו היא כי תעשיית ההיי-טק בישראל, בהיותה מנוע הצמיחה המרכזי והמקור המרכזי לגיוס הון זר למדינה, מהווה מרכיב בעל חשיבות מכרעת לחוסן הכלכלי של מדינת ישראל.

- בישראל קיימת תשתית מן הטובות בעולם לפריחתה של תעשייה טכנולוגית. בשנים האחרונות שום תחום במשק לא התקרב לביצועי מגזר ההיי-טק בתרומה ל-יצוא, לגיוסי ההון ולתפוקה לעובד. למרות המשבר בשוקי הטכנולוגיה בעולם, צפויה תעשיית ההיי-טק של ישראל לצמוח, מן הטעמים הבאים:
 - שוק הטכנולוגיה העולמי הוא עצום, החברות הישראליות מייצגות רק 1% מסך כל הרכישות בעולם הטכנולוגיה. גם אם ימשך המשבר העולמי, קיים נפח שוק עצום שניתן לכיבוש על ידי החברות הישראליות.
 - שלשת השווקים המרכזיים בהם מתרכזות החברות הישראליות:
 - שוק התקשורת
 - שוק הרכיבים/שבבים
 - שוק התכנה
 - הם שווקים עצומים בנפח ונתח השוק הכולל המוחזק בידי חברות קטנות (פחות מ-1% נתח שוק), גם הוא ענק ומאפשר לחברות הישראליות הקיימות והחדשות לצמוח.
 - החברות הקיימות וגם החדשות ממוקמות במגזרי שוק נכונים מבחינת היכולת לנסוק בשנים הקרובות.
 - מקורות המימון, והנגישות להם, קיימים
 - המלצנו לבטל את תוספת המס על עבודה הנובעת מביטול התקרות לתשלומי הביטוח הלאומי ומס בריאות, וכן את ההחלטה לביטול הטבות המס למפעלים מאושרים במרכז הארץ.
 - שתי החלטות אלה פוגעות פגיעה קשה בתעשיית ההיי-טק ומסקנות את פוטנציאל הצמיחה של המשק.
- זמינות כוח אדם מקצועי תהווה מגבלה בשנים הבאות, מגבלה זו אם לא תטופל נכון, תפגום בקצב הצמיחה וגיוסי ההון הזר למשק הלאומי.

ניתן לחסל את הפער במאזן המסחרי של ישראל, באמצעות תעשיות ההיי-טק במהלך 7 שנים, אנו מציעים לאמץ מטרות אלו כמטרה לאומית על ידי ממשלת ישראל ולחתור להשגתה.

בנוסף, נציין כי קיומה של תעשייה טכנולוגית גדולה בישראל, אשר רוב פעילותה קשורה עם גורמים בחו"ל, כגון לקוחות, משקיעים, שותפים, נציגויות, בנקים, ממשלות וכד', יוצרת בנוסף ליתרונות שכבר צוינו גם תרבות ניהול ומוסר העבודה אשר תקרין על כל מגזרי המשק ותצמידם קדימה. גם אלמנט התעסוקה איננו מבוטל, אמנם כמות המועסקים במגזר ההיי-טק קטנה, אך יש לזכור כי גרעין פעילות ההיי-טק מפעיל סביבו מעגלי תעסוקה נוספים ולא מבוטלים בתחום קבלנות המשנה, מלונאות, שירותי פרסום, הסעה, טיסות, מסעדות וכד'. לא מצאנו נתונים סטטיסטיים אמינים על מעגלי המשנה הללו, אנו מערכים אותם כלא מבוטלים בתרומתם להורדת שיעור האבטלה במשק.

[חזרה לתוכן העניינים](#)