

ישראל כגשר אסטרטגי דו-כיווני לשינוע נפט

שמואל אבן, יוסי גילבן

עיקרי המסמך

מיקומה של ישראל, בין המפרץ הפרסי לבין הים התיכון, מקנה לה יתרונות כגשר אסטרטגי בין יבשות וימים. עדות לכך הם שאריות של צינורות נפט היסטוריים המצויים בתחומה, כמו הצינור העיראקי IPC אשר פעל לחיפה בתקופת 1934 - 1948 וצינור הטפליין אשר נבנה בשנות הארבעים כאמצעי הולכה של נפט סעודי דרך נמל חיפה.

צינור הנפט הישראלי, אשר הוקם בסוף שנות ה-60 בין אילת לאשקלון (קצא"א), שיקף הגיון (רציונל) דומה. עד 1979 הוא שימש להעברת נפט, שהגיע למפרץ אילת, לצרכניות נפט בים התיכון. החל מיולי 2003 פועל צינור זה על פי תפיסה חדשה: **ביצוע הזרמה "הפוכה" מאשקלון לאילת**. יכולת זו משמשת להולכת נפט מרוסיה וארצות הים הכספי, הנטען בים השחור, ליעדים באסיה - בעיקר לסין והודו.

פרויקט הזרמה ההפוכה מבוסס על המרכיבים הבאים: א. הגידול העצום בצריכת הנפט במדינות מזרח אסיה; ב. השינוי ביחסים המדיניים בין ישראל לרוסיה ולמדינות ברה"מ לשעבר; ג. יתרונותיו היחסיים של הפרויקט. הפרויקט מציע שירות כלכלי טוב יותר ביחס לשתי אפשרויות השינוע האחרות: שינוע נפט במכליות גדולות מסביב לכף התקווה הטובה, ושינוע במכליות קטנות דרך תעלת סואץ. אפשרות שלישית - אשר נדונה על ידי הנהלת הצינור המצרי "סומד" (סואץ-אלכסנדריה) - הייתה הסבת אחד משני הצינורות להזרמה הפוכה, אך היא נדחתה על ידי הסעודים, מבעלי "סומד". להם אין עניין לסייע לנפט רוסי להתחרות בנפט הערבי בשווקי המזרח הרחוק.

לצינור תועלת למשק הישראלי: כמקור לפעילות עסקית רווחית באזור הדרום וכמאגר נפט לשעת חירום. להזרמת נפט לא ערבי לאסיה ולמזרח הרחוק ישנה גם חשיבות מדינית - כדי לאזן במשהו את התלות ההולכת והגוברת, שהן מפתחות במדינות הנפט הערביות. היבט נוסף הוא פעילות כלכלית משותפת עם רוסיה ומדינות ברה"מ לשעבר, התורמת ליחסייהן עם ישראל.

ישראל עדיין מצויה במרחב עוין ועתודות הנפט האדירות של מדינות ערב ואיראן סגורות בפניה, אולם קצא"א עשוי לחזור לתפקד גם על פי המודל הקודם שלו - שינוע נפט מערבה, לכשיבשילו התנאים המדיניים לכך. אז עשויה ישראל לממש הזדמנויות חדשות להשתלבות כלכלית-אנרגטית במרחב המזרח התיכון.

מערכת הולכת הנפט במזה"ת

רוב תשתיות הולכת הנפט במזרח התיכון נועדו לאפשר את הולכת הנפט מהבארות במפרץ הפרסי אל הצרכניות הגדולות במערב אירופה וארה"ב. במפרץ הפרסי מצויים שני שליש מעתודות הנפט העולמיות, והמערכות של צינורות הולכת הנפט משקפות שני הגיונות:

א. שינוע הנפט לים התיכון ומשם לאירופה וארה"ב, כתחליף למעבר בתעלת בסואץ או תחליף להפלגה מסביב ליבשת אפריקה. על בסיס תפיסה זו הונחו בעבר צינורות בין המפרץ לארץ ישראל (לפני שנת 1948) ולסוריה ולבנון, וכן מערכת צינורות מעיראק לתורכיה.

ב. עקיפת המפרץ הפרסי לעבר הים האדום וזאת במקרה של חסימת או שיבושי תנועה במצרי הורמוז, כמו שקרו למשל בזמן מלחמת עיראק – איראן במהלך שנות השמונים. עקיפה זו תורמת לשינוע נפט למזרח וכן גם זרימת נפט לנמל פתוח בים האדום. על בסיס הגיון זה הונחו צינורות מדרום עיראק IPSA ומזרח סעודיה Petrolina לינבו, שבחוף הסעודי בים האדום.

קו צינור אילת – אשקלון (קצא"א)

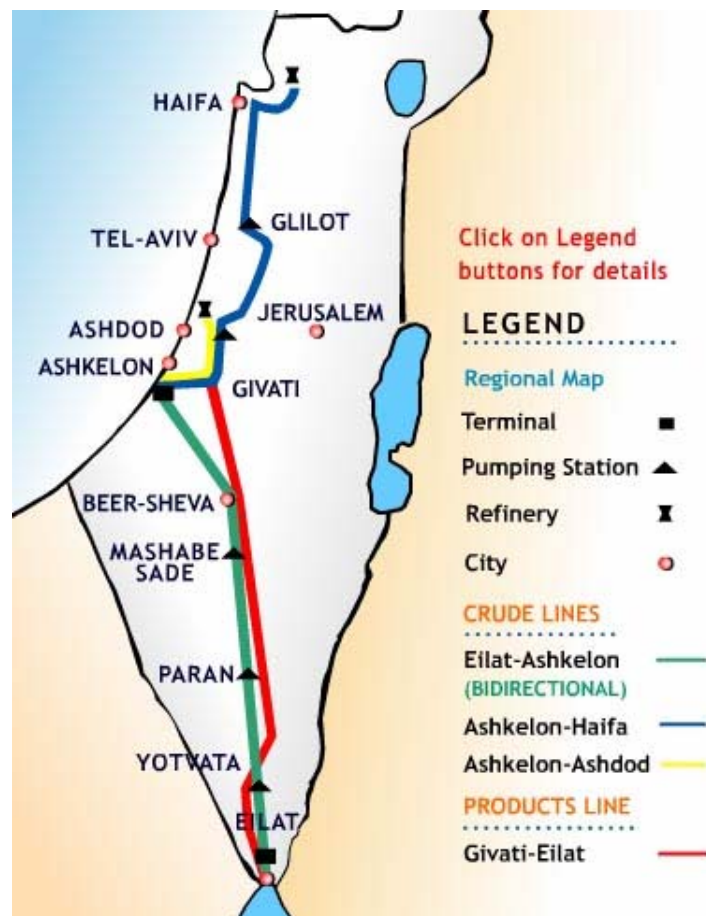
צינור הנפט הישראלי, אשר הוקם בסוף שנות ה-60 בין אילת לאשקלון (קצא"א), שיקף את ההיגיון הראשון. הוא מילא תפקיד משמעותי בין השנים 1970 ל-1979, כספק אמין של דלקים ממקורות מזרחית לסואץ לצרכניות דלק בים התיכון. הצינור הפסיק את פעילותו בעקבות המהפכה באיראן.

קו צינור אילת אשקלון מבוסס בעיקרו על קו 42 אינץ' - לנפט גולמי באורך של 254 ק"מ המחבר את נמל אילת עם נמל אשקלון. שלוש תחנות דחף דוחפות ושואבות את הנפט בתפוקה מרבית של 40 מליון טון בשנה. שתי תחנות שאיבה חדשות דוחפות את הנפט בכיוון ההפוך בתפוקה מרבית של 20 מליון טון בשנה.

החברה המפעילה את הצינור היא חברת צינור אילת אשקלון (חברת קצא"א), שהוקמה בשנת 1968 (Eilat-Ashkelon Pipeline Company - EAPC). עיקר פעילותה של החברה בתחומי הובלת נפט גולמי ואחסונו ללקוחות ישראלים ובינ"ל. בשנים האחרונות עוסקת החברה גם בשירותי תשתית בתחומי מזוט, גפ"מ, תזקיקים, פחם, פיתוח, ומפתחת טרמינל לקליטת גז טבעי מספקים ישראלים וזרים, טרמינל לכימיקלים נוזליים ומתקן התפלת מי ים.

- החברה מפעילה קווי נפט ותזקיקים נוספים, הקשורים בקו הנ"ל, בהם :
- א. קו 18/16 אינצ' – קו נפט גולמי המקשר את אשקלון עם בית הזיקוק בחיפה. לאורך הקו שלוש תחנות שאיבה המאפשרות הזרמה של 5.5 מיליון טון בשנה. חלק מהקו מאפשר הובלת דס"ל מחיפה דרומה.
- ב. קו 16/18 אינצ' - להובלת נפט גולמי בין אשקלון לבית הזיקוק באשדוד, באורך 36 ק"מ, בעל כושר העברה של 7 מיליון טון בשנה.

לוח 1: מערכת קצא"א



פרויקט ההזרמה ההפוכה של קצא"א

מהות הפרויקט

פרויקט ההזרמה ההפוכה עוסק בהזרמת נפט מאשקלון לאילת, כלומר בכיוון ההפוך מהיעד המקורי של הצינור: הזרמה מאילת לאשקלון. הפרויקט נועד ליצור מוקד רווח כלכלי באמצעות שינוע דלק גולמי שמקורו ברוסיה ומדינות הים הכספי אשר יגיע לנמל הנפט באשקלון, יזרום דרך צינור הנפט לאילת ושם יוטען על מכליות ענק ליעדים באסיה.

מתאר של שינוע הנפט על פי הפרויקט הוא כדלהלן:

א. הובלת נפט מרוסיה ומהרפובליקות של ברה"מ לשעבר עוברת כיום בצינורות עד לים השחור, בצינורות (מתוכננים) מהים השחור לים התיכון, ובצינור BTC אשר יחבר את הים הכספי לנמל סיאן בתורכיה (באקו-טביליסי-סיאן).

ב. מהים השחור יובל הנפט במכליות קטנות יחסית (בשל מגבלת המעבר במצרי הבוספורוס שבין הים השחור לים התיכון) עד לאשקלון; ומשם העברת הנפט בצינור לנמל אילת, שבו ניתן לטעון מכליות גדולות (VLCCs), אשר ינועו לנמלי המזרח הרחוק. לתרחיש זה יתרון על מתאר של מעבר בתעלת סואץ, שבה עוברות מכליות קטנות יחסית ויתרון על מתאר של העברת מכליות גדולות דרך כף התקווה הטובה.

הפרויקט הושלם על ידי קצא"א באמצע שנת 2003. הוא הוקם על בסיס מספר הנחות יסוד:

- א. הגידול המשמעותי בצריכת הנפט באסיה ובעקבותיו הודו ודרום קוריאה.
- ב. הגידול ביצוא דלק גולמי ממקורות רוסיים ודלק מאזור הים הכספי לכיוון הים התיכון.
- ג. עודפי יצוא הדלק לים התיכון והגידול בביקושים באסיה יגרום לשינוע חלק מהדלק ממערב למזרח.
- ד. צינור הנפט הישראלי ישמש כגשר לוגיסטי יבשתי בין הים התיכון לים האדום.
- ה. המציאות הגיאוגרפית-פוליטית הנוכחית בין ישראל לבין רוסיה ומדינות הים הכספי מסירה אילוצים מדיניים ויוצרת הזדמנויות חדשות לכל הצדדים.
- ו. הובלת דלקים רוסיים ודלקים מאזור הים הכספי לאסיה תעזור בהורדת תלות המדינות האסיאתיות בדלקים ערביים.

לוח 2: נתיב פרויקט ההזרמה ההפוכה



לוח 3: שינוע דלקים רוסיים ודלקים מאזור הים הכספי לים התיכון



קווים קיימים ———
קווים עתידיים
קווים קיימים ———
קווים עתידיים

לוח 4: צינור באקו-טביליסי-סיאן (BTC)



לוח 5: סך הפקה וייצוא נפט מרוסיה והרפובליקות האסלאמיות במחצית הראשונה של שנת 2004

ייצוא (מיליוני טון)	הפקה (מיליוני טון)	
129	224	רוסיה
21	28	קזחסטאן
4.5	7.7	אזרביג'אן

מקור: RPI

לוח 6: תחזית ייצוא נפט מרוסיה והרפובליקות האסלאמיות (מיליוני טון בשנה)

2010	2005	2003	
355	290	232	רוסיה
75	50	39	קזחסטאן
47	14	9	אזרביג'אן

מקור: RPI

לוח 7: תחזית יצוא דלק רוסי ודלקים מאזור הים הכספי לכיוון הים התיכון:

(מיליוני טון בשנה)

	2010	2005	2003
רוסיה	85	77	70
קזחסטאן	55	45	28
אזרביג'אן	52 (כולל צינור BTC)	14	9

מקור: RPI

נתונים טכניים של קווי אשקלון-אילת ומשמעויותיהם

צינור הנפט הישראלי הוא בקוטר של 42 אינץ' ובאורך של 254 ק"מ. הוא הקצר בין צינורות הנפט הפועלים במזרח התיכון. הוא מסוגל לשנע, בשלב הנוכחי, 20 מליון טון בשנה, (400,000 חביות ביום), בהזרמה ההפוכה מאשקלון לאילת. כמו כן, נשארה גם היכולת המקורית להזרים נפט מאילת לאשקלון בכמות של 40 מליון טון לשנה (800,000 חביות ליום). בתנאים מדיניים-פוליטיים מתאימים, הצינור יכול לשמש כגשר אסטרטגי דו-כיווני לשינוע דלק גולמי.

נקודת קצה אחת של הצינור היא **נמל הנפט באשקלון**, שהוא נמל "ים פתוח" בעל 4 מקשרים ימיים ומסוגל לקבל מכליות בכל גודל עד 300,000 טון מעמס. הנקודה השנייה הוא **נמל הנפט באילת**, הוא נמל מים טבעי בעל שני מזחים, הצמודים לחוף, המסוגל לקבל מכליות בכל גודל עד 500,000 טון מעמס.

נפח האחסון של מערכת קצא"א הוא כ-2 מליון טון.

יתרונותיו הכלכליים של הצינור, להזרמת דלקים רוסיים ודלקים מאזור הים הכספי המגיעים לים התיכון, לשווקים באסיה, עולים על שתי החלופות האחרות של הפלגה מסביב לאפריקה, או המעבר בתעלת סואץ, לפי הנתונים הבאים:

א. יתרונותיו של נתיב השינוע:

1) שינוע דלק גולמי דרך הצינור הישראלי לאסיה, (וכן גם דרך תעלת סואץ), חוסך זמן הפלגה של כ-20 יום לעומת הפלגה מסביב לאפריקה. תעלת סואץ מוגבלת כיום לעומק של 16 מטר. זה מאפשר מעבר מכליות בסדר גודל של 135,000 טון בלבד. התוכניות להעמקת התעלה ל-22 מטר, אשר יאפשרו מעבר מכליות בגודל של 350,000 טון, לא צפויות להתממש לפני שנת 2010. דמי המעבר בתעלה יקרים ומחיר חכירת מכלית בסדר גודל של 135,000 טון להפלגה מהים השחור ליעדים באסיה הוא יקר בהרבה מאשר חכירת מכלית ענק. בנוסף, ישנה תמיד סכנה

לחסימת התעלה כתוצאה של פעולת טרור או תאונה. כך למשל, בתחילת נובמבר 2004 עלתה מכלית רוסית על שירטון ליד איסמעליה והתעלה נחסמה למספר ימים. עשרות אוניות במעבר צפונה ודרומה עוכבו.

(2) נמלי הטעינה של הים השחור ומעברי הבוספורוס מוגבלים לטעינה ולמעבר מכליות של עד 135,000 טון. אין הגיון כלכלי להפליג עם מכליות בגודל כזה לאסיה מסביב לאפריקה. היו ניסיונות לשנע מספר מכליות קטנות, לאחר שעברו את הבוספורוס, למכלית ענק אחת אשר הפליגה מהים התיכון לסין. זו הייתה פעולה חסרת הגיון כלכלי בהשוואה לחלופה של הצינור הישראלי.

ב. יתרונותיה הטכניים של מערכת קצא"א עצמה:

(1) אפשרות לקבל מכליות קטנות באשקלון, לאחסן את הדלק, ולטעון מכלית ענק באילת. כאן היתרון לגודל בא לידי ביטוי.

(2) נפח האחסון הגדול מאפשר גמישות במועדי פריקה וטעינה.

(3) הצינור מסוגל להזרים, בצורה מופרדת לחלוטין, לפחות ששה סוגים שונים של דלק גולמי. הדבר חשוב ביותר להעברת דלקים קלים בעלי תכולת גופרית נמוכה כמו דלק סיבירי קל, דלק אזירי קל ודלק CPC אשר הנם מתאימים ביותר לתעשיית הפטרוכימיה בסין.

(4) למערכת הצינור יש יכולת לערבב דלקים שונים לפי דרישת הלקוח/בית הזיקוק המקבל באסיה.

(5) הצינור הישראלי נמצא ברובו מתחת לקרקע ומאובטח. הדבר נותן בטחון באספקת דלק שוטפת מהים התיכון לים האדום.

ג. לפי כל החשובים הכלכליים, בתנאי שוק הובלה יציבים ובחוזים לטווח ארוך עלות ההובלה בצינור זולה בערך ב 10% מההובלה בתעלת סואץ. הוזלה זו יכולה להתבטא בחסכון של כ \$4.00 לטון להובלת דלק מהים השחור לסין. למכלית אחת גדולה הטוענת בנמל אילת החיסכון הכספי יכול להיות בסביבות מליון דולר להפלגה.

תרומת קצא"א למדינת ישראל

לקצא"א תרומה למדינת ישראל במספר תחומים:

א. **בתחום הכלכלי** – חברת קצא"א מהווה מוקד רווח כלכלי למדינת ישראל.

ב. **ביטחון באספקה** – מאגרי המערכת והצינור עצמו מהווים שטח אחסון גדול יחסית, שניתן לנצלו בעת חירום.

ג. **בתחום פיתוח** – המערכת מהווה גורם נוסף במרחבי אשקלון ואילת לפעילות כלכלית ותעסוקתית. היא תורמת לשתי ערים אלו להיות מוקדים אנרגטיים חשובים של מדינת ישראל, לצד חיפה ואשדוד.

ד. **בתחום המדיני** - להזרמת נפט ממקורות לא ערביים לאסיה ולמזרח הרחוק ישנה גם חשיבות מדינית. ככל שהספקת הנפט למדינות אלו תהיה ממקורות מגוונים יותר, כך תצטמצם התלות הגוברת, שהן מפתחות במדינות הנפט הערביות. היבט נוסף הוא פעילות כללית משותפת עם מדינות ברה"מ לשעבר, המשפרת את תשתית היחסים גם בתחום המדיני.

ה. **בתחום המדיני אזורי** – אפשרות לשיתוף פעולה עם ירדן, עיראק וערב הסעודית לחיבור צינורות נפט לנמל הנפט של אילת דרך נמל עקבה. צעד זה יאפשר הזרמת דלקים ערבים דרך ירדן, הזרמתו לאילת, והמשך הזרמה לאשקלון.

סיכום

צינור הנפט הישראלי מילא תפקיד משמעותי עד שנת 1979, כספק של דלקים גולמיים לצרכניות דלק בים התיכון. הצינור ניצל את מיקומה האסטרטגי של ישראל, המקנה לה יתרונות לוגיסטיים, כגשר בין יבשות וימים.

כיום יכול הצינור לפעול להולכת נפט בכיוון ההפוך: מאשקלון לאילת, כאמצעי להולכת נפט גולמי מנמלים בים השחור, ליעדים בדרום מזרח אסיה. ההיגיון של הפרויקט מבוסס על הגידול העצום בצריכת הנפט הגולמי במדינות מזרח אסיה, כגון סין והודו, על שינוי ביחסים המדיניים בין ישראל למדינות ברה"מ לשעבר. יתרונו העיקרי של פרויקט הוא במתן שירות כלכלי ומהיר, כולל נפח אחסון אדיר בגודל של למעלה מ 2 מיליון טון, ביחס לשתי חלופות אחרות: שינוע נפט במיכליות גדולות מסביב לכף התקווה הטובה, ושינוע במיכליות קטנות דרך תעלת סואץ.

המשק הישראלי מפיק תועלת מהצינור, כמקור לפעילות עסקית רווחית באזור הדרום וכמאגר נפט לשעת חירום. בנוסף, להזרמת נפט לא ערבי לאסיה ולמזרח הרחוק ישנה חשיבות מדינית, כדי לאזן במשהו את התלות ההולכת והגוברת, שהן מפתחות במדינות הנפט הערביות.

הצינור עשוי לחזור לתפקד גם על פי המודל הקודם שלו - שינוע נפט מערבה - לכשיבשילו התנאים המדיניים לכך.

נספח א'

שוק הנפט העולמי וההיסט בתנועת הנפט מזרחה

נתוני היסוד

שוק הנפט הוא שוק הסחורות הגדול והסוער ביותר בעולם. המפיקות השוכנות במפרץ הפרסי מהוות את הספק הנפט העיקרי של בעולם, ובשדות הנפט שלהן מצויות שני שליש מעתודות הנפט המוכחות של העולם. עם זאת, גם מחוץ למפרץ מצויות מספר מפיקות גדולות, בהן רוסיה ורפובליקות של ברה"מ לשעבר.

לוח 8 : הפקת הנפט בעולם (אלפי חביות נפט ביום)

שנה	תפוקת אופ"ק	מחוץ לאופ"ק	סה"כ עולם
1960	7,900	13,700	21,600
1968	17,500	21,600	39,100
1974	30,725	27,480	58,205
1980	26,970	35,896	62,866
1990	24,865	40,855	65,720
1995	27,607	40,401	68,008
2000	31,090	42,975	74,669
2003	30,383	46,394	76,777

המקור: BP Statistical Review of World Energy, 2004

לוח 9: התפלגות עתודות הנפט המוכחות במדינות עיקריות בעולם – בשנת 2003

	מפיקה	עתודות במיליארדי חביות	אחוז מהעתודות בעולם	מספר שנות הפקה (בקצב ההפקה שנתי ב-2003)
1.	ארה"ב	30.4	2.7	11.3
2.	ונצואלה	78.0	6.8	71.5
3.	רוסיה	69.1	6.0	22.2
4.	סעודיה	262.7	22.9	73.3
5.	איראן	130.7	11.4	92.9
6.	עיראק	115.0	10.0	-
7.	כוויית	96.5	8.4	123
8.	איחוד האמירויות	97.8	8.5	112
9.	סך במפרץ	724.3	63.1	88.0
10.	סך בעולם	1148	100	41.0

המקור: BP Statistical Review of World Energy, 2004

לוח 10: מפיקות הנפט במפרץ הפרסי



לוח 11: תחזית (אופטימית) של IEA לגבי התפוקה, צריכה וייצוא מהים הכספי (מיליוני חביות ביום)

2020	2010	2005	
6.18	3.89	2.45	תפוקה
2.61	1.55	1.26	צריכה
3.57	2.34	1.19	ייצוא נטו

המקור: US Energy Information Administration, 2003

חברות הנפט המפיקות באזור הים הכספי, הן ספקי דלק פוטנציאליים לפרויקט ההזרמה ההפוכה. חברות אמריקאיות משקיעות מיליארדי דולרים בחיפוש ובפיתוח שדות נפט וגז באזור. בשלב זה עתודות הנפט המוכחות באזור נאמדות ב-16 מיליארד חביות, שהם 1.6% מהעתודות העולמיות בלבד, אולם ישנם תחזיות הצופות עתודות בסך כ-60 מיליארד חביות נפט.

בצד הביקוש - ארה"ב מובילה כצרכנית הנפט הגדולה בעולם, ואחריה סין. בלוח שלהלן אנו רואים כי בצפון אמריקה, אסיה (בעיקר מזרח אסיה) ואירופה קיים מאון

שלילי של נפט המחייב יבוא נפט מאזורים שנהנים מעודפים ובראשם המפרץ הפרסי ושטחי ברה"מ לשעבר.

לוח 12: התפלגות צריכת הנפט בעולם באחוזים

הפער בין אחוז הביקוש לאחוז ההפקה ¹	אחוז הצריכה מסך הצריכה בעולם		
-12.1	30.4	צפון אמריקה	1.
-12.7	21.7	אירופה	2.
-17.1	27.7	אסיה והפסיפיק	3.
3.7	6.2	מרכז ודרום אמריקה	4.
7	4.8	מדינות ברית המועצות לשעבר	5.
7	3.3	אפריקה	6.
24.1	5.9	המפרץ הפרסי	7.
0	100	סך הכול בעולם	8.

המקור: חושב על פי נתוני: BP Statistical Review of World Energy, 2002

המהפך בתנועת הנפט בעולם – ההיסט מזרח

צריכת הנפט העולה של הענק הסיני המתעורר: בעשור האחרות 1993-2003 הוכפלה צריכת נפט של סין והיא הגיע לכ-6 מליון חביות ליום. יבוא הנפט לסין אמור להגיע ל-2.4 מליון חביות ביום (בממוצע) בשנת 2004. יבואניות הנפט מהמפרץ הפרסי סיפקו לסין ביוני 4.8 מיליון חביות (בחדש), 44% יותר מביוני 2003 ואילו רוסיה ייצאה לסין ביוני 2004, 1.7 מיליון חביות, גידול של 240% ביחס ליוני 2003. ייבוא הנפט לסין צפוי להמשיך לגדול, כמו גם התפוקה המקומית.

קצב גידול צריכת הנפט בהודו גם הוא משמעותי ביותר. הודו היא המדינה השנייה בגודלה בעולם מבחינת גודל אוכלוסייתה. התוצר הגולמי של הודו צפוי לגדול ביותר מ-7% בשנת 2004. הודו מייצאת תוכנות מחשב, טקסטיל ותוצרת חקלאית. הביקוש ההודי לנפט הגיע בשנת 2003 לכ-2 מיליון חביות נפט ביום, ועד שנת 2010 הוא צפוי לעלות ל-3.2 מיליון חביות ביום. עיקר התוספת תבוא מייבוא נפט, היות והודו מפיקה 0.8 מיליון חביות ביום, והכמות זו אינה צפויה לגדול.

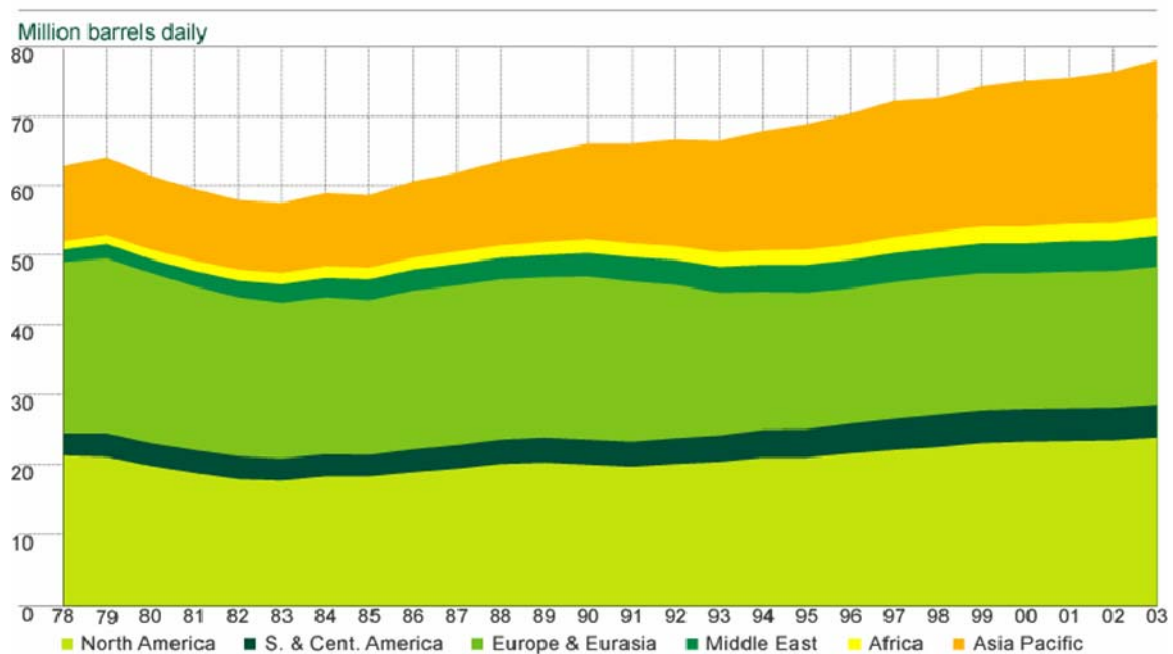
¹ הפער = אחוז התפוקה המקומית מסך התפוקה בעולם פחות אחוז הצריכה המקומית מסך הצריכה בעולם.

לוח 13: צריכת הנפט בהודו ובסין בעשור החולף בהשוואה לצריכה במדינות מערביות
(מיליוני חביות נפט ביום)

1993	2003	
2.9	6.0	סין
1.3	2.4	הודו
17.2	20.1	ארה"ב
2.9	2.7	גרמניה
4.3	4.8	OCED
66.7	78.2	סך עולם

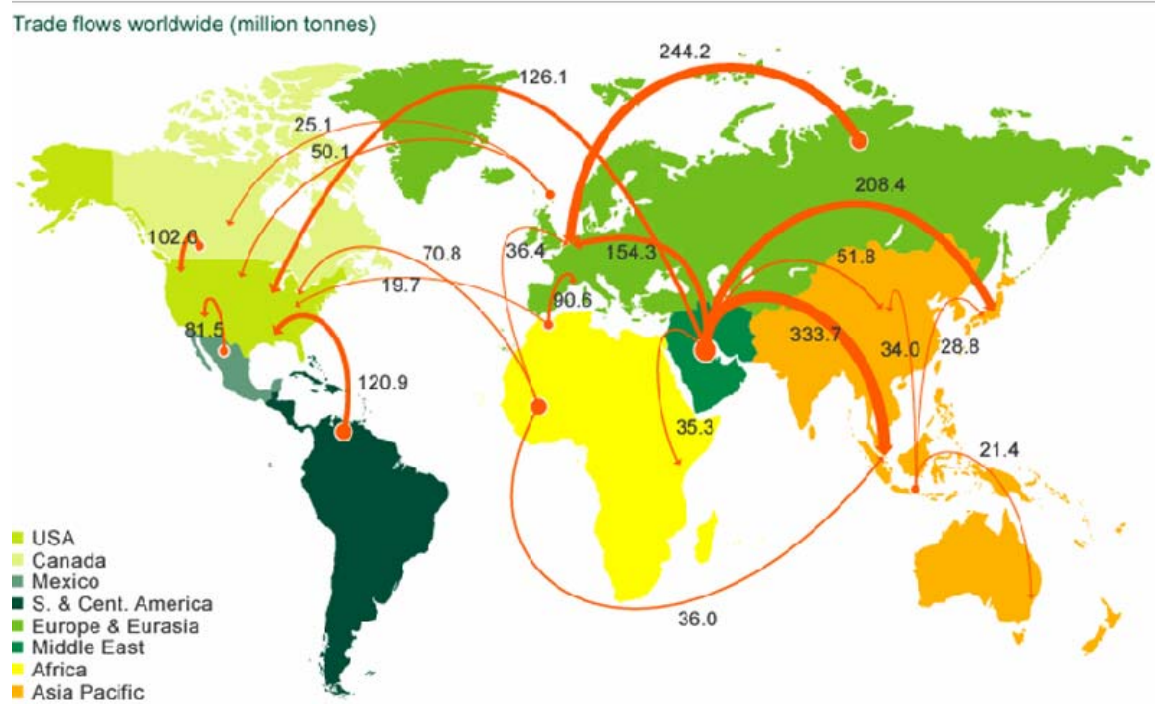
המקור: BP Statistical Review of World Energy, June 2004

לוח 14: הגידול הדרמטי בצריכת הנפט של מזרח אסיה מאז אמצע שנות ה-80.



המקור: BP Statistical Review of World Energy, June 2004

לוח 15: ההיסט מזרחה בתנועת הדלק



המקור: BP Statistical Review of World Energy, June 2004

נספח ב'

מערכת הובלת הנפט במזה"ת

רוב תשתיות הולכת הנפט במזרח התיכון נבנו כדי לענות על הצורך להוליך נפט מהבארות במפרץ הפרסי אל הצרכניות הגדולות במערב אירופה וארה"ב. במפרץ הפרסי מצויים שני שליש מעתודות הנפט העולמיות, והמערכות של צינורות הולכת הנפט משקפות שני הגיונות:

ג. שינוע הנפט לים התיכון ומשם לאירופה וארה"ב, כתחליף למעבר בתעלת בסואץ או לעקוף את יבשת אפריקה. על בסיס תפיסה זו הונחו בעבר צינורות בין המפרץ לארץ ישראל (לפני שנת 1948) ולסוריה ולבנון, וכן מערכת צינורות מעיראק לתורכיה.

ד. עקיפת המפרץ הפרסי לעבר הים האדום וזאת במקרה של חסימת או שיבושי תנועה במצרי הורמוז, כמו שקרו למשל בזמן מלחמת עיראק – איראן במהלך שנות השמונים. עקיפה זו תורמת לשינוע נפט למזרח וכן גם זרימת נפט לנמל פתוח בים האדום. על בסיס הגיון זה הונחו צינורות מדרום עיראק IPSA ומזרח סעודיה Petrolina לינבו, שבחוף הסעודי בים האדום.

תוואי צינורות ההיסטוריים

תוואי הצינורות ההיסטוריים – ההרוסים כיום - עדיין משקפים הגיון כלכליים עדכניים, של הצורך בהעברת כמויות גדולות של נפט מהבארות במפרץ אל המערב דרך ארץ ישראל. הפעלתם הופסקה מסיבות מדיניות בלבד, ופריסת תשתיות חדשות בתוואי הישן של צינורות אלה עשויה לבוא שוב לדיון מחודש, אם וכאשר תאפשר זאת המציאות המדינית.

צינור הטפליין (Tapline: Trans-Arabian Pipeline). הצינור נבנה בסוף שנות ה-40 בקיבולת של 0.5 מליון חביות ביום. מטרתו הייתה לייצא נפט מסעודיה לאירופה וארה"ב דרך ירדן ונמל חיפה. בשנת 1948, בעקבות הקמת מדינת ישראל, שונה נתיב המעבר לנמל צידון בלבנון, דרך סוריה. השימוש בצינור הושעה בשנת 1975, על רקע המצב הפנימי בלבנון, ובשנת 1983 הופסקה הפעלתו ללבנון. מאז שימש הצינור באופן בלבדי להעברת נפט מסעודיה לירדן. מבחינה כלכלית, תוואי "הטפליין" מהווה עדיין נתיב פוטנציאלי בעל כדאיות ליצוא של נפט מהמפרץ לאירופה ולאררה"ב. אחד מניתוחי הכדאיות² מצביע על חסכון אפשרי של 40% בעלויות ההובלה כאשר משווים בין יצוא

www.eia.doe.gov/emeu/cabs/israel.html2 EIA Country Analysis Brief 2

נפט מהמפרץ דרך הטפליין ונמל ישראלי בים התיכון עם יצואו באמצעות אוניות הנעות דרך תעלת סואץ. ניתן גם לבחון את האפשרות לחיבור צינורות דומים מעיראק ומסעודיה אשר יחוברו למערכת של קצא"א.

צינור IPC מוסול בעיראק לחיפה (Mosul-Haifa pipeline)³. הצינור נחנך בשנת 1934 ונסגר בשנת 1948. כושר העברה שלו עמד על 100,000 חביות נפט ביום. מאז הפסקת השימוש בו העלה חלודה וחלקים ממנו פורקו ונמכרו לתעשיות המתכת, כך שלמעשה אינו בר שימוש. עלות בנייתו מחדש נאמדת במספר מאות מיליוני דולרים.

תעלת סואץ

התעלה נחנכה בשנת 1869 והיא מהווה נתיב דו-סיטרי עיקרי להעברת נפט בין הים התיכון לים האדום. אורך התעלה כ- 100 מייל, וכיום היא מוגבלת להעברת מיכליות קטנות יחסית של 130,000 טון. הדבר מאפשר להעביר דרכה כ-1.3 מיליון חביות נפט בממוצע ליום. עד שנת 2010 היא עשויה לאפשר תנועת מיכליות גדולות של 350,000 טון.

צינורות תקינים

צינור מצפון עיראק לחוף הים התורכי (kirkuk-Ceyhan dual pipeline). הצינור בעל כושר הובלה של 1.6 מיליון חביות נפט ביום. הוא הונח בשנות השמונים, כמענה עיראקי למאמצים של איראן לפגוע בנתיבי ייצוא הנפט העיראקים בתקופת מלחמת איראן-עיראק. אורכו כ- 600 מייל והוא מורכב מצינור בעל כושר הולכה של 1.1 מיליון חביות ביום וצינור הולכה שני בעל כושר הולכה של 0.5 מיליון חביות ביום. בגלל המצב הנוכחי בעיראק הצינור נמצא כיום תחת התקפות טרור וחבלה אשר משבשות את רציפות ההזרמה לים התיכון.

צינור IPSA מזרם עיראק לינבו⁴, שבחוף הים האדום בסעודיה. הצינור בקיבולת 1.65 מיליון חביות ביום, תקין אך לא פעיל, מאז שסעודיה סגרה אותו במסגרת סנקציות שהוטלו על עיראק בשנת 1990. הצינור הונח בתקופת מלחמת עיראק – איראן על פי ההיגיון של עקיפת המפרץ הפרסי. אולם אין הוא מהווה פתרון למעבר נפט בין הים האדום לים התיכון. הסעודים מפעילים צינור זה מאז 1990 להובלת גז למפעלי התעשייה באזור ינבו. העיראקים ביקשו לאחרונה לאפשר להם חידוש הזרמת דלק בצינור זה אך נענו בשלילה על ידי הסעודים.

צינור הפטרוליין (Petroline) - מערכת צינורות, בקיבולת של 5 מיליון חביות ביום, החוצה את שטח סעודיה משדות הנפט שלה במפרץ הפרסי לינבו בים האדום, הוקמה

The Iraq Petroleum Company (IPC) Pipeline 3
Red Sea port of Mu'ajiz, north of Yanbu 4

לראשונה בשנת 1981 והורחבה בשנת 1987 (תקופת מלחמת עיראק – איראן) וב-1993. ההיגיון שבהקמת מערכת זו היה לעקוף את המפרץ הפרסי כדי לייצא נפט סעודי למערב. בעתיד, אם יחול שינוי באקלים המדיני במזה"ת, היא עשויה להיות רלוונטית גם לצינור קצא"א.

הצינור המצרי (The Summed pipeline) בכושר הובלה של 2.4 מליון חביות ביום. שני צינורות מקבילים באורך של 320 ק"מ בין מפרץ סואץ (Ain Shukna) לחוף אלכסנדריה (Sidi Karir) בים התיכון. הצינור נחנך בשנת 1977 והוא היחיד שיש ביכולתו להתחרות בצינור הישראלי, בתחום ההזרמה הפוכה. עם זאת, להבדיל מהצינור הישראלי נהנה הצינור המצרי מביקוש ניכר מצד חברות שמשנעות נפט ממקורות ערביים. כמו כן, סעודיה, שהינה גם בעלת מניות גדולה בחברת הצינור המצרי, מהווה ספק מרכזי למדינות מזרח אסיה, ועל כן קשה להניח שצינור יופעל במתכונת ההזרמה הפוכה.

קו צינור הנפט אילת – אשקלון. צינור הנפט הישראלי, אשר הוקם בסוף שנות ה-60. הוא מילא תפקיד משמעותי בין השנים 1970 ל-1979, כמעביר אמין של נפט, שהגיע למפרץ אילת, לצרכניות נפט בים התיכון. כיום הוא פועל גם בכיוון ההפוך: הזרמת נפט מאשקלון לאילת בדרכו למזרח (פרטים בגוף המסמך).