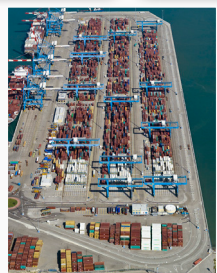


הערכה אסטרטגית ימית לישראל 2019/20

עורך ראשי: פרופ' שאול חורב

עורך והפיק: אהוד גובן



13. משק האנרגייה בישראל: הזדמנויות ואתגרים בפתח העשור החדש

עילי רטיג

תקציר

סיום פיתוחו של מאגר "לוויתן" מסמן את תחילתו של עשור משמעותי נוסף במשק האנרגייה הישראלי אשר יביא עימו ביטחון אנרגייה רב יותר לעומת העשור שלפניו, יניב הכנסות רבות יותר לממשלה מתמלוגים, וימשיך את מגמת הירידה בזיהום האוויר. עם זאת, אפשרויות ייצוא הגז הישראלי לשכנותיה יוותרו מצומצמות גם בשנים הקרובות עקב ירידת מחירי הגז באירופה, הירביויות הטורקית-קפריסאית והישראלית-לבנונית סביב תיחום הגבולות הימיים ביניהן תמשיך להעיב על הפוטנציאל לפיתוח משמעותי של המשאבים האזוריים, וההתקפות ההדדיות בין איראן לערב הסעודית כנגד מתקני נפט ומכליות נפט במפרץ הפרסי ייצרו סיכונים ביטחוניים חדשים לשוק הנפט האזורי אשר עלולים להשפיע גם על ישראל. בעוד שהגדלת השימוש האזורי באנרגיות מתחדשות לצורך הפקת חשמל עשויה להוות חלק מהפתרון לאתגרים אלו, חסמים טכנולוגיים וכלכליים הופכים שאיפה זו לבלתי סבירה בשלב זה. מגמות אלו, הן החיוביות והן השליליות, צפויות להגביר את חשיבותו של אזור מזרח הים התיכון (הן כמקור אנרגטי, הן כתווך להנחת צנרת והן כשוק פוטנציאלי) עבור ביטחונה האנרגטי של ישראל בשנים הקרובות.

כניסתו של לוויתן למשק הישראלי

העשור החדש נפתח בסימן כניסתו של מאגר לוויתן למשק האנרגייה הישראלי, אשר את יתרונותיו המשמעותיים ירגיש המשק החל מעוד שנתיים. עם יכולת הפקה ראשונית של 12 מ"ק¹ גז טבעי בשנה יגביר מאגר לוויתן בצורה ניכרת את ביטחונה האנרגטי של ישראל, בכך שיספק נקודת כניסה נוספת לגז טבעי עבור המשק שבמשך עשור נסמך על מאגר גז בודד וצינור אספקה אחד בלבד לכל צרכיו. כניסתו של המאגר החדש תביא עימה גם את התחרות המיוחלת במשק הגז המקומי, ויחד עם סיום פיתוחו של מאגר כריש-תנין ב-2021, צפויה הורדת מחירי הגז בישראל. עם זאת, הטבות אלו יורגשו בחשבון החשמל של הצרכן הפרטי רק בשנת 2022, לאחר פתיחת החוזה של חברת החשמל עם בעלי מאגר תמר ומשא ומתן מחודש על המחיר. מאגר לוויתן יביא עימו גם הכנסות רבות יותר לקופת המדינה בדמות תמלוגים ל"קרן העושר הריבוני", בייחוד לאחר שיתממשו חוזי הייצוא לירדן ולמצרים. יכולתן של הממשלות בעשור הקרוב להשתמש בקרן זו בצורה

1 ממ"ק: מיליון מטר מעוקב.

אחראית ולא כחלק מהתקציב השוטף של המדינה תעמוד למבחן ככל שמשברים כלכליים ופנסיוניים יאיימו על יציבות המשק הישראלי ועל היקף מדיניות הרווחה.²

כניסתו של מאגר לויתן תעודד גם את המשך צמצום השימוש בפחם להפקת חשמל בישראל, מגמה אשר תביא להפחתה נוספת בזיהום האוויר. יש לציין, כי מרבית ההפחתה בשימוש בפחם נעשתה כבר בעשור החולף (הפחתה מ-60% פחם בתמהיל הדלקים לחשמל ב-2010 ל-30% בלבד ב-2018), וזאת בעקבות כניסתו של גז ממאגר תמר למשק הישראלי וללא קשר למאגר לויתן.³ בנוסף לכך, פיתוחו של המאגר החדש כולל גם הוא סכנות סביבתיות מסוימות.⁴ עם זאת, נראה שהצלחת הפיתוח של מאגר לויתן עודדה את משרד האנרגיה לשאוף גבוה יותר ולהודיע כי עד שנת 2025 בכוונתו לסגור את כל תחנות הכוח הפחמיות בישראל, זאת לעומת היעד הקודם שעוד הותיר 17% מייצור החשמל בידי תחנות פחמיות בשנה זו.⁵

אחד מהתמריצים להאצה הפתאומית של משרד האנרגיה הוא רצונה של ישראל להיות חלק ממועדון המדינות שהכריזו על הפסקת השימוש בפחם לטובת המאבק בשינויי האקלים, אם כי חשוב לומר שלמהלך הישראלי השפעה זניחה מאוד על המאמץ העולמי להפחתת פליטות גזי חממה.⁶ לעומת זאת, היעדים החדשים של משרד האנרגיה יובילו להישענות מוחלטת כמעט על גז טבעי במשק החשמל הישראלי כיוון שאנרגיות מתחדשות אינן צפויות למלא את החוסר בזמן קצר כל כך. תלות זו הופכת את ביטחון מאגרי תמר

2 למידע נוסף על אודות הסכנה שבשימוש לא אחראי בקרן העושר, ראו: Humphreys, M. & Sandbu, M. E. (2007) "The Political Economy of Natural Resource Funds", in Humphreys, M., Sachs, J. D. & Stiglitz, J. E. (eds.) *Escaping the Resource Curse*. New York: Columbia Univ. Press.

3 רשות החשמל, "דוח מצב משק החשמל לשנת 2018", עמ' 24. https://pua.gov.il/Publications/PressReleases/Pages/doch_mashek_2018.aspx

4 סכנות אלו כוללות בעיקר פליטת מזהמים בעת תהליך ההפקה במיקום קרוב ליבשה. עם זאת, המשרד להגנת הסביבה קבע כי סכנות אלו יהיו מזעריות בכפוף לעמידה בתנאים סביבתיים מחמירים. המשרד להגנת הסביבה, "מדיניות המשרד להגנת הסביבה בנושא הפקת גז טבעי", דצמבר 2018. http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/SeaAndShore/GassOilSea/gas_production_from_leviathan_rig/Pages/moep_general_policy.aspx

5 משרד האנרגיה – הודעת דוברות, "שר האנרגיה שטייניץ: סוף עידן הפחם בישראל נקבע מחדש לשנת 2025 - לוח הזמנים להסבת תחנות הכוח הפחמיות לגז טבעי בישראל יקוצר", נובמבר 2019. https://www.gov.il/he/departments/news/ng_131119

6 המועדון, בהובלת קנדה ובריטניה, מכונה "Powering Past Coal Alliance" והוא מובל על-ידי מדינות שגם כך אינן משתמשות בפחם רב לצורך הפקת חשמל במשק שלהן. להכרזה הבריטית על הקמת המועדון ראו: UK Government Press Release, "Climate Change Minister Claire Perry launches Powering Past Coal Alliance at COP23". Department for Business, Energy & Industrial Strategy, November 2017. <https://www.gov.uk/government/news/climate-change-minister-claire-perry-launches-powering-past-coal-alliance-at-cop23>

ולויתן לחיוניים עוד יותר כיוון שמאגר אחד לא יוכל לפצות במהרה על אובדן המאגר השני במקרה של תקלה או חבלה באחד מהם. לפיכך, סביר שתחנות הכוח הגדולות בישראל ישמרו על יכולתן להסב במהירות לפחם ולדיזל בעת הצורך, ודלקים אלו ימשיכו למלא תפקיד חשוב כמקור חלופי לחשמל בעת חירום.

אפשרויות ייצוא הגז של ישראל נותרו מוגבלות

חרף ההצלחה בפיתוח מאגר לווייתן, אפשרויות הייצוא של הגז הישראלי ישארו בשנים הקרובות מצומצמות, וישראל תוכל לייצא רק לשכנותיה הקרובות – ירדן, מצרים והרשות הפלסטינית.⁷ הסיבה העיקרית לכך היא ירידת מחירי הגז הטבעי באירופה עקב תחרות גוברת ועודף אספקה של גז טבעי מונזל (LNG) מארה"ב, אוסטרליה ורוסיה. תחרות זו צפויה להשאיר את המחירים נמוכים עד אמצע העשור הקרוב,⁸ מצב שאינו מותר היגיון כלכלי רב בבניית צינורות תת-ימיים שאפתניים מישראל לאירופה (כדוגמת ה-East Med Pipeline ליוון ולאיטליה), או בניית מתקני הנזלה חדשים בישראל או בקפריסין שעלותם כ-5 מיליארד דולר. אין זה אומר שבעתיד לא ניתן יהיה להציע לאירופה גז במחיר תחרותי, בייחוד אם יתגלו מאגרי גז משמעותיים נוספים באזור (בין אם בישראל, לבנון או קפריסין). אך בשלב זה גורמים פרטיים באירופה אינם נוהרים להשקיע בהקמת תשתיות כה יקרות לייבוא כמות קטנה יחסית של גז ממזרח הים התיכון במחיר שאינו תחרותי. מנגד, ישנה אפשרות שהאיחוד האירופי בעצמו יחליט להשקיע בהקמת צינור או מתקן הנזלה חדש כחלק מהמאמץ לגוון מקורות אספקה, ולהפחית את התלות בגז הרוסי, ולא כשיקול כלכלי. השקעה זו עלולה להיות מותנית בדרישות פוליטיות כאלו ואחרות מישראל (כמו השקעה בתשתיות פלסטיניות או התקדמות במשא ומתן מול הרשות הפלסטינית), ולכן סביר שהיא תיעשה רק בצד הקפריסאי, ומתקן ההנזלה העתידי (אם יוקם) יוצב שם ולא בישראל.

גם במקרה שחברות הגז בישראל יצליחו להציע מחירים תחרותיים באירופה ולמשוך השקעות לתשתיות ההובלה היקרות, יכולתן לייצא תהיה תלויה בסופו של דבר ברצונן של מדינות האזור לשתף פעולה זו עם זו. תנאי זה נראה מאתגר במיוחד במקרה הטורקי-קפריסאי, לנוכח העובדה שבשנה האחרונה הפגינה טורקיה את נחישותה באמצעות שליחת ספינות קרב לשטח הימי הקפריסאי על מנת למנוע חיפושם ופיתוח משאבים, ובה בעת החלה לחפש בעצמה מאגרים בשטח הקפריסאי, וקבעה גבול ימי עם לוב חרף

7 על אפשרויות הייצוא המוגבלות של חברות הגז בישראל, ראו: עילי רטיג, "אתגרים כלכליים ליצוא גז טבעי משדות הגז הימיים של ישראל", בתוך שאול חורב (עורך), *הערכה אסטרטגית ימית רבתית לישראל 2017/18*. ינואר 2018. עמ' 240-249.

8 Michael Fulwood, "Short- medium- and long-term outlook for LNG," The Oxford Institute for Energy Studies. November 2019. <https://www.oxfordenergy.org/publications/short-medium-and-long-term-outlook-for-lng/?v=7516fd43adaa>

התנגדותה של קפריסין.⁹ ככל הנראה לא יהיה מנוס משיתופה של טורקיה, גם אם באופן חלקי, בכל פרויקט תשתיתי שיכלול את שטחה הימי של קפריסין. מהלך זה יקטין את הרווח של ישראל מהייצוא, או לכל הפחות את שליטתה ביעדי הייצוא, ויחייב אותה לשתף פעולה עם הממשלה הטורקית. לסכסוך הטורקי-קפריסאי ניתן להוסיף גם את הסכסוך הישראלי-לבנוני סביב תיחום הגבול הימי בין שתי המדינות. סכסוך זה אומנם אינו מונע ייצוא גז ממאגר לווייתן, אך ביכולתו לעכב חיפושי גז נוספים במימי לבנון וישראל, ואף להרתיע משקיעים חדשים מלהיכנס לזירה זו.

מלבד הקושי בייצוא לאירופה חברות הגז בישראל גם מתקשות לממש חוזי ייצוא מקומיים, בייחוד מול מצרים. בשנת 2018 נחתמה עסקה לייצוא 64 מ"ק גז טבעי משדות תמר ולווייתן לחברת "דולפינוס אחזקות" למשך 10 שנים. במעמד החתימה עוד לא היה ברור כיצד יעבירו החברות את הגז למצרים, ונראה שגם שנה לאחר מכן אין לכך תשובה חד-משמעית. התוכנית המקורית גרסה כי ניתן להפוך את כיוון הצינור המקורי של חברת EMG, שהוביל גז ממצרים לישראל דרך חצי האי סיני והושבת מאז 2011 עקב חבלות חוזרות בידי ארגונים ושבטים מקומיים. עם זאת, קיימות מגבלות תפוסה משמעותיות בצינורות הגז בישראל המובילות דרומה, ואמורות להזין את צינור ה-EMG בעת שיאי ביקוש עונתי לגז בישראל, ולכן לא ברור אם בעלי מאגר תמר ולווייתן יצליחו לספק את הכמות הנקובה בחוזה. כמו כן, המגבלות הביטחוניות בסיני לא נפתרו עדיין ומעמידות בסימן שאלה את אמינות נתיב האספקה המוצע, אם כי העובדה כי כעת ממשלת מצרים היא בעלת הצינור (ולא חברה פרטית כפי שהייתה ב-2011) מעניקה לו חסינות רבה יותר.

מגמות אלו מאלצות את חברות הגז להשקיע יותר בתחרות על המשק המקומי בישראל, בייחוד לאחר שמאגרי כריש ותנין ייכנסו למשק בסוף 2021, וכן להבטיח את הייצוא לירדן כעסקת העוגן העיקרית של לווייתן, חרף ההתנגדות הרבה ברחוב הירדני. מגמות אלו אינן שליליות בהכרח, שכן אם ישראל מתכוונת לקשור את גורל משק החשמל שלה באופן מובהק כל כך בזמינות של גז טבעי, הדחף לייצא גז מעבר לשכנותיה הקרובות של ישראל צריך להתמתן בהתאם. ייצוא לאירופה או לאסיה אולי יפיק רווחים זמניים לקופת המדינה, אך בטווח הארוך המשק עלול למצוא את עצמו ללא גז מקומי במקרה שהטכנולוגיות החזויות להחליף את הגז לא יגיעו מהר כמצופה.

9 Michele Kambas, "Tensions grow as Cyprus says Turkish drilling ship violates its rights," Reuters. October 4, 2019. <https://www.reuters.com/article/us-cyprus-turkey-ship/tensions-grow-as-cyprus-says-turkish-drilling-ship-violates-its-rights-idUSKBN1WJ0HQ>

עצמאות אנרגטית ושוק הנפט העולמי

ישראל אינה עצמאית מבחינה אנרגטית, וגם לא תהפוך לכזו בעתיד הנראה לעין. הסיבה לכך היא שגז טבעי אינו מחליף את השימוש בנפט, אלא מחליף רק את השימוש בפחם לצורך ייצור חשמל. ישראל מייבאת כיום כ-250,000 חביות נפט ביום, בדומה לכמות שייבאה לפני עשור, ובסך הכול נפט מהווה כ-40% מסך צריכת הדלקים שלה.¹⁰ כניסתם של רכבים חשמליים לשוק הישראלי, אשר בינתיים צפויה להתעכב עקב חסמים שונים,¹¹ לא תשפיע במידה ניכרת על הדרישה לנפט כיוון שמכוניות פרטיות אינן המקור העיקרי לדרישה זו. בראש הרשימה ניצבים מטוסים, ספינות, משאיות, מפעלים פטרוכימיים וכמובן הצבא.

עקב כך, ישראל מקדישה מאמץ ניכר להבטחת נפט ממקורות זמינים, אמינים ובמחירים נמוכים ככל האפשר שמגיע אליה בנתיבים ימיים. ספקיות הנפט העיקריות של ישראל הן אזרבייג'ן ורוסיה, ולכך ניתן להוסיף גם את קזחסטן. לסירוגין ישראל מקבלת נפט גם מהאוטונומיה הכורדית בצפון עיראק כאשר הדבר מתאפשר. בעוד שישראל דואגת לגוון את מקורות האספקה שלה ככל הניתן, כמעט כל הנפט שלה עובר דרך טורקיה, בין אם דרך צינור ה-BTC מאזרבייג'ן לעיר הנמל הטורקית צ'י'האן, ובין אם דרך מיצרי הבוספורוס. מנגד, ישראל מזקקת בעצמה את הנפט שהיא מייבאת בבז'ן, ומייצאת חלק מהתוצרים חזרה לטורקיה. מסחר זה בין המדינות נותר קבוע ואמין לאורך השנים חרף התהפוכות הפוליטיות השונות.

למרות שבעשור האחרון נהנתה ישראל מביטחון אספקה גבוה של נפט, התפתחויות מדאגות בשנה החולפת במפרץ הפרסי מאיימות לערער את המצב הקיים. סדרה של תקיפות וחבלות הדדיות בין איראן וערב הסעודית כנגד מכליות נפט במפרץ הפרסי הגיעו לשיאן ב-14 בספטמבר 2019 כאשר מתקני הנפט הגדולים והחשובים בעולם באבקייק (Abqaiq) שבערב הסעודית ספגו פגיעה מכוונת של מל"טים. המתקפה קיצצה את תפוקת הנפט של ערב הסעודית במחצית, והורידה לזמן קצר כ-6% מתפוקת הנפט העולמית (כ-5.7 מיליון חביות). המתקפה על ערב הסעודית מצביעה מצד אחד על חוסנו של שוק הנפט הנוכחי מכיוון שהפרעה חסרת תקדים באספקה לא השפיעה כמעט על מחירי הנפט העולמיים, ומצד שני על שבריריות פוטנציאלית של השוק כעת כשמתקני נפט חזרו להיות מטרה לגיטימית בסכסוכים אזוריים, כפי שהיו בשנות השמונים בעת מלחמת איראן-

10 U.S. Energy Information Administration, "Israel – Overview". <https://www.eia.gov/beta/international/analysis.php?iso=ISR>

11 דובי בן גדליהו, "המכונית החשמלית תופסת תאוצה בעולם, למה רק בישראל היא מתגלגלת באיטיות?" גלובס. 28 באוקטובר 2019. <https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001304822>

עיראק. בהתאם לכך, האמירו מחירי הביטוח על מכליות המובילות נפט מאזור המפרץ, והסיכוי שמתקפה דומה בעתיד תיצור נסיקה במחירי הנפט העולמיים יגבר ככל שתהיה ירידה בהשקעות בחיפושי נפט חדשים בעשור הקרוב וההיצע העולמי יקטן.

למתקפות במפרץ הפרסי ישנה רק השפעה עקיפה על ישראל בשלב זה מכיוון שהנפט מהמפרץ מיועד בעיקר למדינות מזרח אסיה. עם זאת, מחירי הנפט הם גלובליים, וככל שיהיה מחסור בצד אחד של העולם יעלה המחיר עבור כולם, כולל ישראל. בנוסף לכך, כניסתה של טורקיה באופן ישיר לסבך הקרבות בסוריה במסגרת המבצע הצבאי שהיא מנהלת כנגד הכורדים בגבולה הדרומי מגבירה את הפוטנציאל לחיכוך בין טורקיה לאיראן על אדמת סוריה, דבר שעלול להביא להתרת פגיעה בתשתיות טורקיות (הן על-ידי הכורדים והן האיראנים) וביניהן צינורות הנפט שעוברים דרך טורקיה לים התיכון.¹² במקרה של חבלה מכוונת בצינורות או חסימה של מיצרי הבוספורוס, ישראל תמצא את עצמה במחסור מיידי ומשמעותי של נפט. לכן שמירת מקורות אספקת הנפט של ישראל, המגיע כולו מן הים, היא חשובה באותה מידה כמו שמירת ביטחונם של מתקני הגז הטבעי בשטחה הכלכלי הימי של ישראל.

אנרגיות מתחדשות

לאנרגיות מתחדשות ייתכן תפקיד במענה על האתגרים הצפויים לישראל במשק האנרגיה בעשור הקרוב, לפחות באופן חלקי. ראשית, הפקת חשמל ממקורות שאינם גז טבעי תעזור לגוון את תמהיל הדלקים של המשק, תפחית את התלות המוחלטת בגז טבעי, ותוסיף בכך לביטחון האנרגיה של המדינה. שנית, הפחתת הדרישה המקומית לגז טבעי תאפשר לשחרר כמות גדולה יותר לייצוא, דבר שיהפוך את הייצוא לכלכלי יותר, ויגדיל את התמלוגים למדינה. שלישית, ביזור מקורות הפקת האנרגיה של ישראל מפחית את חשיפת המשק לחבלות מכוונות, תקיפות טילים ותקלות טכניות שונות, ומאפשר כניסה רחבה יותר של יצרני חשמל פרטיים, כולל אזרחים מן השורה שייצרו חשמל באמצעות פאנלים סולריים על גגות בתים, וכך יפחיתו את הלחץ מחברת החשמל בעת שיאים עונתיים של דרישה, או בעת חבלה מכוונת. רביעית, המעבר לאנרגיות מתחדשות יפחית זיהום אוויר ופליטות גזי חממה שנובעים מתהליך ההפקה והשריפה של גז טבעי, אם כי לא מדובר בהפחתה משמעותית במיוחד שמצדיקה בפני עצמה את המעבר כטיעון העיקרי. בהתאם לכך,

¹² טורקיה כבר חוותה מספר פעמים בעבר פגיעה בצינורות נפט שמזינות אותה, כך שלא מדובר בתופעה חדשה. ב-2008 התרחש פיצוץ בצינור נפט טורקי (כנראה כתוצאה מתקיפת סייבר), וכן צינור הנפט מקירקוק לצ'ייהאן זוכה לחבלות תקופתיות. הסכנה העיקרית נובעת מהיקף ותחכום החבלה במקרה שאיראן תהיה מעורבת בניסיונות.

שר האנרגיה יובל שטייניץ יוזם הצעה לקביעת יעד חדש בצריכה של אנרגיה מתחדשת להפקת חשמל בישראל, מ-6.5% כיום ל-30% מכלל החשמל בשנת 2030.¹³

בעוד שהחלטתו של שר האנרגיה להגדיל את נתח החשמל ל-30% אנרגיות מתחדשות זכתה לביקורת ציבורית על כך שאינה שאפתנית מספיק, היא למעשה שאפתנית מדי. ככל הנראה, היעד החדש מתבסס על זה של הסוכנות האירופית לסביבה (EEA) שקבעה ש-32% מהחשמל באיחוד האירופי יגיע ממשאבים מתחדשים עד שנת 2030.¹⁴ אך בעוד שבאירופה מרבית האנרגיה המתחדשת מגיעה מנהרות ומפלים (שאינן בישראל), מרוחות חזקות (שקיימות רק בצפון המדינה), ומשריפת עצים שהאיחוד האירופי מחשיב כאנרגיה נקייה ומתחדשת (חרף המחקרים הרבים שמפריכים קביעה זאת), לישראל יש בעיקר אנרגיה סולרית. עד כה שום מדינה לא הגיעה למצב המתקרב להפקת 30% מהחשמל שלה מאנרגיה סולרית בלבד עקב מגבלות טכנולוגיות רבות. במצב הנוכחי, אין היגיון כלכלי רב בכך שישראל תתחייב מראש להקמה מסיבית כל כך וחסרת תקדים של פאנלים סולריים לפני שטכנולוגיות לאגירת אנרגיה (בטריות) והיעילות של הפאנלים ביחס למחרים ולשטח שהם תופסים יצדיקו התחייבות כזו. ישראל הדגימה פעמיים במהלך ההיסטוריה הקצרה שלה את יכולתה להסב את משק האנרגיה שלה במהירות כל עוד הטכנולוגיה קיימת.¹⁵ באמצע שנות השבעים, בעקבות חרם הנפט של אופ"ק ועליית מחירי הנפט החליטה ישראל על הסבת תחנות הכוח שלה מסולר לפחם, ובתוך פחות מעשור עברה ממצב של 100% תלות בסולר ל-80% תלות בפחם לייצור חשמל. בדומה לכך, אירעה בישראל בעשור האחרון מהפכה נוספת, והיא הסבה את משק האנרגיה שלה מפחם לגז טבעי. כאשר יבשילו טכנולוגיות סולריות, ישראל תוכל לבצע הסבה נוספת במהירות יחסית. אומנם המעבר מהפקת חשמל מדלק מאובן אחד לדלק מאובן שני הוא סבוך הרבה פחות ממעבר לאנרגיית שמש או רוח (עקב חוסר הרציפות המאפיינת אנרגיה זו והצורך בהקמת תשתיות חשמל מתקדמות יותר), עדיין מדובר במשק אנרגיה קטן וסגור (הן מבחינה גאוגרפית והן דמוגרפית) ורווי בשמש שיכול להכיל שינוי שכזה בתוך עשור.

13 משרד האנרגיה – הודעת דוברות, "שר האנרגיה שטייניץ יוזם: היעד החדש לייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות לשנת 2030 יהיה 25-30%", נובמבר 2019. https://www.gov.il/he/departments/news/re_171119

14 European Environment Agency, "Renewable energy in Europe - 2018", EEA Report No 20/2018.13 <https://www.eea.europa.eu/publications/renewable-energy-in-europe-2018>

15 לעומת זאת, המקרה המצער של חברת "בטר פלייס" בישראל מדגים מה קורה כאשר מוכנסת למשק טכנולוגיה חדשה ומבטיחה לפני שהבשילה כראוי.

מסקנות

המגמות שתוארו לעיל צפויות להגביר את חשיבותו של מזרח הים התיכון עבור ביטחונה האנרגטי של ישראל בשנים הקרובות מהסיבות שלהלן: (1) התלות הגבוהה יותר בצפויה למשק החשמל הישראלי בגז טבעי בעקבות סגירת התחנות הפחמיות מחדדת את הצורך בהגנה על המרחב הימי של ישראל ועל המשאבים הנמצאים בו. אנרגיות מתחדשות יכולות להפחית את התלות הזו בעתיד, אך מגבלות טכנולוגיות וגאוגרפיות שונות יאיטו את קצב כניסתן לישראל בעשור הקרוב. (2) חסמים פוליטיים וכלכליים רבים מחייבים את חברות הגז להשקיע את מרבית מאמציהם בפיתוח שוקי הגז המקומיים (ישראל, ירדן, מצרים, הרשות הפלסטינית ואולי בעתיד גם לבנון) על-פני חיפוש שווקים רחוקים יותר לייצוא באירופה ובאסיה. העדפה זו תוביל בין היתר להנחת צינורות ימיים נוספים בשטח הימי של ישראל, במיוחד בין ישראל למצרים, כחלופה או תוספת לצינור היבשתי בחצי האי סיני שעלול להוות מטרה לחבלה חוזרת. (3) הסכסוכים בין קפריסין וטורקיה ובין ישראל ולבנון סביב קביעת הגבולות הימיים ומתן רישיונות חיפוש, מגבירים את פוטנציאל החיכוך בין כוחות שונים במזרח הים התיכון. אם ברצונן של מדינות האזור למשוך חברות אנרגייה בינלאומיות ולפתח את המשאבים המשותפים שלהן, עליהן לאמץ גישה שונה המקדמת שיתוף פעולה וחלוקת רווחים. (4) איומים ביטחוניים על יציבות שוק הנפט ונתיבי האספקה העיקריים, בייחוד באזור המפרץ הפרסי, מחייבים את ישראל לבחון מחדש את מקורות האספקה שלה, ולחפש נתיבים ימיים חלופיים לייבוא נפט במקרה שהנתיב הטורקי ישובש באופן זמני.