

מהי עוצמתו האמיתית של "נשק הנפט" האיראני?

ניצן פלדמן

ב-27 במארס 2007 נפוצה שמועה בבורסות העולם ולפיה ספינת קרב של ארצות-הברית נפגעה מטיל ששיגרו כוחות של איראן. בטרם התבררו פרטי "ההתקפה" זינק מחירו של הנפט ביותר מחמישה דולר והשלים עלייה של שמונה אחוזים בתוך דקות ספורות. לאחר כמה שעות הכחישו גורמים אמריקניים את הידיעה, ומחירו של הנפט חזר לרמה שבה נסחר לפני שהופצה השמועה.¹

יום המסחר של ה-27 במארס אינו יוצא דופן. בחינת הדינמיקה המאפיינת את המסחר בנפט מאז נחשפו פרטים חדשים על תכנית הגרעין של איראן בקיץ 2002 מגלה, שאין זו הפעם הראשונה שהן שמועות והן ידיעות מבוססות על עליית המתח בין איראן לבין הקהילה הבינלאומית מצליחות לזעזע את המסחר. דינמיקה זו מלמדת באופן כללי כיצד יגיב שוק הנפט אם יוחרפו הסנקציות הכלכליות על איראן או שיותקפו מתקני הגרעין שלה.

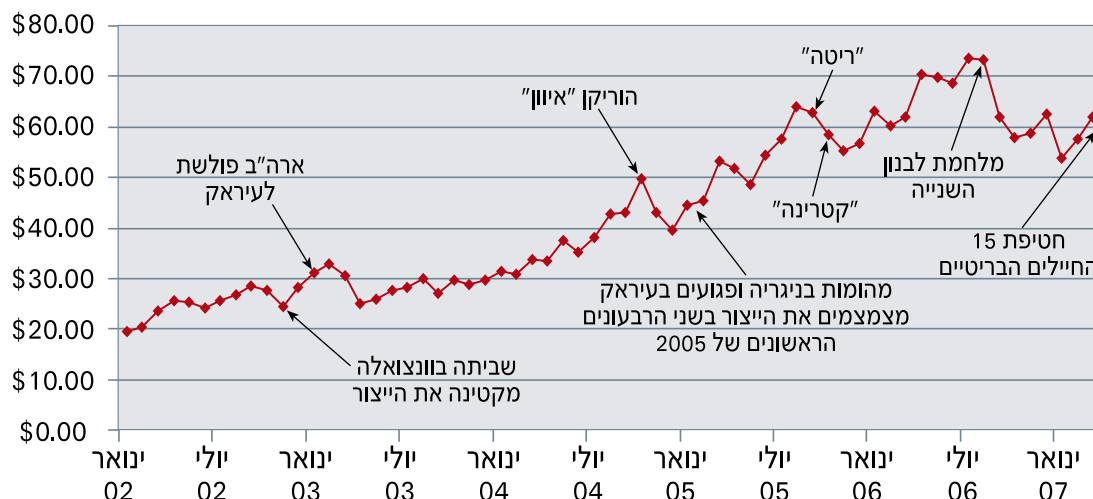
ואולם אין די בבחינת "תחושות הבטן" של סוחרי הנפט כדי ללמוד מה הן ההשלכות הצפויות לכלכלת העולם אם אכן יבוצעו המהלכים הנזכרים. אמנם אפשר להעריך ברמה גבוהה של ביטחון, שמחיר הנפט יזנק רגעים ספורים לאחר שתתקבל החלטה להטיל אמברגו נפט על איראן או לאחר שתגיע לשווקים ידיעה שהותקפו מתקני הגרעיניים. ואולם תפקודה של הכלכלה העולמית לא יושפע משמעותית מהעלייה המידית הצפויה במחיר הנפט, אלא מתהליכים ארוכי טווח העלולים להתחולל במשק האנרגיה העולמי.

מאמר זה מבקש לבחון כיצד ניסיונות דיפלומטיים וצבאיים, שתכליתם לסכל את תכנית הגרעין של איראן, עשויים להשפיע לטווח הארוך על משק האנרגיה. רגישותו של משק האנרגיה והתפקיד שאיראן ממלאת בו עשויים להכתיב את המדיניות שינקטו מדינות שונות כלפי תכניתה הגרעינית. כדי לדון בהשפעה זו צריך לבחון מהי הפגיעה הצפויה בכלכלת העולם ובכלכלתן של מדינות מסוימות עקב ניסיונות לסכל את תכניתה הגרעינית של איראן. לשם כך תובא סקירה של המצב הקיים במשק האנרגיה וינותחו התמורות העוללות להתחולל עקב התממשותם של שלושה תרחישים: (א) גריעת הנפט האירני מההיצע העולמי בעקבות הטלת אמברגו נפט על איראן או עקב אמברגו עצמי שתנהיג איראן בתגובה על סנקציות שיוטלו עליה; (ב) סגירת מִצְרֵי הורמוז בידי איראן; (ג) פעולות טרור והתקפות צבאיות שאיראן עשויה לכוון כלפי מתקני השאיבה במדינות המפרץ בתגובה על תקיפת מתקני הגרעיניים.

כל אחד משלושת התרחישים עלול להקפיץ את מחיר הנפט בעשרות אחוזים ולהכביד על הפעילות הכלכלית העולמית. עם זאת, הניתוח שאציג יבהיר שיש כלים למתן את הפגיעה בהיצע הנפט ואת העלייה במחירו.

ניצן פלדמן, עוזר
מחקר במכון למחקרי
ביטחון לאומי

לוח 1: השפעת אירועים אקסוגנים על מחיר הנפט 2002-2007



של יצרניות הנפט להקחות זעזועי היצע באמצעות הגברת קצב השאיבה היא מוגבלת מאוד.

בארבע השנים האחרונות התרחשו תהליכים גאופוליטיים שיצרו זעזועי היצע ארוכי טווח וקצרי טווח, כגון: המלחמה בעיראק,³ הפרעות בהפקת הנפט בניגריה ובוונצואלה ואירועי מזג אוויר חריגים.

בשנת 2006 הייתה צריכת הנפט העולמית הממוצעת 84.5 מיליון חביות ליום, בשעה שהיצע הנפט העולמי עמד על 85.3 מיליון חביות ליום.⁴ כאשר הפער בין ההיצע והביקוש כה קטן וכאשר היצע היתר העולמי אינו גבוה, כל אירוע המעלה את החשש לפגיעה עתידית בהיצע הנפט, מקפיץ את מחירו.

למעשה, מחירו הנוכחי של הנפט מגלם בתוכו פרמיית סיכון, המבטאת את החשש מפני זעזוע בהיצע העשוי להתרחש בעקבות ניסיונות לשבש את תכניתה הגרעינית של איראן.⁵ אינדיקציות המבססות פחד זה מקפיצות את מחיר הנפט באופן ניכר. למשל, מחיר הנפט הגיע לשיא ב-14 ביולי 2006, בין היתר עקב החשש שהעימות בין ישראל לחזבאללה יגלוש לעימות צבאי רחב יותר שבו תהיה מעורבת איראן.

משק האנרגיה העולמי

שוק הנפט קודח

לאחר שנים רבות של יציבות יחסית בשוק האנרגיה העולמי נאלצה כלכלת העולם להתמודד בארבע השנים האחרונות עם עלייה חדה ועקיבה במחירי הנפט. מחירה של חבית נפט, שעמד בראשית שנת 2003 על כ-30 דולר, הגיע ביולי 2006 לשיא של כל הזמנים – 78 דולר.² מגמת העלייה במחירי הנפט משקפת את תנאי הביקוש וההיצע בשוק העולמי. גידול בביקוש, זעזועי היצע ושיפור שולי בלבד בכומר הייצור בעולם צמצמו את הפער בין ההיצע לבין הביקוש לנפט.

הגידול בביקוש לנפט בא בעיקר מסין, מהודו ומ"שווקים מתעוררים" נוספים, שכלכלתם הציגה בעשור האחרון שיעורי צמיחה מרשימים. צמיחתה הכלכלית של ארצות-הברית והתאוששות מסוימת של כלכלות אירופה תרמו אף הן לעלייה בביקוש. מגמה זו לא לוותה בגידול דומה בתפוקה. מרבית ההשקעות בשנות התשעים התמקדו בשימור יכולות יצור קיימות ובשיפורן ולא בהגדלת כושר התפוקה. הגברת קצב השאיבה בתנאים האלו הקטינה את היצע היתר העולמי (excess capacity). כלומר, יכולתן

גבוה בהרבה מ-2.4 מיליון החביות שהיא מייצאת, או מכל כמות של נפט וגז שהיא תייצא בעתיד. במילים אחרות, הסיכון בהפעלת "נשק הנפט" בידי איראן אינו טמון רק בעצירת ייצוא הנפט ממנה, אלא ביכולתה לשבש את אספקת האנרגיה ממדינות המפרץ האחרות. לפני שנבחן כיצד איראן עשויה לעשות כן, יש לבחון מה משמעותו של זעזוע היצע.

מחיר הנפט והצמיחה העולמית

הנפט מהווה מרכיב מרכזי בתהליך הייצור ובסל הצריכה של כלכלות רבות. עלייה במחירו גוררת עלייה במחירים של מוצרים רבים ומשנה דפוסי צריכה. יש קשר חיובי מוכח בין עליית מחירי נפט, הנובעת מזעזועי היצע, לבין הנהגת מדיניות מוניטרית מרסנת.¹⁰ בנוסף, שינוי במחיר הנפט משנה את עלויות הייצור בתעשייה. ההשפעה המצרפית של תהליכים אלו עלולה לגרור מיתון עולמי.

במחקרים רבים נמצא שעליית מחירים המונעת מזעזועי היצע תקטין את הצמיחה העולמית באופן חד לעומת עליית מחירים הנובעת מגידול בביקוש. גמישות התמ"ג העולמי ביחס למחיר הנפט, המוצגת במרבית המחקרים, היא בין 0.02- לבין 0.06-.¹¹ כלומר, עלייה של אחוז במחיר הנפט עלולה להקטין את קצב הצמיחה העולמית ב-0.06 אחוזים.

משולות רבות פיתחו מערכת של רזרבות נפט שמטרתן לשמש כלי מרסן לזעזועי היצע. משנת 1975 מפתחת ארצות-הברית את ה-Strategic Petroleum Reserve (SPR), מאגר חירום ובו כ-690.3 מיליון חביות נפט.¹² יתר החברות ב-International Energy Agency (IEA) אוחדות בכ-700 מיליון חביות נפט לצורכי חירום.

מאגרים אלו יכולים לזרום לשוק הבינלאומי בתוך זמן קצר להגדיל את היצע הנפט הזמין ולמתן עלייה במחיר. הם יכולים למנוע מצב שבו זעזוע נפט ישתק מידית את הפעילות הכלכלית השוטפת במדינה. הרזרבות הממשלתיות בצירוף הרזרבות שברשות גופים פרטיים במרבית מדינות OECD Organization

תפקידה של איראן במשק האנרגיה העולמי

רגישותו של מחיר הנפט לידיעות הקשורות לאיראן אינה מקרית. איראן היא יצרנית הנפט הרביעית בגודלה בעולם. תפוקת הנפט של איראן עומדת על כ-4 מיליון חביות נפט ביום, וכ-2.4 מיליון מהן מיועדת לייצוא.⁶ כמות זו מהווה אמנם רק כ-3 אחוזים מהצריכה העולמית, אך הואיל והפער בין ההיצע לבין הביקוש היומי נמוך מ-2.4 מיליון חביות, גריעת ייצוא הנפט האיראני עלולה ליצור עודף ביקוש מידי. בנוסף, יש לזכור כי בשטחה של איראן מצויות כ-11.5 אחוז מעתודות הנפט המוכחות בעולם.⁷

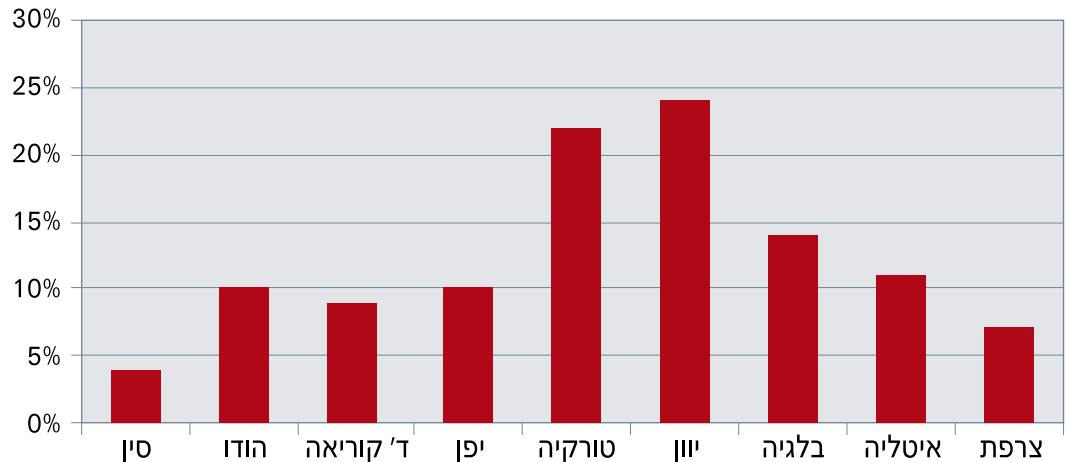
רבים מטיילים ספק ביכולתה של איראן לייצא בעתיד בקצב הייצוא הנוכחי. מחקר שפרסמה האקדמיה הלאומית למדעים של ארצות-הברית מעריך כי בשנים הקרובות תחול ירידה ניכרת בכושר ההפקה של איראן, עד שבשנת 2015 היא לא תוכל עוד לייצא כלל נפט: מצד אחד, המחסור בהשקעות להכשרת שדות נפט חדשים יגרום להתכלות מקורות הנפט הזמינים; ומן הצד האחר, גידול בביקוש המקומי עתיד להקטין את כמות הנפט לייצוא.⁸ חשוב להזכיר בהקשר הזה, שיכולת הזיקוק באיראן מוגבלת מאוד, ולפיכך היא נאלצת לייבא כ-40 אחוז מצריכת הבנזין שלה. השקעות דלות בתעשיית הזיקוק והמשך סבסוד הבנזין על ידי הממשלה צפויים להכביד על תעשיית האנרגיה של איראן.

בצד התחזיות האלה, יש תחזיות הדוחות את הטענות בדבר פגיעה צפויה ביכולת ייצוא הנפט של איראן. חוקרים רבים מעריכים כי הדומיננטיות של איראן במשק האנרגיה העולמי צפויה דווקא לגדול הואיל והיא עשויה לנצל את הפוטנציאל הטמון בעתודות הגז העצומות המצויות בשטחה – תהליך העשוי להפוך אותה לאחת מיצואניות הגז המובילות בעולם.⁹

ואולם אין זה בטוח כלל שיכולת הייצור של איראן היא המשתנה החשוב ביותר שישפיע על כלכלת העולם במקרה של עימות בינה לבין המערב. הנזק שאיראן יכולה להסב להיצע הנפט העולמי

הסיכון בהפעלת "נשק הנפט" בידי איראן אינו טמון רק בעצירת ייצוא הנפט ממנה, אלא ביכולתה לשבש את אספקת האנרגיה ממדינות המפרץ האחרות

לוח 2: חלקו של יבוא הנפט האירני מכלל יבוא הנפט



המקור: Energy Information Agency

**הפגיעה בכלכלת
איראן עשויה
להיות ניכרת
יותר אם היא
עצמה תטיל
אמברגו על ייצוא
נפט בתגובה על
חרם על הייצוא
אליה**

המדינה מייצאת הנפט – שהן כ-80 אחוז מהכנסות הייצוא הכולל – הגיעו בשנת 2006 לכ-51 מיליארד דולר, והכנסות אלה היו המקור ליותר מ-50 אחוז מתקציב המדינה בשנה ההיא.

ואולם כלכלת איראן נותרה פגיעה והיא סובלת מבעיות מקרו כלכליות כרוניות, כגון גירעון תקציבי גבוה, אינפלציה דו-ספרתית ושיעורי אבטלה גבוהים. כל מהלך שיפגע ביכולתה לייצא נפט צפוי להחמיר את הבעיות האלו. איבוד הכנסות במטבע זר יפגע ביכולת לייבא סחורות וחומרי גלם, יקטין את הצריכה ואת הייצור, יגדיל את גירעונה של הממשלה ויחייב צמצום תקציבי ניכר. הירידה בהכנסות המדינה תפגע במיזמים ממשלתיים רבים, והיא צפויה לפגוע גם במערכת הרווחה במדינה.

הפגיעה בכלכלת איראן עשויה להיות ניכרת יותר אם היא עצמה תטיל אמברגו על ייצוא נפט בתגובה על חרם על הייצוא אליה. במקרה כזה תיפגע איראן הן מהפסד הכנסות הייצוא והן מהפגיעה הנובעת מצמצום היכולת לייבא תזקי נפט ומוצרים אחרים.

מובן שהטלת חרם על ייצוא נפט מאיראן וכן תגובתה האפשרית על חרם על יבוא, יגרמו גם

For Economic Co-Operation and Development)) יכולות לספק את הביקוש המקומי במשך יותר מחודשיים.¹³ כלומר, גם אם תצליח איראן לשבש לחלוטין את זרימת הנפט מהמפרץ, מדינות אלו לא יחויבו לשנות דפוסי ייצור באופן מדי.

1 תרחיש ראשון: גריעת הנפט האיראני מהשוק

גריעת הנפט האיראני מההיצע העולמי יכולה להתרחש עקב אמברגו נפט שיוטל על איראן או בעקבות אמברגו עצמי שאיראן עשויה להנהיג בתגובה על ניסיונות לפגוע בכלכלתה ובתכנית הגרעין שלה. הדומיננטיות של סקטור הנפט בכלכלת איראן עושה את השימוש בסנקציות שיכוונו למשק האנרגיה שלה לכלי אפקטיבי.¹⁴ דומיננטיות זו מלמדת גם על המחיר הכלכלי שאיראן תגבה מעצמה אם תחליט לצמצם את ייצוא הנפט. ואולם אלו גם הגורמים היוצרים תלות גומלין של רגישות בין איראן לבין כלכלת העולם.

העלייה במחירי הנפט היא הגורם המרכזי שהניע את הצמיחה של איראן בשנים האחרונות. הכנסות

אופ"ק על כמות שבין 2.4 ל-2.9 מיליון חביות ליום.¹⁷ נתונים אלו מכוונים לקיבולת שיכולה להגיע לשווקים בתוך 30 יום, וכן לכמות שמספיקה ל-90 יום לפחות.

שימוש ברזרבות של ארצות-הברית ושל יתר מדינות ה-IEA הוא עוד כלי העשוי למתן את העלייה במחיר. שיתוף פעולה בין ארצות-הברית לבין חברות ה-IEA והזרמת רזרבות לשווקים בקצב מרבי יאפשרו להתמודד במשך 18 חודשים עם הפסקה מוחלטת של ייצוא הנפט מאיראן.¹⁸ ובכל זאת, איבוד היצע הנפט של איראן טומן בחובו פגיעה בכלכלת העולם. הצורך שיהיה למלא את הרזרבות והחשש מפני פעולות נגד של איראן יגרמו עלייה במחיר הנפט. עם זאת, האפשרות לפצות לאורך זמן על היעדר הנפט מאיראן תמתן במידה מסוימת את עליית המחירים.

2 תרחיש שני: חסימת מצרי הורמוז

איראן רמזה לא פעם שהיא לא תהסס לשבש את תנועת מכליות הנפט במצרי הורמוז בתגובה על מהלכים שתכליתם להגביל את סחר הנפט אֶתה או אם יותקפו מתקניה הגרעיניים. בשנים האחרונות שיפרה איראן את יכולתה המבצעית לפגוע בכלי שיט לאחר שקנתה מסין ומרוסיה טילים מסוגים שונים. בכוחה של איראן לשבש את תנועת המכליות במצרים גם באמצעות פיזור מוקשים בנקודות אסטרטגיות.¹⁹

סגירת מצרי הורמוז עלולה לחולל בהיצע הנפט את הזעזוע הגדול ביותר בהיסטוריה. לפיכך קשה לתאר תרחיש שבו ארצות-הברית תשלים עם סגירת מצרי הורמוז. ארצות-הברית הצהירה פעמים רבות שתפעיל את כל עוצמתה כדי שהמצרים יישארו פתוחים.²⁰ הצי של ארצות-הברית מתאמן למשימה הזאת, וגורמים רשמיים מביעים את ביטחונם ביכולת לפתוח את המצרים בתוך שבועות אחדים.²¹

פגיעה בכלכלת העולם. הנפט של איראן הוא מרכיב ניכר בסך כל צריכת הנפט של מדינות רבות (ראו לוח 2). הפסקת ייבוא הנפט מאיראן יחייב מדינות אלו למצוא מקורות חלופיים. גם אם יימצאו מקורות אלו, הרי עצם החלפת ספק הנפט כרוכה בעלויות גבוהות. אין זה מפתיע שכמה מהמדינות האלה מנסות להכתיב טון מתון כלפי איראן. ואולם כלל וכלל לא בטוח שגם המדינות שאינן מנהלות יחסי מסחר ענפים עם איראן ימהרו לשתף פעולה עם צעדים שתכליתם לפגוע בייצוא הנפט מאיראן ויגרמו לעליית מחיר הנפט.

על-פי כלל האצבע של ה-EIA (Energy Information Agency) כאשר מחירה של חבית נפט גבוה מ-50 דולר (נכון ליוני 2007 חבית נפט נסחרת ב-65 דולר בקירוב), צמצום היצע הנפט במיליון חביות ליום ילווה בעליית מחיר של יותר מ-7 דולר.¹⁵ על-פי הדגם הזה, חרם נפט על ייצוא מאיראן עשוי להקפיץ את מחיר הנפט ביותר מ-27 אחוז. עליית מחירים בשיעור כזה עשויה להוביל לירידה של 1.62 אחוזים בשיעור הצמיחה העולמית.¹⁶

ואולם ייתכן שהדגם הזה ואחרים, המתבססים על זעזועי נפט שהתרחשו בעבר, אינם מתאימים כדי להעריך את ההשפעה על מחיר הנפט שתיגרם מהטלת סנקציות על איראן. איראן יכולה להקטין את היצע הנפט בכמות גדולה בהרבה מהכמות שאותה היא מייצאת. החשש שאיראן תשבש את זרימת הנפט ממדינות המפרץ יתחזק בעת שיוטלו עליה סנקציות, ולפיכך פרמיית הסיכון המגולמת במחיר צפויה לעלות עלייה חדה.

ואולם, גם על-פי כל אחד מהדגמים – גם אלה המייחסים חשיבות מכרעת לאפקט הפסיכולוגי – מציאות מקורות אנרגיה חלופיים לנפט של איראן תצמצם את עליית המחירים. אף-על-פי שמרבית יצרניות הנפט נמצאות בשיא כושר תפוקתן, הגברת השאיבה של ערב הסעודית ומדינות אחרות תגדיל את היצע הנפט בעולם בכמות דומה לכמות שמייצאת איראן. באפריל 2007 עמד היצע היתר של מדינות

הנסיכויות הערביות עם ה-Saudi Arabian Petroline. מהלך זה יאפשר להזרים בצינורות אלה נפט בשעת חירום בלי להזדקק למעבר במצרי הורמוז. ואולם ביצוע הפעולות הללו דורש זמן ואינו יכול להתרחש בשעת משבר.²⁵

נכון להיום, השימוש בנתיבים חלופיים מאפשר לפצות על איבוד של כ-5 מיליון חביות נפט ביום. לכאורה, כמות זו בצירוף 12.5 מיליון חביות הנפט שאפשר להזרים לשוק מן הרזרבות, עשויה לפצות על כמות הנפט העוברת במצרי הורמוז. ואולם יעילותם של הכלים האלו תפחת ככל שיימשך המשבר, הואיל וקצב הזרמת הנפט מהרזרבות צפוי לרדת לאחר חודש של הזרמה בקצב מרבי. בנוסף, השימוש בכלים אלה עלותו גבוהה.

לפיכך גם הפרעה נקודתית בתנועת המכליות, שתמשך שבועות בודדים, עלולה להשפיע על כלכלת העולם. איבוד כמה אחוזים מהיצע הנפט העולמי למשך שבועות בודדים עלול ליצור מחסור מסוים, וזה יורגש במיוחד במדינות שייבוא הנפט מהמפרץ הוא מרכיב מרכזי בצריכתן. שימוש ברזרבות של הגופים הממשלתיים והפרטיים במדינות אלו עשויה לצמצם את המחסור. אבל השימוש ברזרבות עלותו כאמור גבוהה והוא יסמן ביקוש עתידי גובר לנפט, מה שיגרום גם כן לעליית מחירים. כמו כן, החשש מפני הפרעות נוספות לתנועה במצרים עלול לשאיר את מחירי הנפט ברמה גבוהה לאורך זמן.

3 תרחיש שלישי: פגיעה במתקני הנפט של מדינות המפרץ

משק האנרגיה העולמי עלול לעמוד בפני מחסור אמיתי לטווח ארוך אם תצליח איראן לגרום נזק ניכר למתקני הנפט במדינות המפרץ. פגיעה במתקנים אלה יכולה להתבצע באופן עקיף – בניסיון להימנע מלהשאיר "טביעות אצבעות" – או בהתקפות ישירות על מתקני הנפט במדינות המפרץ.

חשוב לזכור שסגירת המצרים תמנע מאיראן את האפשרות לייצא ולייבא נפט. לפיכך אין זה בטוח כלל שאיראן תוכל להרשות לעצמה לסגור את המצרים לפרק זמן של יותר משבועות אחדים. ואולם אין צורך בסגירה מוחלטת של המצרים כדי לחולל זעזוע היצע. סביר להניח שגם פגיעה קטלנית בכמה מכליות נפט ויצירת אווירה של משבר ישבשו את תנועת המכליות במצרים.

יותר מ-17 מיליון חביות נפט זורמות בכל יום מהמפרץ הפרסי לשווקים הבינלאומיים דרך מצרי הורמוז – כ-20 אחוז מצריכת הנפט העולמית. הכלים העומדים לרשות המדינות השונות אינם מספיקים כדי לפצות על הכמות הזאת. הזרמת הרזרבות של ארצות-הברית ושל מדינות ה-IEA בקצב מרבי תוכל לפצות על איבוד 12.5 מיליון חביות. לפיכך פגיעה בתנועת המכליות במצרים תחייב למצוא נתיבים חלופיים.

נתיב מרכזי לעקיפת המצרים הוא ה-Saudi Arabian Petroline – מערכת צינורות שאפשר לשנע בה כ-5.5 מיליון חביות נפט ליום מערב הסעודית לנמל ינבוע (Yanbu) בים האדום. זרימת הנפט הנוכחית בקו זה עומדת על פחות מחצי הקיבולת. כלומר, הגברת קצב הזרימה במערכת עשויה לספק עוד כ-3 מיליון חביות נפט.²²

נתיב עוקף אחר הוא ה-Iraqi Pipeline in Saudi Arabia – מערכת צינורות היוצאת מעיראק ועוברת דרך ערב הסעודית אל נמל Mu'ajiz בים האדום. הספיקה של מערכת זו היא כ-1.65 מיליון חביות נפט ביום. קו צינורות זה אינו בשימוש מאז מלחמת המפרץ הראשונה, אך אין קושי טכני להפעילו מחדש. ברשותה של עיראק עוד צינור ייצוא, העובר דרך תורכיה ויכול לשנע כמות השקולה ל-1.2 מיליון חביות נפט ביום לנמל בים התיכון. גם מערכת זו אינה בשימוש כעת.²³

יש הטוענים, שיש כלים אחדים להגדיל את ספיקתם של צינורות הנפט הללו.²⁴ פתרון נוסף הוא לחבר את צינורות הנפט של עומאן ושל איחוד

במתקני הנפט של איראן ותגרע ממשק האנרגיה חלק נכבד של הנפט המיוצא ממנה.

גם במקרה כזה הזרמת הזרבות עשויה להיות כלי יעיל. למשל, אם ערב הסעודית תצליח לשקם נזקים של התקפה על אבֶּקֶיק בתוך כמה חודשים, הזרמת הזרבות תוכל לפצות פיצוי מלא על איבוד הנפט. כך גם הגברת קצב השאיבה של ערב הסעודית ושימוש ברזרבות יכולים לפצות על איבוד הנפט הנובע מפגיעה במתקני הנפט של כל אחת ממדינות המפרץ האחרות. ואולם צעדים אלו יצליחו למתן רק חלקית את העלייה במחירי הנפט: לאחר פעולת טרור משמעותית אחת, יהפוך החשש מפגיעה לממשי ויתבטא בפרמיית סיכון גבוהה, וזו תגולם במחיר הנפט לאורך זמן רב.²⁸

סיכום

כל ניסיון ממשי – מדיני או צבאי – לסכל את תכניתה הגרעינית של איראן צפוי להשפיע על משק האנרגיה העולמי. גם משבר שלא ילווה בגריעה ניכרת של נפט מההיצע העולמי יגרום לעליית מחירי הנפט משום שהחשש מפני פגיעה בעתיד בהיצע צפוי להשפיע על המסחר. ההשפעה הפסיכולוגית צפויה להיות גורם מרכזי במסחר לאורך זמן, ועוצמתה תתחזק אם איראן אכן תנסה לפגוע בהיצע הנפט העולמי.

ואולם מחירי הנפט והפעילות הכלכלית העולמית אינם מושפעים רק מגורמים פסיכולוגיים, אלא נקבעים בטווח הארוך גם על-פי תנאי היצע וביקוש השוררים בשוק. שלושת התרחישים שהוצגו מלמדים שאפשר להקחות באופן ניכר את הפגיעה שאיראן עלולה לגרום להיצע הנפט העולמי.

עוצמתה הצבאית של ארצות-הברית מקטינה את יכולתה של איראן לסגור את מצרי הורמוז לאורך זמן, והיא מהווה גורם מרתיע מפני פגיעה מתמדת במתקני הנפט של מדינות המפרץ. בצד האמצעים הצבאיים יש כלים אחרים שיוכלו לצמצם את הפגיעה בהיצע הנפט ובהם הגברת קצב השאיבה,

השפעתה של איראן בקרב ארגונים שיעים במדינות המפרץ עלולה לשמש כלי לעידוד פעולות טרור. יכולתן של פעולות אלו לגרום נזק לאורך זמן להיצע הנפט העולמי תלויה בין השאר בקצב שבו ישוקמו נזקי ההתקפה. זו אחת הסיבות שמתקני הנפט של עיראק הם יעד מושך מְפַגְעִים: ערעור היציבות במדינה ופעולות טרור שיכוונו לתעשיית הנפט המקרטעת שלה עלולים לגרום במשך זמן רב נתח נכבד מ־1.5 מיליון החביות שמייצאת עיראק. איראן עלולה לגרום נזק גדול בהרבה אם תצליח לפגוע במתקני הנפט של ערב הסעודית. פיגוע טרור באבֶּקֶיק (Abqaiq) – מתקן הנפט המפיק יותר ממחיצת התפוקה במדינה – עלול לגרום יותר מ־6 מיליון חביות נפט ביום מהשוק הבינלאומי. הקצב שבו ישוקמו נזקי ההתקפה ישפיע על ההיצע בטווח הארוך יותר. כך גם כל אחת מיצרניות הנפט במפרץ עלולה להיות יעד לפיגוע.

איראן עלולה לפעול ישירות נגד מתקני הנפט של מדינות המפרץ בתגובה על תקיפה של ארצות-הברית. כמה ממתקני הנפט המרכזיים של מדינות המפרץ ממוקמים סמוך לקו החוף. איראן יכולה לנצל קרבה זו ולשגר אל המתקנים טילים מאוניות. בנוסף היא יכולה להנחית כוחות רגליים שיפגעו בנמלים ובמתקני הנפט שבקרבת החוף ולהשתמש בטיילים לטווח בינוני ובתקיפות מהאוויר כדי לפגוע במתקני הנפט המצויים בפנים הארץ.²⁶

ואולם לא בטוח כלל שאיראן תבחר להגיב על תקיפה אמריקנית בפעולות כה קיצוניות מכיוון שפעולה כזו עלולה לגרום תגובת-נגד כואבת של ארצות-הברית. רבים סבורים, שאם איראן תגיב על התקפה אמריקנית, תגובתה תהיה מרוסנת²⁷ – ופגיעה מתמדת במתקני הנפט של מדינות המפרץ אינה נכללת בקטגוריה של תגובה מרוסנת. אבל גם התקפה אחת על מתקן נפט חשוב אחד עלולה כאמור לגרום מהשוק כמה מיליוני חביות נפט ביום למשך כמה חודשים. בנוסף, יש להביא בחשבון שתגובת-נגד של ארצות הברית על פעולות מסוג זה תפגע אולי

8. Roger Stern, "The Iranian petroleum crisis and United States national security", *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104, No. 1, January 2007.
<http://www.pnas.org/cgi/content/full/104/1/377#SEC6>
9. איראן אוחות בכ-15 אחוז מעודת הגז המוכחות בעולם, אך היא מפיקה כיום רק כ-3 אחוזים מהתפוקה העולמית.
10. Noureddine Krichene, *World Crude Oil Market: Monetary Policy and the Recent Oil Shock*, International Monetary Fund, Working paper No. 06/62, March 2006.
11. המושג "גמישות" בוחן כיצד שינוי אחוזי של משתנה אחד משפיע על השינוי של משתנה אחר. לדיון מעמיק בקשר בין מחירי הנפט לבין הצמיחה העולמית ראו:
D. W. Jones, P. N. Leiby and I. K. Paik, "Oil Price Shocks and the Macroeconomic: What Have We Learned Since 1996?", *The Energy Journal*, 25, No.2, 2004: 1-32;
J. D. Hamilton, "What is an Oil Shock?", *Journal of Econometric*, 113, 2003: 363-398;
N. S. Balke, S. P. A. Brown and M. Yucel, "Oil Price Shocks and the Economy: Where Does the Asymmetry Originate?", *The Energy Journal*, 23, No 3, 2002: 27-52.
12. U.S. Department of Energy, Strategic Petroleum Reserve Project Management Office.
<http://www.spr.doe.gov/dir/dir.html>
13. במקסיקו, בבריטניה ובבלגיה הרזרבות המקומיות יכולת לספק את הביקוש המקומי לפרק זמן קצר במעט. הרזרבה של לוקסמבורג מספיקה ל-15 יום בלבד. International Energy Agency, *Oil Market Report*, April 14, 2007. p. 47.
14. לדיון על הדרכים השונות להטלת סנקציות על איראן ראו: שמואל אבן, "משבר הגרעין עם איראן: המשמעות של סנקציות כלכליות", **מבט על**, מספר 185, ספטמבר 2006.
15. U.S. Government Accountability Office, "Available Oil Can Provide Significant Benefits But Many Factors Should Influence Future Decisions about Fill, Use and Expansion", August 2006, p. 57.
<http://www.gao.gov/new.items/d06872.pdf>
16. החישוב מניח שגמישות התמ"ג ביחס למחיר היא אכן בין 0.02 ל-0.06-
- שימוש בדרכים העוקפות את מצרי הורמוז והזרמת רזרבות נפט לשווקים.
- שיפור יעילותם של הכלים הללו תקטין את יכולתה של איראן לגרום נזק לטווח ארוך לכלכלת העולם. שיפור כושר התפוקה העולמי, הגדלת הרזרבות של מדינות העולם ובניית נתיבים עוקפים למצרי הורמוז עשויים להוציא במידה ניכרת את העוקץ מ"נשק הנפט" של איראן.
- הכנת הכלים האלה דורשת היערכות מקדימה וכרוכה בעלויות ניכרות, והשימוש בהם בשעת משבר לא יחסל לגמרי את ההשפעה הפסיכולוגית שתגרום לזינוק מחירי הנפט. כל מקבל החלטות החושש מההשפעות האלה צריך לשאול את עצמו מה יקרה למחירי הנפט יום לאחר שאיראן תצהיר שעשתה ניסוי גרעיני מוצלח.

הערות

1. CNN money, "Oil spikes \$5 on rumors of Iran attack", *CNN money*, March 27, 2007 http://money.cnn.com/2007/03/27/markets/oil_spikes/index.htm
2. חשוב להבהיר כי במונחים ריאליים – לאחר תיאום המחירים עם שיעורי האינפלציה השנתיים – מחירי הנפט עדיין לא הגיעו לשיאים של שנת 1980.
3. תפוקת הנפט של עיראק עומדת על 1.88 מיליון חביות ליום, זאת לעומת תפוקה של כ-2.6 מיליון חביות ליום בראשית 2003
4. International Energy Agency, *Oil Market Report*, March 2007, p. 47.
5. מחירי הנפט מגלמים פרמיית סיכון המבטאת את החשש מאירועים גאופוליטיים נוספים, כגון אי-ודאות בוונצואלה, מהומות אפשריות בניגריה והידרדרות המצב בעיראק.
6. מקורות שונים מציגים נתונים שונים בנוגע לייצור וליצוא של איראן. במאמר זה אסתמך על הנתונים שמציג ארגון EIA.
7. באופן מסורתי, נתונים על עתודות נפט שנויים במחלוקת. הנתונים המוצגים כאן על עתודות הנפט מסתמכים על ה-EIA וכן על השנתון של חברת האנרגיה BP. BP, Statistical review of World Energy, June 2006.
<http://www.bp.com/sectiongenericarticle.do?categoryId=9015498&contentId=7028087>

- Simon Henderson, *Facing Iran's Challenge: Safeguarding Oil...*.p.2 .22
Ibid. .23
טענה זו הועלתה במספר כנסים שערך מכון "בייקר" (James A. Baker Institute for Public Policy).
לפירוט על הדרכים הטכניות שבהן ניתן להגדיל את הספיחה של הצינורות ראו: http://www.rice.edu/energy/publications/docs/TrendsinMiddleEast_AlternativePipelineStrategy.pdf
Ariel Cohen, James Phillips and William Schirano, "Countering Iran's Oil Weapon", *The Heritage Foundation*, November 13, 2006. .25
Anthony Cordesman, Iran, Oil and the Strait of Hormuz..., p. 6 .26
ראו למשל: אפרים קם, **איראן גרעינית: משמעות ודרכי פעולה**, המכון למחקרי ביטחון לאומי, מזכר 87, תל-אביב, ינואר 2007, עמ' 38. .27
גופים פיננסים שונים מציגים תחזיות שונות בדבר ההשפעה האפשרית על המחיר במקרה כזה. הסכומים המצוינים הם בין 100 ל-200 דולר לחבית נפט. עם זאת, באף אחת מההערכות הזמינות אין פירוט המתודולוגיה שעליה הסתמכו. .28
U.S. Department of Energy, Energy Information Agency, *Short-Term Energy Outlook*, Washington DC, May 20, 2007. .17
מבוסס על החישובים המוצגים ב: U.S. Government Accountability Office, "Available Oil Can Provide Significant ...", p. 27. .18
על יכולתה הצבאית של איראן לחסום את מצרי הורמוז ראו: Anthony Cordesman, "Iran, Oil and the Strait of Hormuz", *Center for Strategic and International Studies*, Washington DC, March 26, 2007; Simon Henderson, "Facing Iran's Challenge: Safeguarding Oil Export from Persian Gulf", *The Washington Institute for Near Policy*, Washington DC, June 7, 2006; Michael Knights, "Deterrence by Punishment Could Offer Last Resort Options for Iran", *Jane's Intelligence Review*, March 20, 2006. .19
ראו למשל דברי סגן נשיא ארצות-הברית, צ'יני, ב-11 במאי 2007: http://news.yahoo.com/s/ap/20070512:2007_ap_on_go_pr_wh/chenev_95 .20
הערכה שהציג סגן מפקד כוחות הצי של ארצות-הברית במפרץ בריאיון לאתר "בלומברג" במאי 2006. .21
<http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=a_Aw9B.MGCUY>