

פרוייקט ים המלח

"הפחד הוא בן הדוד של השנאה"*

כתב: רועי אלישע

אי שם במסדרונותיו של אחד מבנייני הנציבות האירופית, התגבשה לה לפני שנים מספר ההחלטה להקים צוות בין-לאומי שיכלול נציגים משלוש הישויות המדיניות השוכנות לחופי ים המלח: ישראל, ירדן והרשות הפלסטינית. עבר זמן ולפני כשנה וחצי הוקם הצוות שתפקידו לבצע מחקר מעמיק אודות עתידו של ים המלח בהשפעת תרחישים משתנים, וזאת באמצעות ניתוח מגמות מהעבר ובחינה מקיפה של מצבו ההולך ומידרדר. הפרוייקט ממומן על ידי INCODC (גוף לשיתוף פעולה בין-לאומי של מדינות מתפתחות International Cooperation of Developing Countries), השייך לדירקטוריון המחקר הכללי של הנציבות האירופית.

מחלקת התכנון הסביבתי של ARC Seibersdorf (אוסטריה), מערכת המחקר המעבדתית של מקורות המים באוניברסיטת ניוקסל (אנגליה), מכון הערבה ללימודי הסביבה - AIES (ישראל), מכון המחקר המעשי של ירושלים - ARIJ (הרשות הפלסטינית) ומשרד הייעוץ הסביבתי ECO (ירדן) הם חמשת הגורמים שהשתתפו בפרוייקט.

המטרות העיקריות העומדות לנגד בכירי הנציבות בעת הקצאת התקציבים לפרוייקטים משותפים במדינות מתפתחות הן תיווך בין מדינות הנמצאות בסכסוך תוך שימוש במחקר כאמצעי מגשר, יצירת בסיס לדו-שיח מתמשך דרך "צינורות" בלתי רשמיים, והעלאת מודעות הציבור לבעיות סביבתיות חוצות גבולות, בשל העובדה שבמדינות הנמצאות בסכסוך מתמשך, בדומה למדינות המזרח התיכון, לרוב נדחקות הבעיות הסביבתיות אל שולי השיח החברתי-פוליטי, על אף חשיבותן הרבה.

מפלס ים המלח נסוג בהתמדה מזה כמה עשורים. מאז קום המדינה ועד היום הצטמצם שטח הים מ-1,000 קמ"ר בקירוב לכ-650 קמ"ר, כלומר צמצום של 35 אחוז(!) לערך. קצב נסיגת המפלס התייצב בשנים האחרונות על כמטר אחד בשנה(!). אולם על אף שהמפלס צפוי לסגת גם בשנים הקרובות, אין סכנה ממשית להיעלמותו המוחלטת של האגם, בשל עלייה יחסית בשיעור המלח וצמצום שטח פני המים - תופעות שהן מדכאות אידוי.

היום עומד גירעון המים השנתי על 650-700 מלמ"ק (מיליוני מטרים מעוקבים), שהם כ-60 אחוז מסך המים הזורמים המזינים את האגם בשנים גשומות. מצבו העגום של האגם הוא תולדה של כמה גורמים. הגורם

הראשון הוא הטיית מקורות המים והשימוש בהם במעלה הזרימה על ידי ישראל, ירדן וסוריה. בישראל - חסימת מוצא הכינרת באמצעות סכר דגניה והפניית המים למוביל הארצי; בירדן - הקמת סכרים במעלה נחלים שבעבר התנקזו לים המלח; בסוריה - הטיית מי הירמוך. ניצול מקורות המים שהוזכרו לעיל הביא להקטנה משמעותית של כמות המים הזורמת לים המלח דרך הירדן, לכדי עשרה אחוזים מנפח הזרימה המקורי. הגורם השני, הפעילות התעשייתית הענפה, הן בצד הישראלי (מפעלי ים המלח) והן בצד הירדני (מפעלי האשלג הערביים), היא האחראית על כ-30 אחוז מנסגת המפלט. ולבסוף, ניתן לציין את האידיוי הטבעי, התיירות, החקלאות והשימוש הביתי כמרכיבים נוספים, אם כי שוליים, ביחס למספרים שהוצגו קודם.

מעלותיו של אזור ים המלח ידועות לכול. ים המלח הוא המקום הנמוך ביותר בעולם, מימיו הם המלוחים בעולם, האתרים ההיסטוריים והתרבותיים הפזורים מכל עבריו מעניקים לו נופך בין-לאומי-דתי, והנוף הפראי שסביבו הוא בין היפים בעולם. מכאן, סביר שמעבר לעובדה כי לחופי ים המלח שוכנים שלושה עמים החיים במערכת יחסים מורכבת, מהוות תכונותיו המיוחדות גורמים מניעים לביצוע פרויקט ארוך, מורכב ויקר כל כך בדמותו של "פרוייקט ים המלח".

התפיסה הכללית של הפרוייקט היא שגבולות בטבע אינם בהכרח חופפים לגבולות מדיניים. על כן, יש להתעלות על התפיסה הטריטוריאלית המעוצבת על ידי גבולות מדיניים בפרט וגבולות בכלל, ולפתח תפיסה אלטרנטיבית שתעוצב על ידי מערכות סביבתיות. מטרת-העל של הפרוייקט היא ליצור בסיס מדעי לניהול בר קיימא של מים ושימושי קרקע בעלי זיקה למים, כאשר המונח "בר קיימא" מתייחס לשימוש מושכל במקורות מוגבלים למען היוותותם לדורות הבאים.

המטרות הנוספות העומדות בפני מתכנני הפרוייקט ומבצעיו הן ליצור מפת תרחישי פיתוח ראליים עד לשנת 2020, יצירת בסיס נתונים אחיד בפורמט G.I.S (Geographic Information System) המאפשר ניתוח השוואתי אמין בתחומי סביבה, כלכלה וחברה בצורה של שכבות מידע, וכן ניתוח ניהול המים הנוכחי וכוחות השוק המניעים אותו, והגדרת קריטריונים לצורכי המים, החיוניים לטבע, וניתוח של אלטרנטיבות מפקחות להשקיה חקלאית.

מטבע הדברים, הפרוייקט נושא אופי פוליטי אם לא לומר דיפלומטי. שותפי הפרוייקט נפגשים אחת לארבעה חודשים בממוצע, לשלושה עד ארבעה ימי פגישות. לעתים, בנוסף לפגישות האלה, נפגשים חלק מחברי הפרוייקט לפגישות עבודה ממוקדות וקצרות יותר. הפרוייקט מחולק לפי "חבילות עבודה", כאשר כל חבילת עבודה נושאת תוכן שונה ומוגדרת לפי לוח זמנים מדויק. לדוגמה: חבילת העבודה הראשונה כוללת איסוף נתונים ומיזוגם, חבילת העבודה השנייה כוללת פיתוח תרחישים, השלישית כוללת ניתוח מערכות, וכך הלאה.

דיוק בלוח הזמנים הכרחי, שכן כל חבילה מתבססת על תוצאות קודמתה. יחד עם זאת, מכיוון שאזור המחקר מערב בתוכו מכלול של מרכיבים בדמות קשיים ביורוקרטיים ועיכובים הנובעים ממניעים פוליטיים, לוח הזמנים מחויב בגמישות כלשהי. כך, באחת מפגישות העבודה שלנו, התארח נציגה בכירה מהנציבות האירופית שעמדה, בין השאר, על מידת הדיוק של לוח הזמנים הראשוני והטון התקיף שליווה את דיבורה התרכך קלות כאשר הובהרה לה מורכבות הדברים באזור.

לא אחת נראה היה כי הבעיות הפוליטיות משמשות מצע נוה להנצחת הבעיות המוצגות בפרוייקט ולהעמקתן, והפסימיות שלטה בכול. בשלב זה ניכר היה כי האירופים מנסים לעמוד על עומק הפער בינינו, תוך שהם מתעלמים מההטחות ההדדיות במסווה של משקיפים בין-לאומיים. עם זאת, יש לציין כי גם בין הנציגים הערבים התגלעו הבדלים שבאו לידי ביטוי בטון הדיבור ובתוכן הדברים. הפלסטינים נטו לבקר את מדיניות ממשלת ישראל וטענו כי היא מונעת מהם גישה בסיסית למקורות, שאותם הם אמורים לחקור, כגון איסוף נתונים ממטעים ובארות מים הנמצאים בשטחם, אולם נכון להיום נמצאים תחת ריבונות ישראלית.

הם טענו כי לא אחת הגיעו המשתתפים הפלסטינים למפגשים סחוטים מעייפות לאחר המתנה של עשרות שעות במחסומי צה"ל ביהודה ובשומרון, והביעו מיד את תסכולם בציניות גלויה - תופעה שהתקבלה בהבנה מסוימת מצד כל המשתתפים. הדברים העלו אצלי זיכרונות משירות המילואים האחרון שבו שירתי כחייל במחסום בבקעה. תמונה של מפגש אפשרי ביני ובין עמיתי התרוצצה בראשי והעלתה אין סוף תהיות על המצב המורכב והאבסורדי שבו אנו נמצאים.

אחד הרגעים ששברו את הקרח היה כאשר הצדדים דנו בחלוקת המשימות על בסיס הגבולות הגאוגרפיים. המפה הראשונית שהציגו הישראלים לא תאמה את זו שהציגו הפלסטינים. הם מבחינתם מיהרו והבהירו כי ויתור על הגבולות הגאוגרפיים של הפרוייקט כפי שהציגו אינו בא בחשבון. אנחנו מצדנו שמחנו למשמע הדברים וויתרנו על ה"ריבונות" תוך מחשבה שמרחב מחקר קטן יותר משמעו עבודה מועטה יותר.

שיח מעניין זה גרם לפרץ של צחוק בחדר, שנקטע בעדינות על ידי היו"ר האוסטרי של הפרוייקט. ניסיונו הרב באזור העמיד אותו באור חיובי בקרב המשתתפים. רצינותו הוכיחה עצמה כיעילה וחינונית אל מול "נפילות המתח" שהגיעו מאוחר יותר. שיחות אישיות שנשאו אופי אישי יותר ופחות רשמי, כמו גם ארוחות משותפות, עזרו לקרב בין משתתפי הפרוייקט. בפועל, שיתוף הפעולה הולך ומתרחב היום ככל שהפרוייקט מתקדם. הנציגים הירדנים לדוגמה נעזרים בנציגים הפלסטינים ביצירת בסיסי נתונים ממוחשבים ובניתוח התוצאות, והאירופים תורמים מניסיונם ומלמדים את הצדדים השונים צורות עבודה חדשות המקובלות בפרוייקטים מעין אלה ברחבי העולם.

מקרה שקרה לנו כמעשה שבשגרה, שיקף אולי את מורכבות העבודה באזורנו והוא מבליט את האתגרים העומדים בפנינו החוקרים ואת הצורך בשיתוף פעולה. בשלב איסוף הנתונים הראשוני נתבקשו הצדדים לבצע איסוף אודות צריכת המים לפי מגזרים, הקצאות המים לפי מגזרים, מיקום וכימות שטחים חקלאיים, מיקום וכימות שטחי שמורות טבע, צמחייה טבעית ועוד. איסוף הנתונים לווה כל העת ברישום נקודות ציון באמצעות מכשיר איכון לווייני (G.P.S-Global Positioning System) המאפשר בניית שכבת מידע ההכרחית לשלב המתקדם של יצירת המפות.

כאשר המשתתפים הפלסטינים נדרשו לאסוף את נקודות הציון ביהודה ובשומרון ציינו בפנינו את הקושי הרב במעבר בין מחסומי צה"ל. כמו כן הם תיארו את המבטים החשדניים שהביטו עליהם עוברי אורח, לאחר מעבר המחסום, כאשר הם נושאים על גבם את מכשיר האיכון הלווייני. לאות הזדהות, נסענו עמית ואתי לאזור אבו דיס ואספנו את עמיתנו הפלסטיני. לאחר שקיבלנו הסבר על הפעלת המכשירים ועל אופן איסוף הנתונים, טיפסנו על אחת הגבעות וביצענו ניתוח תכסית כדי לעמוד על יכולת הנשיאה של השטח בהקשר של הישרדות בעלי חיים.

בסיום ביצוע איסוף הנתונים, לפני שחזרנו, נסענו עמיתי הפלסטיני, עמיתי הישראלי ואני לאכול ארוחת צהריים. כשנכנסנו לפונדק דרכים בכביש השומם המוביל ליישוב ורד יריחו, בחן אותנו צעיר מזוקן חובש כיפה. התיישבנו לאכול וכשראינו כי הצעיר אינו מרפה ממבטיו, הזמנו אותו להצטרף אלינו. באופן טבעי קיבלה השיחה אופי פוליטי, אולם למרבה הפתעתי הטון שליווה את דברינו היה שלוו, אולי אף מנומס משהו.

אחד הדברים המאפיינים, הבולטים והמעניינים של פרויקט מעין זה, הוא התהליך המתמשך וההדרגתי של ניפוץ דעות קדומות והפגת חששות. שיח' בדווי מסיני, שרואיין בתקופת האינתיפאדה השנייה, היטיב לתאר את התהליך המקדים באומרו: "הפחד הוא בן הדוד של השנאה". התבוננתי בשותפי הישראלי, שנולד בדרום אפריקה, המשכתי במבטי לעבר עמיתנו לשיחה, שנולד בארצות הברית (שניהם אגב הסגירו את מוצאם במבטא האנגלו-סקסי) ועבר לא מזמן להתנחלות באזור, ונעלתי את מבטי בעמיתי הפלסטיני. הרהרתי בדבריו של אותו שיח', והרגשתי כהוזה. אווירת המקום הפסטורלית, נושאי השיחה ודובריה הותירו אותי מבולבל וכעוס, ועם זאת אופטימי.

לעת ערב, בדרכנו חזרה, השלמנו את ביצוע איסוף הנתונים עבור עמיתנו הפלסטיני ושלחנו לו אותם באמצעות דואר אלקטרוני, שלמרבה המזל פוסח על גבולות טריטוריאליים. יש לציין כי הקריטריונים הנוגעים לאיסוף הנתונים הם נוקשים, מידת אחידותם גבוהה וכל חריגה מהם גוררת הצגת תוצאות בלתי מדויקות, ועל

כן בלתי אמינות. לפיכך, אין מקום להתפשרות על נתונים חלקיים.

בראש האתגרים הרבים העומדים בפני משתתפי הפרוייקט, ניתן לציין את האתגר הפסיכולוגי-האנושי. הכוונה היא לימים שבהם בוצעו פיגועים בצד הישראלי או לחלופין בוצעה פעולה צבאית באזורים הפלסטיניים. ימים מעין אלה נדרשנו לגלות מקצועיות יתרה, להתעלות ולהתמקד במטרות הפרוייקט. האתגר היה להביט בפניו של עמיתך ולראות בו חוקר הפועל לטובת העניין ולא נציג ממשלתי או צבאי.

בעת ביצוע פרויקט מעין זה, צצות ועולות בעיות רבות הגורמות, כאמור, לדחייה בלוח הזמנים המקורי. בין הבעיות שמתעוררות: חוסר שיתוף פעולה מצד הרשויות הממונות וביורוקרטיה המצויה בכל הצדדים, או בעיות שהן ברמה הפנים מדינתית, לרוב עם זיקה ישירה למצב הפוליטי ולסוג השלטון, אולם גם בהקשר המקצועי. בישראל, ניתן לציין את מפעלי ים המלח שהתנגדו למסור מידע בסיסי כגון: כמות המים השנתית הנצרכת על ידם, כמו גם את מקורות המים שלהם ואת איכותם. עובדה זו אינה מפתיעה, בייחוד אם נלקחת בחשבון העובדה שתעשיית הענק מגלגלת סכומי עתק ונהנית מחסינות משפטית בצורת הסכם הכירה ארוך טווח, והיא אחראית על 25-30 אחוז מאידוי המים השנתי באגם.

בעיה נוספת, אם כי לגיטימית במידת מה, נתגלתה בעת הצורך באיסוף נתונים מבסיסי צה"ל. בירדן, בעיה דומה נתגלתה בעת יצירת קשר עם מפעלי האשלג הערביים. בעיות נוספות היו חוסר שיתוף פעולה של גופים ממשלתיים. אי שיתוף הפעולה בלט יותר על רקע שיתוף הפעולה מגורמים פרטיים. במישור המקצועי, ציינו הירדנים בעיות של סתירה באמיתות הנתונים כתוצאה מטעויות אנוש ומסטנדרטים לא אחידים. ברשות הפלסטינית התגלעו בעיות בקבלת נתונים מגופים ממשלתיים; בנוסף, ציינו הפלסטינים כי קיים מחסור בארכיונים מסודרים; איסוף נתונים שנסמך על חלוקת שאלונים בקרב תושבים התעכב פעמים מספר בשל נוכחות צבאית.

בעיות דומות לאלה שהתגלו בירדן, כמו סטנדרטים לא אחידים וחוסר יכולת מספקת בעדכון נתונים, הוזכרו גם כן. בעיות מעין אלה דורשות מהצוותים לגלות אורך רוח, גמישות, שיתוף פעולה ויצירתיות. לדוגמה: כאשר הצוות הפלסטיני נדרש לעמוד על היקף השטחים החקלאיים בשטחו, הוא נתקל, כאמור, במחסור של נתונים מסודרים. הצוות נדרש לחשיבה יצירתית וביצע את החישובים דרך ניתוח תמונות לוויין וחישה מרחוק. השיטה האחרונה מאפשרת זיהוי תכסית בהתאם לשינוי בעצמות הצבעים, המאפשר לעמוד על סוג הצמחייה וצפיפותה.

סוגיה נוספת שבה דנים החוקרים בפרוייקט היא עמידה על מידת הייתכנות של הצעות בדבר העלאת מפלס

האגם, תוך הגדלת מקורות המים לצריכה. ההצעות העיקריות העומדות על הפרק הן: תעלת ים סוף-ים המלח, ובניית שרשרת מפעלי התפלה לאורך חופי הים התיכון. הרעיון העומד מאחורי ההצעה הראשונה הוא הפירת תעלה אשר תזרים מים מים סוף לים המלח, תוך ניצול הפרשי הגבהים הטופוגרפיים (416 מ'), לשם התפלת מים תוך ייצור חשמל והעברת השאריות המליחות (אם כי ברמות מליחות נמוכות בהרבה מאלה הקיימות בים המלח) לטובת העלאת המפלס.

הצעה זו נהנית מתמיכה רחבה בקרב הדרגים הרשמיים בירדן, שכל מאויה הם אספקת מים לתושביה. הצעה זו זוכה לתגובות מעורבות בקרב הקהילה המדעית והמדינית בישראל, בעיקר בשל הספקות ביחס לשיתוף פעולה והתחייבויות עתידיות בסדר גודל מעין זה. כמו כן, ההצעה נתפסת כמורכבת בשל העלויות הגבוהות (הערכות ראשוניות נעות סביב שלושה מיליארדי דולרים!), הצורך בשיתוף פעולה מתמשך על בסיס מדיני, אי ודאות בדבר הרכב המים העתידי, וההשלכות המידיות והמאחרות על הצמחייה ובעלי החיים באזור.

על פי הרעיון השני, מפעלי ההתפלה שיקומו יספקו מים מתוקים, מהלך שיכול להפחית את הלחץ הקיים על מקורות המים ההולכים ומתכלים, תוך הזרמה מחודשת של מים מהכינרת לים המלח דרך נהר הירדן. חלופה זו עדיפה בעיקר, כי השליטה על מקורות המים החדשים תהיה נתונה בידיה. מסיבה זו בדיוק נרתעים הירדנים, שאינם רוצים להיות בני ערובה של ישראל בכל הקשור למוצר חיוני כמו מים.

סוגיה זו נבחנת לעומק במפת התרחישים, הן דרך ממד שיתוף הפעולה (ניתוח מגמות עבר), הן דרך הממד הכלכלי (השקעות כספיות) והן דרך הממד האנושי-תרבותי (כוח אדם לביצוע הפרוייקטים, שינוי בהשקפת העולם כתוצאה של מעבר ממחסור של מים לעודף וכיוצא בזה). בהקשר זה, מן הראוי להבהיר כי מים יכולים להיתפס כמוצר לכל דבר (הפרטה בתחום המים בוצעה באנגליה), או מנגד, בהתאם לאסלאם, כמתנת אלוהים השייכת לקהילה, ועל כן הם נתפסים כמוצר חופשי.

כדי לערב את אוכלוסיית האזור בנושאים הנחקרים חולקו שאלונים ביישובים הסמוכים לים המלח, לקבלת משוב אודות תפיסת עולמם של התושבים "החיים" את ים המלח על בסיס יומי, כמו גם כדי להעלות את המודעות לנושא בתקווה שמודעות גבוהה תוביל ללחץ על מקבלי ההחלטות בדבר העלאת הבעיות הנחקרות על סדר היום.

ניתוח מגמות התיירות באזור בהקשר לצריכת מים מול יכולת אספקה, מעלה שבמצבים מדיניים משתנים צפוי הביקוש להשתנות. לדוגמה: במצב של שלום, תחול עלייה בתיירות שתגרור עמה עלייה בביקוש למים. מכאן

שנוצר ביקוש עקיף למקורות אלטרנטיביים של מים, ואלה יכולים להיות השקיה במי קולחין, מיחזור "מים אפורים" (מים שנצרכו במקלחת, בברזים), מים מותפלים שיסופקו מהפרוייקטים שצוינו לעיל וכיוצא בזה.

ממשלות האזור מתאפיינות בתמיכה מתמשכת בתחום החקלאות, תמיכה הבאה לידי ביטוי בסבסוד המים למגזר החקלאי. בישראל, צריכת המים לחקלאות בחבל "מגילות" (החבל הצפוני בסמוך לחוף המערבי של ים המלח) היא כ-90 אחוז (!) מסך צריכת המים בחבל "תמר", צריכת המים לחקלאות פחותה באופן יחסי בשל העובדה שהתעשייה באזור, ובראשה מפעלי ים המלח, צורכת כ-45 אחוז (!) מסך צריכת המים באזור. בירדן, הסובלת ממחסור במים (צורכת יותר משליש מיכולת מילוי מאגריה), נהנית החקלאות מסבסוד ענק, בעוד בבתי תושביה זורמים המים בימות הקיץ רק כמה שעות בשבוע. נראה כי מדיניות הממשלות לאורך ההיסטוריה, הן בישראל והן בירדן, נובעת משיקולים פוליטיים-מדיניים, הרואים במוצרים חקלאיים שגרירים בשוקי העולם.

מערכת בריאה לומדת מטעויות העבר ומנסה להשתנות תוך למידה עצמית. כל שניתן לקוות הוא ששיתוף הפעולה הפורה בקנה המידה המקצועי יחלחל גם לתחומים אחרים, ושמקבלי ההחלטות ישכילו ליישם את מסקנות המחקר בשירות האוכלוסייה בכלל וזו של יישובי ים המלח בפרט. יתרה מזאת, התובנות יכולות לתרום גם לארצות האחרות שמהן מגיעים תיררים לאזור. כך גם הדורות הבאים יוכלו ליהנות מיופיו של ים המלח.