



Friends of the Earth Middle East



# לקראת נהר ירדן שוקק חיים: דו"ח זרימות סביבתיות על שיקום נהר הירדן הדרומי

מאי 2010

דר' שריג גפני, המרכז האקדמי רופין, ישראל  
דר' סאמר טלזי, האוניברסיטה של ירדן למדע ולטכנולוגיה, ירדן  
בנאן אל שייח, אוניברסיטת אל קודס, פלסטין  
אליזבט יערי, עורכת, ידידי כדור הארץ המזרח התיכון

EcoPeace / ידידי כדור הארץ המזרח התיכון  
עמאן, בית לחם ותל-אביב  
[www.foeme.org](http://www.foeme.org)

בתמיכת הסוכנות האמריקאית לפיתוח בינלאומי (USAID), קרן גולדמן (Goldman Fund),  
קרן הטבע העולמית (Global Nature Fund) / קרן אורסולה מרץ (Ursula Merz Foundation)  
והקרן לסביבה ירוקה (Green Environment Fund).





## סקירת מנהלים

מחקר הזרימה הסביבתית (Environmental Flow study) של הפרויקט לשיקום נהר הירדן הוא החלק הראשון במחקר בן שני חלקים שנטל על עצמו ארגון EcoPeace/ידידי כדור הארץ המזרח התיכון (FoEME) על מנת לחזק את בסיס הידע ולאפשר למקבלי החלטות בישראל, ירדן ופלסטין לפעול לשיקום נהר הירדן הדרומי. מחקר הזרימה הסביבתית המוצג להלן עונה על השאלה - כמה מים דרושים, ובאיזו איכות, על מנת לשקם את נהר הירדן הדרומי? להשלמת המחקר, ארגון FoEME נטל על עצמו לנתח את ההזדמנויות הכלכליות לחסכון במשאבי מים שפירים או ליצירת משאבי מים כאלה, בתוך משקי המים של ישראל, ירדן ופלסטין. משאבי מים אלו ניתן יהיה פוטנציאלית להחזיר לירדן הדרומי על מנת לשקמו.

ארגון FoEME, כארגון הסביבתי האיזורי היחיד המורכב מישראלים, פלסטינים וירדנים, מצוי בעמדה ייחודית המאפשרת לו לקדם מחקר זה מנקודת מבט איזורית. לאחר ש-FoEME הוביל עד כה מאמצים לשיקום הנהר, מבינים בארגון כי הגישה האיזורית המביאה את כל הצדדים לפעול יחדיו היא תנאי מקדים להשגת התמיכה הפוליטית הנדרשת להזרמת מים שפירים חזרה לנהר.

מחקר זה הינו המחקר האיזורי הראשון מסוגו אודות הזרימות הסביבתיות של נהר הירדן הדרומי אשר הוקן על ידי מומחים מפלסטין, ישראל וירדן, בפיקוח ועדה מייצגת איזורית שבה מעורבים נציגי מפתח משלושת הממשלות. ממצאי המחקר מדאיגים ומורים כי על מנת להפיח חיים בנהר הגוסס מתחייבת פעולה ממשית ומיידית של כל הצדדים, תוך תמיכה של הקהילה הבינלאומית. שיתוף פעולה מעין זה עשוי להניב את שיקומו של הנהר החשוב בעל המורשת הטבעית והתרבותית המשותפת.

מחקר תלת-צדדי זה חשף מספר ממצאים משמעותיים שטרם פורסמו:

- נהר הירדן הדרומי מהווה מערכת פגועה ביותר בשל הפחתה חמורה בזרימה והתדרדרות באיכות המים.
- מעל ל-98% מן הזרימה ההיסטורית לנהר הירדן הדרומי הוטו על ידי ישראל, סוריה וירדן לצורך שימוש ביתי וחקלאי.
- יתרת הזרימה מורכבת בעיקר ממי ביוב, מים מבריכות דגים, נגר חקלאי, ומים מליחים המוטים לתוך נהר הירדן הדרומי ממעיינות מליחים שמסביב לאגם הכנרת.
- הנהר איבד יותר מ-50% מן המגוון הביולוגי שבו, בעיקר בשל האובדן המוחלט של בתי גידול של זרימה מהירה ושטפונות וכן בשל המליחות הגבוהה של המים.
- קטעים ניכרים של נהר הירדן הדרומי צפויים להתייבש לחלוטין, אלא אם כן תינקט פעולה מיידית על ידי הצדדים על מנת להשיב מים שפירים לנהר.

דוח זה מגיע למסקנה כי לנהר הירדן הדרומי דרושים 400 מיליון מטרים מעוקבים (מלמ"ק) של מים מדי שנה, כמות שתוגדל, במהלך הזמן, ל-600 מיליון מלמ"ק. על מנת שהנהר יוכל לשוב ולתפקד כמערכת אקולוגית (ecosystem) בריאה. בנוסף, יש צורך באירוע שיטפון אחד בשנה כדי שרמת המליחות של הנהר תפחת ללא יותר מ-750 חלקיקים למיליון (ppm). כלומר - יש

צורך להשיב לנהר מים שפירים בשיעור של 75% לפחות מזרימת הבסיס של הנהר. מי קולחין המטוהרים לרמה הגבוהה ביותר עשויים להוות לא יותר מ-25% מזרימת הבסיס של נהר הירדן הדרומי. יישומה של אסטרטגיה זו יסלק את מרבית ההפרעות הסביבתיות, ישקם את מבנה הנהר ואת תפקודו, יאפשר לאוכלוסיית הצומח שעל גדות הנהר להתאושש, ישחזר אוכלוסיות יציבות של חי וצומח וכן ייצור מערכת אקולוגית ברמת תקינות (integrity) ובריאות סבירה עד גבוהה. מכיוון שהזרימה ההיסטורית של הנהר עמדה על 1.3 מיליארד מטרים מעוקבים בממוצע, מחקר זה ממליץ להשיב לנהר כשליש מן הזרימה ההיסטורית. המחקר הכלכלי שערך ארגון FoEME, לצורך השלמת המחקר על הזרימות הסביבתיות, קובע כי 400 מיליון מ"ק הם כמות מים בת השגה, אותה יש להשיב לנהר בדחיפות.

ללא פעולה קונקרטית, הצפי הוא שנהר הירדן הדרומי יתייבש עד לסוף שנת 2011. עם השלמת בנייתם של מפעלים חדשים לטיפול בשפכים, המוקמים כיום בישראל ובירדן, יטוהרו מי הביוב והמים המליחים המוזרמים כיום לערוץ הירדן הדרומי. ע"פ התוכניות הקיימות לאחר טיהורם יפנו קולחים אלו לשימוש חקלאי. סילוקם של מזהמים חמורים אלו מערוץ הנהר לאחר שנים של פעילות סינגור מהווה הישג, אולם, אם הישג זה לא ילווה בהקצאת מים שפירים לנהר, יביא הדבר לייבושו המוחלט.

בראשית שנת 2010, פרסם המשרד הישראלי לאיכות הסביבה הנחיות פורמליות (Terms of Reference) להצעת המשרד לשקם את נהר הירדן הדרומי מן הכנרת ועד לנחל בזק (הגבול בין ישראל לבין הגדה המערבית). הצד הישראלי הציג את ההנחיות בפני בעלי עניין ירדנים ופלסטינים לצורך קבלת תגובות בעת כינוס הוועדה המייעצת האיזורית של ארגון FoEME ב-14 בפברואר, 2010. ארגון FoEME משבח צעד ראשון זה לקראת שיקום הנהר, וקורא לקהילה הבינלאומית לתמוך ולעודד את ירדן ובפלסטין לגבש הנחיות משלהן, כשותפות למאמץ השיקום.

בתמיכתה של הקהילה הבינלאומית, פונה ארגון "ידידי כדור הארץ המזרח התיכון" בקריאה דחופה לשלוש הממשלות שלנו, לשותף פעולה במאמץ משותף לשקם את נהר הירדן הדרומי.

## רקע

עמי ישראל, ירדן, סוריה ופלסטין חולקים את נהר הירדן הדרומי ויובליו. זהו הנהר האיתן הארוך ביותר באיזור, המשתרע למרחק אווירי של 105 קילומטר, עם ערוץ זרימה בפועל באורך 217 ק"מ - מאגם הכנרת ועד לים המלח. לנהר שיפוע מתון מגובה של 212 מטרים מתחת לפני הים ועד לגובה של 422 מ' מתחת לפני הים. במשך אלפי שנים נהר הירדן הדרומי זרם בחופשיות מן הכנרת ועד לים המלח ויצר מערכת אקולוגית עשירה של אהו לח (wetlands) עם מגוון ביולוגי עשיר. פרודור צר זה עדיין משמש כאחד ממסלולי נדידת הצפורים החשובים ביותר על פני כדור הארץ, לאורכו עפות כ-500 מיליון ציפורים, להערכה, פעמיים בשנה (Turner et al., 2005).

הנהר זכה לשם עולם בספרי הקודש של היהדות, הנצרות והאיסלאם, הכוללים אזכורים הקושרים לנהר את הנביאים משה ואלהו. ארבעה ממלויי הנביא מוחמד נקברו על גדותיו המזרחיות של הנהר והנצרות מחשיבה את מימיו של הירדן כשלעצמם לקדושים בעקבות טבילתו של ישוע בנהר. בניגוד לכל נהר אחר על פני כדור הארץ, נהר הירדן הדרומי היה נותר עוגן תרבותי חשוב עבור מחצית מאוכלוסיית העולם. עמק הירדן שימש כנתיב להגירה ולהתיישבות האנושית הקדומה ושימש זירה למלחמות מכריעות, לערים רומאיות ולארמונות של הצלבנים ואחרים. היסטוריה עשירה זו של עמק נהר הירדן מצדיקה את רישומו כ"נוף תרבותי בעל חשיבות אוניברסלית" (Turner et al., 2005).

מבחינה פוליטית, ניתן לחלק את נהר הירדן הדרומי דהיום לשלושה קטעים: החל מהכנרת ועד למפגש עם נהר הירמוק, קטע שבו זורם נהר הירדן הדרומי משני צדיו דרך ישראל; החל משפך נהר הירמוק לתוך נהר הירדן הדרומי ועד לנחל בזק, קטע שבו הנהר מהווה גבול בין ישראל לירדן; והקטע מנחל בזק ועד לים המלח, שבו משמש הנהר כגבול בין הגדה המערבית לבין ירדן (תרשים מס' 1). באופן עקרוני, ניתן להתייחס לשיקום הנהר בשלבים, אולם האסטרטגיה המועילה והיעילה ביותר לניהול ארוך טווח של נהר הירדן הדרומי תלויה באימוץ גישה כוללת על ידי ממשלות ישראל, פלסטין וירדן, יחדיו. גישה איזורית לניהול נהר הירדן הדרומי תוכל לשמש גם כתשתית יעילה לבניית השלום, על ידי שיפור ההידברות, בניית אמון, בחינת אינטרסים משותפים והרחבת שיתוף הפעולה בין הצדדים.

חוקרים מוקדמים, כמו קצין הצי האמריקאי סגן ו' פ' לינץ', במסעו בשנת 1847 במורד נהר הירדן הדרומי אל ים המלח, מתארים ניווט נועז במורד זרמי נהר שוצפים ומפלים. עד למחצית הראשונה של המאה העשרים, מימיו הסוערים של נהר הירדן הפעילו את הטורבינות של תחנת כוח ההידרואלקטרית שהוקמה במפגש בין נהר הירדן הדרומי לבין נהר הירמוק, ואשר ייצרה חשמל עבור אלפי תושבים משני גדות הנהר.

למרות שעושה הטבעי והתרבותי של "הירדן האדיר" עדיין עומד בעינו, הרי שזרם הנהר הצטמצם לקילוח דק דרומית לכנרת - הנהר נהרס בשל ניצול יתר, זיהום והיעדר ניהול איזורי. על פי מחקרים שנערכו לאחרונה על ידי אוניברסיטת ייל שבארה"ב, מקור מים איזורי חשוב זה נשא בממוצע 1.3 מיליארד מטרים מעוקבים של מים שפירים מהכנרת לים המלח כל שנה, עד לשנות ה-30 של המאה העשרים (Anisfeld, 2009). החל משנת 1932, עם הקמת סכר דגניה במוצא הירדן מן הכנרת, החל בפועל תהליך הוויסות של זרימת נהר הירדן הדרומי.

בין השנים 1946 ל-1964, שונה משטר הזרימה של הנהר בשל התערבויות שנועדו למנוע הצפות בחורף, וכתוצאה מכך פחת שיעור השתנות הזרימה (flow variability) של הירדן הדרומי. בשנים 1964 ו-1966, ישראל וירדן יזמו פרויקטים לאומיים של תשתיות מים להטיית מימי נהר הירדן הדרומי ויובליו לשימוש ביתי וחקלאי, באמצעות הקמה של מוביל המים הארצי הישראלי ותעלת המלך עבדאללה, בהתאמה. זאת ועוד על מנת לשפר את איכות המים בכנרת, ישראל הקימה את תעלת המים המליחים להטיית נחלים מליחים שזרמו בעבר לכנרת אל נהר הירדן הדרומי, תוך העלאת רמת המליחות של הנהר. עם החסימה הכמעט מוחלטת של זרימת המים השפירים מן הכנרת לתוך נהר הירדן הדרומי על ידי ישראל, הפך נהר הירמוק, שהיה בעבר היובל השני בגודלו של נהר הירדן הדרומי, למקור המים השפירים העיקרי של הירדן הדרומי. כמתקפה אחרונה על מבנהו הטבעי ותפקודו של נהר הירדן הדרומי, השלימו ירדן וסוריה בשנת 2007 את הקמתו של "סכר האחדות" (Unity Dam) על נהר הירמוק. הסכר, לכד את מרבית הזרימה של נהר הירמוק והקטין את הזרימה לנהר הירדן הדרומי ל-20-30 מיליון מטרים מעוקבים - 2% בלבד מזרימתו הטבעית.

בנוסף להפחתה הדרסטית בזרימת מים שפירים לנהר הירדן הדרומי, נפלטם לתוך הנהר באופן רציף מי ביוב מקהילות לאורך שתי גדותיו, תוך פגיעה ניכרת בבריאות נהר הירדן הדרומי (Holtzman et al., 2003).

בשנת 1994, חתמו ירדן וישראל על אמנת שלום, תוך התחייבות של שתי הממשלות לפעול ל"שיקום סביבתי" של הנהר, כשהם מפיחים תקווה מחודשת לאפשרות של מאמץ חוצה-גבולות לשיקום נהר הירדן הדרומי באמצעות ניהול מתואם. למרות ההתחייבות המרשימה בחתימת האמנה אף אחת מן הממשלות לא נקטה עד היום כל פעולה ממשית על מנת להשיב לנהר כמות כלשהי של מים שפירים.

באשר להזרמת השפכים לנהר הירדן הדרומי, נוקטות כיום ממשלות ישראל וירדן צעדים להפחתה ניכרת של הזרמת שפכים לא מטופלים לתוך נהר הירדן הדרומי, לרבות הפעלתם הקרובה של מספר מפעלים לטיפול בשפכים בעמק הירדן. בישראל הושלמה לאחרונה הקמתו של מפעל באיזור בית שאן לטיפול במי הביוב של כל תושבי העיר בית שאן, והמועצות האיזוריות עמק המעיין וגלבע. המועצה האיזורית נהר הירדן, גם היא בשטח ישראל, הכשירה קרקע למפעל חדש שיטפל במי הביוב של העיר טבריה ושל קהילות אחרות באיזור הכנרת. בדומה, בירדן, השיקה שוּגָה הצפונית - הקהילה הגדולה ביותר בצדו המזרחי של העמק - פרויקט לאיסוף מי ביוב מבורות ספיגה, אשר יטופלו במקום להתיר להם לחלחל לתוך האדמה ולזהם את המעינות הזורמים אל נהר הירדן הדרומי. למרות שמדובר אכן, בהישגים משמעותיים, הפרויקטים הללו גם יפחיתו בשיעור ניכר את סך הזרימה הנוכחית אל ערוץ הירדן הדרומי מה שהופך את הצורך במאמץ איזורי מתואם להחזרת מים שפירים לנהר לקריטי עוד יותר.

סוגיה חשובה לא פחות היא החלוקה הצודקת של משאבי המים של אגן נהר הירדן בין בני האדם לבין הטבע, ובעיקר על ידי בעלי העניין השוכנים לאורך גדות הנהר, לרבות פלסטינים המנועים כיום משאיבת מים ישירות מן הנהר. על פלסטין לזכות בגישה ישירה לנהר והיא זכאית לחלק הוגן ממימי אגן הירדן כישות השוכנת לחוף הנהר. סוגיה זו זכתה להתייחסות ספציפית בטיזת ההסכם של "דידי כדור הארץ המזרח התיכון" על שיתוף הפעולה בנושא המים בין מדינת ישראל לבין הרשות הפלסטינית (FoEME, 2008).

המחויבות להשיב מים לנהר צריכה לקחת בחשבון את כמות המים ששאבה כל אחת מן המדינות הנמצאות לאורך גדות הנהר, כמו גם את ההבדלים הסוציו-אקונומיים בין הצדדים. מדינת ישראל היטתה את חלק הארי של מימי נהר הירדן הדרומי, ובהיותה מדינה מפותחת, מוטלת על ממשלת ישראל - לדעת ה-FoEME - האחריות להשיב שיעור גבוה יותר של מים לצורך שיקום הנהר. גם על ממשלות ירדן וסוריה מוטלת אחריות להשיב מים לנהר. ישראל, ירדן ופלסטין יצטרפו לפעולה בעתיד כדי להבטיח שהמים שיושבו לנהר לא יישאבו ממנו באופן בלתי חוקי על ידי חקלאים ואחרים השוכנים על גדותיו.

נהר ירדן משוקם יעניק לתושבים לאורך שתי גדותיו הזדמנות משמעותית ליהנות מהמורשת התרבותית והטבעית העשירה של עמק הנהר באמצעות פיתוח תירות בת קיימא. ליעדים תירותיים, לרבות ההצעה להקים "פארק שלום נהר הירדן", אתרי הטבילה ואתרי מורשת רבים אחרים משני צדי הנהר, יש פוטנציאל לשמש כמקודי משיכה מובילים עבור מאות אלפי עולי רגל ותיירים מדי שנה, ועל ידי כך לספק משענת חשובה לכלכלת האיזור.

## נהר הירדן הדרומי כיום

על מנת לטפל במצבו הקריטי של נהר הירדן הדרומי, ארגון FoEME משתף פעולה עם מומחים מובילים מן האיזור במטרה ליזום את מחקר הזרימה הסביבתית האיזורי הראשון מסוגו של נהר הירדן הדרומי, וזאת כדי לזהות מגוון של זרימות סביבתיות הדרושות לשיקום הנהר. מחקר בין-תחומי זה השווה בין נתונים הסטוריים, שנלקחו מעדויות ממקור ראשון של חוקרים מוקדמים, לבין נתונים שאסף צוות המומחים של FoEME באמצעות דגימה של מימי נהר הירדן הדרומי במהלך שנה אחת. הנתונים החדשים הושו גם לאתרי ייחוס באיזור והוספו להם נתונים לגבי איכות המים, לרבות בדיקות כימיות מקיפות שסופקו באדיבות המשרד לאיכות הסביבה ורשות הטבע והגנים בישראל.

תנאי הדגימה לאורך נהר הירדן היו רחוקים מלהיות אידיאליים. הגישה לנהר מוגבלת מאוד, שכן משני צדיו ממוקמים איזורים צבאיים סגורים, והמוקשים הפזורים הן על שתי הגדות והן בתוך ערוץ הנהר היוו סכנה מתמדת לצוות הדגימה.

### צוות המחקר התלת-צדדי אסף מידע חדש לגבי:

- משתנים מורפולוגיים והידרולוגיים, לרבות חתכי רוחב, מהירות וספיקה.
- אינדיקטורים לאיכות המים, לרבות טמפרטורה, שקיפות, הולכה חשמלית, מליחות, המסת חמצן ושיעור ריווי החמצן
- חסרי חוליות (macroinvertebrates) לאורך נהר הירדן הדרומי נבדקו בפעם הראשונה, ועל ידי כך יצרו קו בסיס (baseline) להתייחסות במחקרים עתידיים
- סקר בוטני

### מחקר זה חושף מספר ממצאים חשובים שטרם פורסמו, לרבות:

- הזרימות השנתיות לתוך נהר הירדן הדרומי הופחתו מ-1.3 מיליארד מטרים מעוקבים ל-20-30 מיליון מטרים מעוקבים (מ"ק). הפחתה זו מהווה 98% מהזרימות ההסטוריות של הנהר.
- רמת מליחות גבוהה יותר מהווה את האתגר העיקרי מבחינת איכות המים בנהר הירדן הדרומי. ההפחתה הדרמטית בספיקות הנכנסות של מים שפירים מן הכנרת ונהר הירמוק, בנוסף להטיה של מעיינות מליחים לתוך נהר הירדן הדרומי, יצרו תנאי מליחות גבוהים מהרמה הטבעית.
- במקטעים הצפוניים של הנהר קיים זיהום אורגני בריכוזים גבוהים ביותר וברמות המהוות סכנה לבריאות הציבור במקטעים הדרומיים, בעונות מסוימות - לרבות באתרי הטבילה הדרומיים.
- בשל הוויסות הניכר של זרימת הנהר, איבד נהר הירדן הדרומי את כל בתי הגידול של זרימה מהירה ואת השטפונות, והתוצאה היא ירידה ניכרת במגוון הביולוגי בנהר.
- נמצא שהמגוון הביולוגי פחת מ-50% מהרמות באתרי הייחוס, בעיקר בשל אובדן בתי הגידול של זרימה מהירה ושטפונות ובשל המליחות הגבוהה של המים.
- הסקר הבוטני חשף ירידה כוללת של אוכלוסיית הצומח של נהר הירדן הדרומי, תוך מעבר לזנים עמידים למליחות וזנים פולשניים. אובדן השטפונות גרם לשינוי בחגורת הצמחייה שלחופי הנהר - מחגורה רחבה וצפופה לחגורה צרה הרבה יותר, עם שכיחות נמוכה יותר של עצים ועלייה במספר צמחי הקנה העמידים למליחות לאורך גדות הנהר - אשר מכסים כליל את הערוץ באיזורים מסוימים.

### הקמת הוועדה המייעצת של פרויקט שיקום נהר הירדן

במקביל למחקר המתמשך, הקים ארגון FoEME ועדות מייעצות לאומיות ואיזוריות, הכוללות בעלי עניין מומחים וכן נציגי ממשלות מישראל, פלסטין וירדן, וזאת על מנת לספק משלב למחקר בשלבי גיבוש העיקריים. הוועדה המייעצת האיזורית של FoEME מהווה כיום את הפורום היחיד המתמקד בנהר הירדן הדרומי, אשר מכנס נציגים ישראלים, פלסטינים וירדנים תחת קורת גג אחת. ככזה, משמש הפורום כאמצעי החשוב ביותר להחלפת מידע ולדין בתרחישים של שיקום הנהר עבור מומחי האיזור.

אף כי מטרת הקמת הפורום, בראש ובראשונה, היתה מתן משלב על המחקר שיזם ארגון FoEME והגשת הצעות לשיקום נהר הירדן הדרומי, הוא התרחב במהרה והיה למפגש חשוב עבור משרדי הממשלה באיזור, שבו המשתתפים מציגים ודנים בהצעות חוצות גבולות הקשורות ליזמות השיקום והפיתוח של עמק נהר הירדן.

## אסטרטגיה איזורית לשיקום נהר הירדן הדרומי

צוות המחקר גיבש סדרה של תרחישי שיקום אפשריים, שהוצגו לדיון בוועדת הייעוץ האיזורית. הזרימות הנדרשות, איכות המים, היתרונות והחסרונות הוצגו ונדונו מול כל אחד מן התרחישים שזוהו (תרחישי השיקום הללו מוצגים בטבלאות 10 ו-11).

תהליך איזורי זה, המשלב בין בעלי עניין, הביא לכך שארגון FoEME אימץ אסטרטגיית שיקום איזורית הדורשת הזרמה של 400-600 מ"ק של מים מדי שנה, לרבות, שיטפון קטן אחד, רמת מליחות שאינה עולה על 750 (חלקיקים למיליון) והזרמה המתבססת בעיקר של מים שפירים ולא יותר מ-25% קולחין, מטוהרים לרמה הגבוהה ביותר.

אימוץ האסטרטגיה הזאת יביא לסילוק רוב ההפרעות הסביבתיות לנהר הירדן הדרומי, ישקם את מבנהו ואת תפקודו של הנהר, יאפשר לאוכלוסיית הצומח שעל גדות הנהר להתאושש וישיב לנהר אוכלוסיות יציבות של צמחים ובעלי חיים על מנת שהמערכת האקולוגית שלו תגיע לרמת תקינות ובריאות סבירה עד גבוהה. לבסוף, אסטרטגיה זו דורשת משאבי מים גדולים אך ברי השגה; כמויות מים שפירים שארגון FoEME זיהה בניתוח הכלכלי שביצע למשקי המים באיזור.

## הצעדים הבאים

על מנת לשקם את נהר הירדן הדרומי, דרושים צעדים הן על מנת לפתור את המשברים המידיים והן כדי להניח את התשתית לניהול איזורי ארוך טווח של הנהר.

## ארגון FoEME ממליץ כי:

- ישראל תיטול על עצמה שיטפון נסיוני של נהר הירדן הדרומי. מכיוון שנהר הירדן הדרומי מווסת ביותר, כל מי השטפונות נתפסים ומאוחסנים. לדבר יש השפעה דרסטית על המכלול האקולוגי של הנהר ועל מישור ההצפה של הנהר, והוא מהווה את אחת הסיבות העיקריות לירידה של 50% במגוון הביולוגי של נהר הירדן הדרומי. שטפונות הינם הכרחיים לאקולוגיה בריאה של נהר, וכן על מנת לשטוף סחף דק וחומרי זיהום קשורים, לחבר מחדש בין הערוץ לבין מישור ההצפה, לסלק זנים פולשניים של צמחיה ובעלי חיים, וכן כדי לספק אותות ביולוגיים לנדידה ולרבייה טבעית. ארגון FoEME תומך ביישום של הצעת ה"שיטפון הנסיוני", שגובשה על ידי אוניברסיטת ייל ומצריכה הזרמה של כ-100 מ"ק/לשנייה מסכר אלומות, למשך 24 שעות (סך הכול פחות מ-9 מיליון מ"ק).
- רשויות הממשלה הירדניות והפלסטיניות יטלו על עצמן לגבש תוכנית אב עבור נהר הירדן הדרומי על מנת להשלים את היוזמה של המשרד הישראלי לאיכות הסביבה בשנת 2010.
- יש להקצות לנהר משאבי מים שפירים 400-600 מ"ק על מנת להפסיק את התדרדרותו המתמשכת, כחלק מתוכניות המים של ירדן וישראל.
- על פלסטין, כישות לחוף אגן הירדן הדרומי, לקבל חלק הוגן ממשאבי המים של הנהר כחלק מהמשא ומתן לשלום במזרח התיכון.
- על ממשלות פלסטין, ישראל וירדן להקים ועדה בינלאומית לניהול אגן נהר הירדן הדרומי מרחבה הגבולות.

על ידי תמיכה ביישום ההמלצות הכלולות בדוח זה, שואף ארגון FoEME לשתף פעולה עם מוסדות ממשלתיים בירדן, ישראל ופלסטין, כמו גם עם בעלי עניין אחרים, וזאת על מנת לטפל בצרכים הסביבתיים של נהר הירדן הדרומי.

אנו מזמינים את הקהילה הבינלאומית לשתף עימנו פעולה במיזם זה, כדי להפוך את נהר הירדן למערכת אקולוגית משגשגת, שממנה ייהנו הקהילות לאורך שתי גדות הנהר, תוך קידום השלום והפיתוח בר הקיימא של פלסטין, ישראל וירדן.