

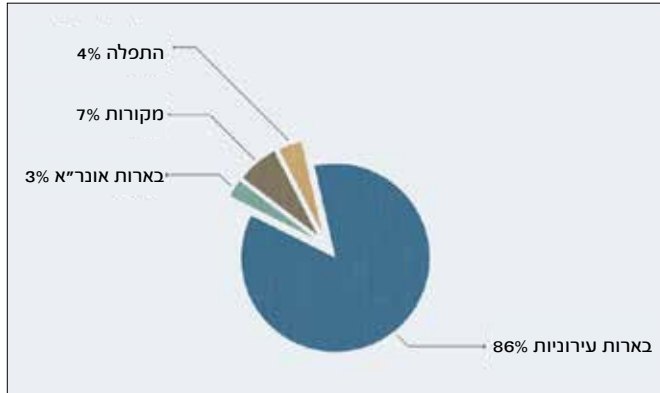
משבר המים והחשמל בעזה: תמונת מצב 2017

גדעון ברומברג, ג'וליה ג'ורדנו , עוזד ערן ועמרי אלעד

רצועת עזה מתמודדת בימים אלה עם משבר הומניטרי חמור ובעל השלכות הרסניות. מחסור במים נקיים לשימוש ביתי ותנאי תברואה ירודים מציבים איום חמור על בריאותם של כשני מיליון בני אדם המתגוררים ברצועה. כמויות גדולות של שפכים לא מטופלים כבר חצו את גבולות עזה – תופעה שיש לה השלכות נוספות על חלק מהקהילות השכנות במצרים ובישראל, וישראל אף נאלצה בשלב מסוים לסגור שניים מחופי הים שלה.

השיח הישראלי בנושא עזה נע בדרך כלל סביב האיומים הביטחוניים הקונוונציונליים מכיוון הרצועה כגון המנהרות שנחפרות מעזה לישראל, שיגורי הרקטות מפעם לפעם או חדירות של אנשי חמאס וארגונים חמושים אחרים. עם זאת, גוברת ההסכמה כי קריסת התשתית האזרחית של עזה והמשבר ההומניטרי והסביבתי המתקרב עלולים לסכן את ישראל ואת ביטחון האזור.

על פי דוח של רשות המים הפלסטינית לשנת 2016,¹ סך אספקת המים לשימוש ביתי ברצועת עזה הוא 95 מיליון מטרים מעוקבים לשנה, מתוכם 86 אחוזים מקורם בבארות מי תהום עירוניות, שלושה אחוזים מבארות של אונר"א, ארבעה אחוזים מהתפלה ושבעה אחוזים מ'מקורות' – חברת המים הלאומית של ישראל (תרשים 1). נכון לשנת 2015, 96.4 אחוזים מהמים הטבעיים המופקים מאקוויפר החוף של עזה, שהוא מקור המים העיקרי ברצועה, אינם ראויים לשימוש עבור בני אדם לפי תקן ארגון הבריאות העולמי (תרשים 2).



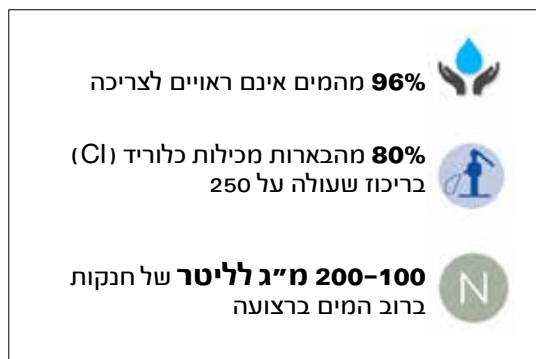
תרשים 1: מקורות אספקת המים ברצועת עזה

שאיבת היתר מהאקוויפר הובילה לחדירת מי ים ולעליית רמת המליחות מעבר למותר על פי תקנות הבריאות של ארגון הבריאות העולמי. ממצאי המחקר מראים כי ביותר מ-80 אחוזים מהבארות הקיימות – 201 מתוך 249 בארות – המים המופקים מכילים ריכוזי כלוריד (Cl – המצביע על מליחות) הגבוהים מהרמה המותרת שקבע ארגון הבריאות העולמי, שעומדת על 250 מ"ג לליטר. רמות גבוהות של מליחות במי התהום עלולות לצמצם את היבולים החקלאיים וכן להשפיע ישירות על בריאות האדם, בין היתר בגרימת תופעות של יתר לחץ דם ושלשולים תכופים. בנוסף, המחקר מציין כי פתוגנים של כולרה מגלים עמידות גבוהה יותר במים מלוחים, ולכן גובר הסיכון לזיהומים מסוג כולרה ולהתפרצות מגפות.²

הזרמת שפכים לא מטופלים שמקורם בבני אדם גורמת להיווצרות רמות מדאיגות של חנקה (NO_3) באקוויפר של עזה. דוח רשות המים הפלסטינית מגלה כי רמת החנקה בחלקים גדולים מרצועת עזה נעה בין 100 ל-200 מ"ג לליטר – עד פי ארבעה מהרמה המותרת של 50 מ"ג לליטר, על פי המלצת ארגון הבריאות העולמי. נוכחות של חנקות יכולה לגרום להתפרצות מחלות המועברות במים כגון מטהמוגלובינימיה, שהיא מחלת דם חמורה, וכן מחלה נלווית המוכרת בשם 'תסמונת התינוק הכחול', שכבר התפשטה בקרב אוכלוסיית עזה.

דוח של האו"ם³ קבע כי סוגיות המים והתברואה בעזה הן המדאיגות ביותר, ומסקנתו היא שעד שנת 2020 תהיה רצועת עזה בלתי ראויה למגורים. לכך יש השלכות חמורות לא רק על האוכלוסייה הפלסטינית בעזה אלא גם על האזור כולו, כפי שהשתמע מדבריו של ראש הממשלה בנימין נתניהו בהצהרה מיוני 2016: "כאשר אין מספיק מים בעזה ועזה נמצאת בתהליך התייבשות הדרגתי – האקוויפרים מזדהמים, וכאשר האקוויפרים מזדהמים זו אינה בעיה רק בצד של עזה. לכן, יש אינטרס ברור

לישראל להתמודד עם בעיית המים ברצועת עזה. מחסור בחשמל מביא למגוון בעיות, כולל כאלה הקשורות לתברואה, וכאשר מתרחשות התפרצויות [של מחלות ומגפות], הן לא ייעצרו בגדרות. מדובר באינטרס שהוא שילוב של אינטרס הומניטרי ואינטרס ישראלי מובהק".⁴



תרשים 2: זוח רשות המים הפלסטינית על המים בעזה

המשבר ההומניטרי הנוכחי ברצועת עזה הוא תולדה של מספר גורמים הקשורים זה בזה, לרבות ניהול כושל של הנהגת חמאס וחוסר שיתוף הפעולה שלה עם הרשות הפלסטינית, ההגבלות החמורות המוטלות על האזור בשל הסגר הישראלי ותלות יתר של עזה בקהילת התורמים.

ישראל והרשות הפלסטינית הסכימו על מכירת 10 מיליון מטרים מעוקבים (מלמ"ק) נוספים כדי להקל את המצב – עסקה שהושגה במסגרת גרסה מתוקנת של פרויקט תעלת הימים מים סוף לים המלח.⁵ עם כניסת ההסכם לתוקף תרכוש עזה מישראל כמות כוללת של 20 מלמ"ק, שבשילוב עם מי האקוויפר אמורה להכפיל עצמה ובסופו של דבר לספק לרצועה 40 מלמ"ק של מי שתייה בשנה. חרף ההקלה הזמנית שיש בכך לתושבי עזה, יש לראות בכך פתרון חירום בלבד, שכן הצעדים עצמם אינם מספקים מענה הולם לבעיות הליבה של המחסור במים וזיהום המים ברצועה. במקום זאת, כדי לטפל בשורש בעיית המים של עזה צריכות ישראל והרשות הפלסטינית לחשוב על פתרונות בני-קיימא לטווח ארוך. בימים אלה יוצאות לדרך תוכניות להקמת מתקני התפלה וטיפול בשפכים. נכון לעכשיו, המכשול העיקרי ליישום פרויקטים אלה הוא המחסור בחשמל להפעלתם. הדבר נכון גם למתקן ההתפלה שנבנה באחרונה בתמיכת האיחוד האירופי ויוניצ"ף ואשר מסתמך על גנרטורים המופעלים באמצעות דלק מיובא, ולמתקן החירום לטיהור שפכים בצפון עזה (פרויקט NGEST) בהובלת הבנק העולמי, אשר אמור להתחיל לפעול עד סוף שנת 2017. ההצעה למכירת חשמל נוסף באמצעות

הקמת קו המתח הגבוה 161, שירחיב את החיבור בין הרשת של עזה לחברת החשמל של ישראל, כבר זכתה בעבר להסכמת גורמים רשמיים ישראלים ופלסטיניים, אך דומה שעתה היא משמשת בת ערובה בידי הרשות הפלסטינית, הדורשת לצמצם את מכירת החשמל הנוכחית לעזה.

נכונותה של ישראל לפעול לנוכח משבר המים והתברואה בעזה הגיעה לאחר פרסום נתונים שהתקבלו בעקבות בקשה שהגיש ארגון EcoPeace Middle East במסגרת חופש המידע. הנתונים משכו תשומת לב תקשורתית רבה כאשר התברר כי במהלך הרבעון הראשון של שנת 2016 נאלץ מתקן ההתפלה באשקלון, המספק 15-20 אחוזים ממי השתייה בישראל, לחדול פעמיים מפעילות בשל שפכים שהוזרמו לים התיכון מעזה. יתר על כן, באותה תקופה חלה התמוטטות מוחלטת של מערכת הביוב של עזה, שגרמה לשפכים גולמיים מבית לאהיא (כ-200 מטרים מהגבול עם ישראל) לזרום למאגר המים של המועצה האזורית חוף אשקלון. עקב האירוע שלחו 14 חברי קונגרס אמריקאים, דמוקרטים ורפובליקנים, ב-13 ביולי 2016 מכתב לשר הביטחון אביגדור ליברמן ולשר התשתיות הלאומיות יובל שטייניץ, המאיץ בהם לנקוט את האמצעים הדרושים להבטחת תגבור אספקת החשמל למתקן טיהור השפכים החדש של עזה. כתוצאה מכך אישרה ישראל להקים אחד מהשניים: קו מתח ייעודי חדש מישראל ישירות למתקן NGEST, או את קו המתח הגבוה 161 לעזה.

למרות ההתקדמות, בזמן כתיבת שורות אלה עדיין מתנהל משא ומתן בנושא קו החשמל, ונראה כי הוא מעוכב בשל הקיצוצים הכלליים בחשמל. באפריל 2017 שלח מתאם פעולות הממשלה בשטחים מכתב נוסף לנציגים בינלאומיים בישראל (הראשון נשלח בינואר 2017), המתריע מפני השלכות של משבר המים והחשמל בעזה, ומבקש פעולת סיוע מיידית מצד קהילת התורמים לשיפור המצב.

הפסקות חשמל

באפריל 2017 הושבתה בשל מחסור בדלק תחנת הכוח בעזה שפועלת מאז 2002, ובכך קוצצו כ-30 אחוזים מהאנרגיה שסופקה לתושבי עזה עד אז. עוד קודם לצמצום זה כבר הייתה אספקת החשמל בעזה נמוכה ממחצית הביקוש המוערך. אל מול ביקוש מוערך של 350 עד 450 מגה-ואט מדי יום הצליחה רשת החשמל של עזה לספק בדרך כלל 208 מגה-ואט ליום (תרשים 2), כאשר מתוכם 120 מגה-ואט נרכשים ומסופקים מישראל, 60 מגה-ואט מופקים על ידי תחנת הכוח של עזה (באמצעות דלק המיובא דרך ישראל) ו-28 מגה וואט נרכשים ממצרים.⁶



תרשים 3: אספקת חשמל וביקושי חשמל בעזה

בעקבות משבר האנרגיה הקודם בינואר 2017, שהביא לגל של תסיסה חברתית נגד חמאס, התערבו טורקיה וקטר במטרה להקל את המצב. טורקיה הציעה 15 אלף טונות סולר להפעלת תחנת הכוח של עזה, ואילו קטר העבירה לרשות החשמל הפלסטינית ברמאללה 12 מיליון דולר לרכישת כמויות גדולות של סולר הדרושות להפעלת תחנת הכוח בעזה. אולם כעבור שלושה חודשים אזלו הכספים מטורקיה וקטר והרצועה נותרה במצב קריטי. המשבר ההומניטרי בעזה נכרך בסכסוך הפוליטי בין הרשות הפלסטינית לשלטונות חמאס סביב מיסוי הדלק, שהוביל את הרשות הפלסטינית להודיע כי לא תשלם עוד את עלויות יבוא החשמל מישראל, אלא אם חמאס יחזיר את ההכנסות ממסים שנגבו מהפלסטינים ברצועת עזה.

וכאילו לא די בכך, גם תרומת מצרים לחשמל – שעמדה על כ־10 אחוזים מכלל האספקה לעזה – ספגה פגיעה זמנית, לאחר שכל קווי החשמל של מצרים שהזינו את דרום רצועת עזה קרסו בסוף אפריל.

הפגיעה ההומניטרית שנוצרה ממשיכה להיות מדאיגה ביותר, וצפויות לה השלכות רבות על מגוון רחב של מגזרים:

- א. בתי החולים פועלים בתפוסה מינימלית ושירותי הסטריליזציה והניקיון מופחתים. כתוצאה מכך שיעורי הזיהום גבוהים יותר, ומספר גדל והולך של חולים מופנים לישראל.
- ב. מתקני השפכים פועלים באופן חלקי בלבד, ולכן מוזרמים לים מדי יום יותר מ-100 אלף מטרים מעוקבים של שפכים גולמיים, או כאלה שטופלו בצורה גרועה. בנוסף, תחנות שאיבת שפכים רבות נמצאות בסיכון של הצפה, גלישה וזיהום.
- ג. מתקני ההתפלה הקטנים אינם פועלים במלוא התפוקה, ובשל כך צומצמה אספקת המים. הדבר הגביר את הסתמכותה של עזה על ספקי מים פרטיים ובלתי מבוקרים, הפועלים על פי תקני היגיינה נמוכים.
- על מנת לשמור על תפעול אמין של מתקני הבריאות, המים והתברואה החיוניים, מתאמים ביניהם גופי התרומה העיקריים (אונר"א, יוניצ"ף, ארגון הבריאות העולמי ומשרד האו"ם לעניינים הומניטריים) את ההכנסה והחלוקה של הדלק שנועד להפעלת הגנרטורים לגיבוי.
- עם זאת, אפילו במצב של תפוקה מלאה, אספקת החשמל מישראל וממצרים יחד עם תפוקת תחנת הכוח היחידה של עזה אינה מכסה את הצורך של הרצועה באנרגיה. דבר זה מדגיש את הצורך לבחון פתרונות ארוכי טווח במקום שימוש באמצעי חירום, ולבצע שינוי מקיף באסטרטגיות שאומצו עד כה כלפי עזה.

המלצות

ישראל והפלסטינים התחייבו לקדם פתרונות מעשיים רבים כגון מכירת כמויות נוספות של מים, בניית קו מתח גבוה חדש (קו 161 שיספק לעזה 100 מגה-ואט נוספים תוך מספר שנים), וחיבור רצועת עזה לתשתית אספקת גז טבעי. פתרון הגז יאפשר ייצור חשמל זול ויעיל בתחומי רצועת עזה, והמהלך יביא בסופו של דבר לחיזוק התשתית האזרחית ברצועה.

אולם, השטן נמצא תמיד בפרטים הקטנים: התשלום על החשמל נותר שנוי במחלוקת, ויריבות בין הרשות הפלסטינית לחמאס ממשיכה להוות מכשול לכל אחד מהפתרונות הזמינים. ללא מחויבות מלאה של כל הצדדים וחסות של הקהילה הבינלאומית, נראה שלא ניתן להשיג הסכם מקיף על מים ואנרגיה שיושם תוך פרק זמן סביר.

לכן יש צורך דחוף למנות צד שלישי שיסייע לבעלי העניין המעורבים, כך שהסכמים בנושא המים והחשמל בעזה יושגו ויישמו במהירות האפשרית. פתרונות שימתנו את בעיות המים והסביבה הדחופות עשויים לסייע בהשגת הסכמים בסוגיות אחרות בין ישראל לפלסטינים.

הערות

- 1 Palestinian Water Authority (PWA), "2015 Water Resources Status Summary Report/Gaza Strip," Water Resources Directorate, April 2016.
- 2 A. Khan, Ireson, et al. in: *Turn Down the Heat: Climate Extremes, Regional Impacts, and the Case for Resilience*, World Bank, June 2013.
- 3 United Nations, "Gaza in 2020: A Liveable Place?" Office of the United Nations Special Coordinator for the Middle East Peace Process (UNSCO), Jerusalem, 2012.
- 4 Israel Ministry of Foreign Affairs, "PM Netanyahu's Statement at his Press Conference in Rome," June 27, 2016, <http://mfa.gov.il/MFA/PressRoom/2016/Pages/PM-Netanyahus-statement-in-Rome-27-June-2016.aspx>
- 5 הסכם תעלת הימים של 2013 כולל התייחסות לשתי עסקאות דו-צדדיות בנושא המים: חילופי מים בין ישראל לירדן ומכירת מים בין ישראל לרשות הפלסטינית. בהתאם, ישראל מתחייבת למכור כמות נוספת של 33 מיליון מטרים מעוקבים של מים לרשות הפלסטינית, שמתוכם 23 מיליון מ"ק מיועדים לגדה המערבית ו-10 מיליון מ"ק לרצועת עזה.
- 6 United Nations, "Humanitarian Impact of the Gaza Electricity Crisis," May 2017, <https://reliefweb.int/report/occupied-palestinian-territory/humanitarian-impact-gaza-electricity-crisis-may-2017>