

Friends of the Earth Middle East

EcoPeace

ידידי כדור ארץ המזרח התיכון

לקראת החייאת נהר הירדן:
ניתוח כלכלי של התועלות האזוריות של שיקום נהר הירדן הדרומי

תקציר מנהלים

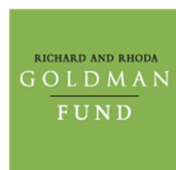
דצמבר 2012

סאא'ב במיה, מעובדי CORE, הרשות הפלסטינאית
פרופסור ניר בקר, המכללה האקדמית תל חי
אלה יאן סאף, Saaf Consult BV
ד"ר דוד כץ, אוניברסיטת חיפה: מתאם אזורי

אקופיס / ידידי כדור הארץ המזרח התיכון
עמאן, בית לחם ותל אביב

www.foeme.org

המחקר נתמך על ידי הסוכנות הבינלאומית השוודית לפיתוח שיתוף פעולה (SIDA), קרן גולדמן, קרן הטבע הגלובלי / קרן אורסולה מרץ וקרן אוספרי.



אקופיס / ידידי כדור הארץ המזרח התיכון (FoEME) הוא ארגון ייחודי בחוד החנית של תנועת השכנת השלום הסביבתי. כארגון בעל שלושה צדדים המפגיש יחד אנשי סביבה ירדניים, פלסטינאים וישראלים, המטרה העיקרית שלנו היא לעודד מאמצים משותפים לשם הגנה על המורשת הסביבתית המשותפת שלנו. בכך אנו שואפים לקדם הן פיתוח אזורי בר-קיימא והן יצירת תנאים הכרחיים לכינון שלום בר-קיימא באזורנו. לארגון ידידי כדור הארץ – המזרח התיכון משרדים בעמאן, בבית לחם ובתל אביב. ארגון זה חבר בארגון ידידי כדור הארץ הבינלאומי, שהוא הארגון הסביבתי הקהילתי הגדול ביותר בעולם.

למידע נוסף אודות ארגון ידידי כדור הארץ – המזרח התיכון או להורדת פרסומים כלשהם שלנו, ניתן לבקר באתר www.foeme.org.

המשרד בעמאן

ת"ד 840252 – עמאן, ירדן, 11181
טלפון: 962 6 5866602/3
פקס: 962 6 5866604
דוא"ל: info@foeme.org

המשרד בבית לחם

ת"ד 421 – בית לחם, הרשות הפלסטינאית
טלפון: 972 3 5605383
פקס: 972 3 5604693
דוא"ל: info@foeme.org

המשרד בתל אביב

כתובת: רחוב מנחם בגין 90, ת"ד 51293, תל אביב, 67138
טלפון: 972 3 5605383
פקס: 972 3 5604693
דוא"ל: info@foeme.org

© כל הזכויות שמורות. אין לשכפל, לאחסן במערכת אחזור או לשדר באופן כלשהו או באמצעים כלשהם, בין אם בצורה מכאנית ובין אם על ידי צילום במכונה לצילום מסמכים, הקלטה או כל צורה אחרת, חלק כלשהו מפרסום זה לשימוש מסחרי ללא קבלת אישור מוקדם מארגון אקופיס / ידידי כדור הארץ – המזרח התיכון. ניתן להשתמש בטקסט זה למטרות חינוכיות ומחקריות תוך הכרת תודה לארגון אקופיס / ידידי כדור הארץ – המזרח התיכון.

שלמי תודה

ארגון ידידי כדור הארץ המזרח התיכון רוצה להוקיר ולהודות לסוכנות הבינלאומית השוודית לפיתוח שיתוף פעולה (SIDA), לקרן ריצ'רד ורודה גולדמן, קרן הטבע הגלובלי / קרן אורסולה מרץ וקרן אוספרי על התמיכה שלהן בפרויקט השיקום של נהר הירדן.

תודות נוספות מגיעות למומחים המקומיים, האזוריים והבינלאומיים הרבים על השתתפותם בפגישות שנערכו במסגרת הפורום הארצי והאזורי של נהר הירדן ומועצת נהר הירדן.

הדעות המובעות כאן הן של ארגון אקופיס / ידידי כדור הארץ – המזרח התיכון ואינן מייצגות בהכרח את הדעות של צוות המומחים שלנו, של יועצי הפרויקט, של המשתתפים בפגישות של הפורום הארצי והאזורי של נהר הירדן ושל מועצת נהר הירדן במסגרת הפרויקט או של המממנים שלנו.

מחברים מומחים:

סאא'ב במיה, מעובדי CORE
פרופ' ניר בקר, המכללה האקדמית תל חי
ד"ר ורד בן שלמה, עוזרת לפרופ' בקר
רן מעוז, עוזר לפרופ' בקר
סברניה דויצס, מחברת Saaf Consult BV
עבד אלרחים חלילי, מעובדי CORE
סעד ח'טיב, מעובדי CORE
אלה יאן סאף מחברת Saaf Consult BV
וינסנט ואן הארן, מחברת Saaf Consult BV

עורך:

ד"ר דוד כץ, מתאם אזורי

ג'ניפר הלגסון, עוזרת לד"ר כץ

צוות הפרויקט לשיקום נהר הירדן של ידידי כדור הארץ – המזרח התיכון:
יאנה אבו טאלב, עוזרת מנהל פרויקטים, ירדן
אמילי הילטון, ירדן, מתאמת פרויקט נהר הירדן, ירדן
צ'לסי מקדניאל, מתאמת פרויקט נהר הירדן, הרשות הפלסטינית
עבד אל-כרים שרטיה, מתאם פרויקט נהר הירדן, הרשות הפלסטינית
אליזבת יערי, מתאמת פרויקט נהר הירדן, ישראל

לאחר שנים רבות של צמצום כמות המים המזינה את נהר הירדן הוא נראה היום לא הרבה יותר מאשר תעלת ביוב. לאור המורשת העשירה החבויה בו וחשיבותו לסביבה, שיקומו של נהר הירדן הדרומי טומן בחובו פוטנציאל להפקת תועלות תרבותיות, תיירותיות ואקולוגיות רבות. עד כה לא נעשתה הערכה של התועלת הכלכלית משיקום הירדן במונחי השירותים שהוזכרו לעיל. מחקר זה, שבו נבדקו התועלות והעלויות של תכניות שיקום שונות, נועד בעיקרו לתרום ידע לשיח בקרב מקבלי החלטות ובעלי העניין מכל הצדדים – הירדני, הפלסטיני והישראלי. המחקר אמור לספק כלי נוסף ובעל חשיבות שאמור לעזור למקבלי החלטות אלה לקבוע כיצד יש להקצות את משאבי המים באגן נהר הירדן הדרומי וזאת על ידי זיהוי התועלות שניתן להפיק מתרחישי שיקום שונים. בנוסף, ממצאי המחקר מספקים למקבלי החלטות, לתורמים ולממלאי תפקידים אחרים באזור תובנות ואומדנים לגבי הזדמנויות הפיתוח הקיימות כתוצאה משיקום נהר הירדן הדרומי. תוצאות אלה יוצרות קרקע פוריה לדיון מושכל בין הצדדים מחד ומאפשרות ניהול אחראי ושיקום של נהר הירדן הדרומי מאידך.

המסגרת המרכזית של המחקר בנויה משיקולים של פיתוח תיירות ושירותי מערכת אקולוגית שיהיו זמינים בנהר הירדן הדרומי המשוקם. תוצאות מחקר זה ישמשו כלי תמיכה בקהילות וברשויות המקומיות, בקרב בעלי עניין הלאומיים ובממלאי התפקידים השונים בקהיליה הבינלאומית לצורך הגברת הכוח הפוליטי בין מקבלי החלטות ברמה הלאומית, שיאפשר דיון מושכל בנוגע לשיקום נהר הירדן הדרומי.

רקע אודות נהר הירדן הדרומי

נהר הירדן הדרומי ויובליו זורמים בין ישראל, ירדן, סוריה והרשות הפלסטינית גם יחד. נהר הירדן הדרומי זרם בחופשיות במשך אלפי שנים מהכינרת לים המלח, ויצר מערכת אקולוגית בוצית ענפה, עשירה במגוון רחב של צורות חיים. פרוזדור צר זה משמש גם כאחד ממסלולי הנדידה החשובים ביותר על פני כדור הארץ. הירדן מוזכר בכתבי הקודש של היהדות, הנצרות והאסלאם כאחד. בשונה מכל נהר אחר על פני כדור הארץ, נותר נהר הירדן הדרומי עוגן תרבותי חשוב עבור כמחצית מאוכלוסיית העולם.

על אף שנהר הירדן שומר עדיין על ייחודו מבחינת השפע הטבעי והתרבותי שלו, הוא "ירד מגדולתו" וכמות המים הזורמת בו מדרום לכינרת דלה ביותר – תוך שהוא סובל מניצול יתר של משאביו, מזיהום ומהיעדר ניהול אזורי בר-קיימא. הטיות מים בקנה מידה רחב, שבוצעו על ידי ישראל, ירדן וסוריה גרמו לירידה עצומה בספיקת המים, עד כדי כך שהיקף הזרימה הנוכחי מהווה פחות מ-5% מהיקף הזרימה הטבעי. מרבית המים הזורמים בו היא מי ביוב, נגר חקלאי וניקוז מים באיכות נמוכה. בנוסף, הטיית המעיינות המלוחים לנהר הירדן הדרומי שביצעה ישראל תוך שיפור איכות המים בכינרת, גרמה לעלייה במליחותו של נהר הירדן הדרומי. הירידה בכמותם ואיכותם של מי הנהר גבתה מחיר עצום מהשירותים האקולוגיים שנהר הירדן הדרומי מספק. עקב כך ירד היקף המבקרים הפוטנציאליים שיכלו להגיע וליהנות מהנהר ומסביבתו, מצב זה הורע עוד יותר בעקבות מעמדו של מרבית האזור שנקבע כשטח צבאי סגור, שהגישה אליו מוגבלת.

מסגרות משפטיות, התוויית מדיניות, אילוצים מוסדיים ותנאי רקע

כיום, קיימות מגוון תוכניות לפיתוח האזורים שמסביב לנהר הירדן הדרומי במספר גופים, בכל אחת משלוש הממשלות השוכנות על גדת הירדן הדרומי. אולם, התיאום בין שלוש הממשלות מצומצם והסמכויות של גופים אלה חופפות לעתים קרובות, הן ברמה הארצית והן ברמה המקומית. כיום, נהר הירדן הדרומי נמצא בשליטה צבאית של ישראל וירדן והגישה לנהר הירדן הדרומי מוגבלת ביותר בפני כל הצדדים, במיוחד בפני האוכלוסייה הפלסטינאית, אשר עבורה גם הגישה לכל האזור שלאורך נהר הירדן הדרומי מוגבלת. אזור זה מכונה שטח C בהסכם הביניים שנחתם בשנת 1993 (הסכמי אוסלו) בין ישראל לאש"ף, אשר במסגרתו נקבע שכל החלק של הגדה המערבית של עמק הירדן יהיה תחת שליטה צבאית מלאה של ישראל. כתוצאה מכך, לפלסטינאים יכולת מוגבלת לבקר באזור או להשקיע בפיתוחו הכלכלי של השטח.

כדי לנצל עד תום את שיקום נהר הירדן הדרומי, יש לעמוד במספר תנאים: גישה חופשית עבור כל האוכלוסיות, תמיכה ממשלתית ועידוד פיתוח בר קיימא באזור (במיוחד במגזר התיירותי) תוך מתן ערבויות בינלאומיות לשם הפחתת הסיכונים העומדים לפתחם של משקיעים, השקעה בפיתוח הון אנושי (במיוחד מבחינת מתן שירותי תיירות אקולוגית), וקמפיינים המיועדים להתמודד עם התדמית הנוכחית של נהר הירדן הדרומי כנהר מזוהם.

שירותים סביבתיים

שיקומו של נהר הירדן הדרומי כרוך בעלויות כלכליות מרובות, אך הוא גם מניב תועלת רבה. חלק מהעלויות, כמו עלות התשתיות הדרושות, ניתן למדידה בקלות יחסית, ואילו עלויות אחרות, כמו ערכם של שירותי המערכות האקולוגיות, קשות יותר למדידה. חלק עיקרי במחקר זה מביא לידי ביטוי שימוש במספר שיטות כלכליות להערכת תועלות אלו ומעמיד אותן מול העלות האלטרנטיבית של השימוש במי הנהר (כלומר, ערך המים באופן שבו נעשה בהם שימוש היום).

כלכלנים מכנים את השירותים הסביבתיים ואת השיפורים הנדונים "מוצרים לא שוקיים" (Non Market Goods) וזאת בכדי לציין שמצרכים אלה אינם נרכשים באופן ישיר, כמו סחורות אופייניות. קיימים שני סוגים עיקריים של שיטות, אשר באמצעותן ניתן להעריך את השפעות הרווחה הפוטנציאליות האלו: (1) שיטות של העדפה גלויה ו-2) שיטות של העדפה מוצהרת. בשיטה הראשונה נמדדים השינויים ברווחה הכלכלית כתוצאה משינויים בשימוש במצרך או בשירות סביבתי, ואילו בשיטה השנייה נעשה שימוש גם במדדי רווחה "שאינם לשימוש האדם", לדוגמה, נכונותם של אנשים לשלם עבור שיפור סביבתי גם אם הם אינם משתמשים במשאב באופן ישיר.

באזור אגן הירדן נעשו עד היום מספר מחקרים בנוגע לערך הכלכלי של שיקום הנחלים באזור. בכל המחקרים נמצא שהערך הכלכלי של השיקום הוא משמעותי. אף לא אחד מהמחקרים בחן באופן ספציפי את נהר הירדן הדרומי – שהוא פרויקט בקנה מידה הרבה יותר גדול מאשר שיקום של נחלים אחרים באזור. מחקר זה מהווה ניסיון לטפל בפער ידע זה.

מתודולוגיה

כדי לאמוד את הערך הכלכלי של נהר הירדן הדרומי, שלושה צוותי יועצים (אחד מכל מדינה) בתיאום עם ידידי כדור הארץ – המזרח התיכון, ערכו סקרים זהים כמעט. בסקרים הוסבר מעמדו הנוכחי של נהר הירדן הדרומי. לאחר מכן אסף כל אחד מהם מידע אודות ההעדפות היחסיות של המשיבים לגבי כל אחד מארבעה תרחישי שיקום אפשריים, כשהם מכסים שתי רמות זרימה ושתי רמות של איכות המים. להלן ארבעת התרחישים שהוצגו:

- **תרחיש 1:** הגברת הזרימה ל-220 מיליון מ"ק בשנה, כפי 7 מהזרימה הנוכחית, באיכות בינונית.
- **תרחיש 2:** הגברת הזרימה ל-220 מיליון מ"ק בשנה, כפי 7 מהזרימה הנוכחית, באיכות טובה.
- **תרחיש 3:** הגברת הזרימה ל-400 מיליון מ"ק בשנה, כפי 13 מהזרימה הנוכחית, באיכות בינונית.
- **תרחיש 4:** הגברת הזרימה ל-400 מיליון מ"ק בשנה, כפי 13 מהזרימה הנוכחית, באיכות טובה.

מאחר שהנסקר הממוצע אינו בקי בפרמטרים של זרימה ואיכות המים, כל תרחיש תואר גם במונחים של תכונות צפויות הקשורות לכל אחד מהתרחישים מבחינת הזדמנויות של בילוי והנאה (לדוגמה, שיט בקנו, שחייה, דיג וכו') ורמות של פעילות אקולוגית. כדי לסייע בהבנתם, הוצגו התרחישים באמצעות איורים ותיאורים כתובים. בכל סקר נעשה שימוש בשלוש שיטות הערכה לגבי ארבעת התרחישים:

א) **שיטת עלות הנסיעה (TCM)** – בשיטה זו מחושבת התועלת על סמך ההוצאות הכספיות של המבקרים באזור והשינויים המוצהרים בשיעורי הביקורים על סמך תרחישי השיקום השונים.

ב) **שיטת הערכה מותנית (CVM)** – לפי שיטה זו מחושבת התועלת על סמך סקר שבדק את המוכנות לשלם עבור כל אחד מתרחישי השיקום השונים.

ג) **שיטת מודל בחירה (CM)** – בשיטה זו מוערכת התועלות של מספר תרחישי שיקום, אשר כל אחד קשור לעלות מסוימת.

לאחר שהבטיחו את בהירות הסקרים ואת הבנת השאלות על ידי הנסקרים, ניהלו שלושת היועצים סקרים במקומות שונים במדינותיהם כדי למצוא חתכי רוחב מייצגים של האוכלוסייה מבחינת מקום המגורים והרמה הסוציו-אקונומית. בסקר השתתפו גם תיירים מקומיים וגם תיירים בינלאומיים. תפוצת הסקרים השמישים מוצגת בטבלה 1 שלהלן. בוצעו התאמות סטטיסטיות כדי להבטיח שהתשובות יתאימו למדגם המייצג את האוכלוסיות:

טבלה 1. תפוצה מדגמים של הסקר

מקומיים	ישראלים	ירדנים	פלסטינאים	סך הכול
394	178	276	848	
91	101	98	290	
485	279	374	1138	

תוצאות

התועלת הכלכלית לאוכלוסיות המקומיות (שלא כללו תיירים בינלאומיים) הייתה שונה באופן משמעותי בין השיטות שנבחרו. כצפוי, בין כל המקרים, תרחיש 1, שהיו בו כמות ואיכות נמוכות יותר של מים, דורג במקום הנמוך ביותר, ותרחיש 4, שהיו בו כמות ואיכות גבוהות יותר של מים, דורג במקום הגבוה ביותר. משתי שיטות (TCM ו-CVM) הסתמן שתועלת כלכלית ממים נוספים דורגה במקום גבוה יותר מהשיפור השולי באיכות המים, אך נראה שהתוצאות של מודל CM סתרו את האמור לעיל.

כדי לקבל מושג לגבי יחס עלות-תועלת, הושוּו אומדני התועלת לעלויות תרחישי השיקום השונים. עלות המים לתרחישים 1 ו-2 התבססה על אומדנים שסופקו על ידי מחקר מוקדם יותר שהוזמן על ידי ידידי כדור הארץ – המזרח התיכון. העלויות לתרחישים 3 ו-4 השתמשו בעלות ההתפלה כעלות אלטרנטיבית של הכנסות קודמות משימושים עכשוויים. מסיבה זו ומסיבות אחרות, סביר להניח שאומדני העלויות ששימשו במחקר זה היו גבוהים מהעלויות בפועל וניתן לראות זאת כחסם עליון של האומדן. השוואות אומדני התועלת והעלויות מוצגות בטבלאות 2 עד 5 שלהלן:

טבלה 2. תועלת שנתית מסקר CVM (ערך כולל במיליוני דולרים אמריקניים)

	תרחיש 1	תרחיש 2	תרחיש 3	תרחיש 4
ישראל	33	64	78	134
ירדן	47	84	98	170
רש"פ	10	19	21	46
סה"כ תועלת	90	167	197	349
עלויות בשנה	46	50	151	151
תועלת נטו	44	117	46	198

טבלה 3. תועלת שנתית מסקר CVM – שימוש + ערכי אפשרויות בלבד (במיליוני דולרים אמריקניים)

	תרחיש 1	תרחיש 2	תרחיש 3	תרחיש 4
ישראל	16	31	37	63
ירדן	22	39	46	79
רש"פ	5	9	10	22
סה"כ תועלת	42	79	93	165
עלויות בשנה	46	50	151	151
תועלת נטו	4	29	-58	14

טבלה 4. תועלת שנתית מסקר הבחירה הדיכוטומית (במיליוני דולרים אמריקניים)

	תרחיש 1	תרחיש 2	תרחיש 3	תרחיש 4
ישראל	8.8	17.4	9.0	17.6
ירדן	6.0	8.9	6.7	9.6
רש"פ	4.0	7.2	4.7	7.9
סה"כ תועלת	18.8	33.5	20.4	35.1
עלויות בשנה	46	50	151	151
תועלת נטו	-27.2	-16.5	-130.6	-115.9

טבלה 5. תועלת שנתית מסקר TCM (במיליוני דולרים אמריקניים)

	תרחיש 1	תרחיש 2	תרחיש 3	תרחיש 4
ישראל	0.96	7.08	10.85	49.48
ירדן	3.59	8.51	11.73	44.03
רש"פ	1.38	5.88	8.63	17.21
סה"כ תועלת	5.93	21.47	31.21	110.72
עלויות בשנה	46	50	151	151
תועלת נטו	-40.07	-28.53	-119.79	-40.28

אומדני התועלת הנ"ל כללו רק את הנתונים מהמבקרים המקומיים. תיירים בינלאומיים לא נכללו בניתוח הנ"ל מאחר שהתועלת שנמדדה היא התועלת שצינו המבקרים עצמם – ולא המדינה. יחד עם זאת, חשוב לציין שהרבה יותר ממיליון תיירים בינלאומיים מבקרים בנהר הירדן מדי שנה. ניתן לצפות שמספר זה יגדל בעקבות שיקום נהר הירדן הדרומי. מהסקרים שפורסמו יהיה זה קשה לקבל הערכה מדויקת של העלייה הצפויה בתיירות הבינלאומית כתוצאה משיקום הנהר. מה שניתן לעשות לאור הנתונים הקיימים הוא לחשב כמה תיירים בינלאומיים נוספים צריכים להגיע לביקור כדי שהתועלת תהיה גבוהה מעלויות השיקום. התוצאות של חישובים אלה, שבהם נעשה שימוש בסך כל מרכיבי התועלת משיטות TCM ו-CVM (ערכי שימוש לאדם בלבד), מוצגות בטבלה 6. כפי שניתן לראות, הערכים נעים בין מיליון אחד ל-9.6 מיליון ימי תיירים נוספים, בהתאם לתרחיש ולשיטה הרלוונטית. חישוב זה אינו לוקח בחשבון

את התועלת הפוטנציאלית למדינות המארחות מבחינת הכסף שמוציאים התיירים הבינלאומיים באזור. רווחים ממכירות אלה עשויים להיחשב תועלת נוספת לממשלות המקומיות.

טבלה 6: ביקורי תיירים בינלאומיים נוספים הדרושים ליצירת עלות-תועלת חיובית (מיליון ימים בכל שלוש הישיות)

תרחיש 4	תרחיש 3	תרחיש 2	תרחיש 1	
2.6-3.3	9.6	2.3	4.7	TCM
nb>0	8.6	nb>0	nb*>0	TCM (שימוש + ערכי אפשרות בלבד)

* nb>0 מציין ששיעור העלות-תועלת היה חיובי (תועלת נטו (net benefits) חיובית) בעת הערכת תיירות מקומית בלבד, ולכן לא יהיה צורך בתיירים בינלאומיים נוספים כדי להצדיק את התרחיש הנתון על בסיס כלכלי.

דין

כפי שכבר צוין, התוצאות המוצגות בסעיף הקודם שונות במידה ניכרת בין שיטת הערכה אחת לרעותה. אולם, ברור שהתועלת משיקום נהר הירדן הדרומי ניכרת מאוד. בכל המקרים, העלויות המשוערות נמצאות בטווח התועלת המקומית המשוערת (טבלה 7). השוואת התועלת הממוצעת (ממוצע שלוש השיטות) לעלויות המשוערות מראה שהתועלת שווה בקירוב לעלויות בתרחישים 1 ו-4 וגבוהה בהרבה מהעלויות בתרחיש 2, ואינה מכסה את העלויות בתרחיש 3 (טבלה 7). הוספת התועלת הכלכלית הקשורה לתיירים הבינלאומיים לתועלת הכלכלית של האוכלוסיות המקומיות תטה מאוד את הכף לטובת 3 מתוך 4 התרחישים.

יחס עלות-תועלת בכל התרחישים היה חיובי רק בשיטת CVM. בשיטה זו, ערכי אי-שימוש תפסו חלק ניכר במרכיבי התועלת והיו חיוניים מבחינה זו שהתרחישים יעברו את הניתוח מסוג עלות-תועלת. בנוסף, כאשר מסתכלים על סך כל מרכיבי התועלת, התועלת לירדן בלבד עולה בערכה על העלויות. יחד עם זאת, אם לוקחים רק את ערכי השימוש - אותם מרכיבי תועלת המשמשים את האדם ומאגדים אותם יחד, רק אז הם עולים בערכם על העלויות המשוערות. פירוש הדבר הוא ששיתוף פעולה אזורי, או לפחות תיאום אזורי, יהיה הכרחי לפרויקט שיקום כדי שיהיה כדאי כלכלית. מצב זה אינו מפתיע, לאור התועלת הרבה שיכול הציבור להפיק מהמשאבים הטבעיים המשותפים לאחר השיקום.

בשתיים מבין שלוש השיטות (TCM ו-CVM) הייתה העדפה חזקה לכמות המים על פני איכותם; כלומר, ביחס לתרחיש 1, עלייה בכמות המים דורגה כבעלת ערך גבוה יותר מאשר עלייה באיכות המים. המסקנות השתנו בשיטת הבחירה המותנית (CM). לאור חוסר העקביות של תוצאות שיטה זו ביחס לתוצאות של שתי השיטות האחרות, בנוסף לשאלות ששאלו כמה מהאנשים שהשתתפו בסקר, הרי שסביר להניח שתוצאות אלה הן התוצאות בעלות המהימנות הנמוכה ביותר מבין שלוש השיטות שבהן השתמשו. מה שברור הוא, מבלי להתייחס למתודולוגיה, שבהינתן אספקת כמות מסוימת של מים, בין אם בכמות של 220 מיליון מ"ק בשנה ובין אם 400 מיליון מ"ק בשנה, עלויות נוספות לשיפור איכות המים הן נמוכות ואף אפסיות. לכן, אם תימשך מדיניות השיקום, בלי קשר לרמת הזרימה שנבחרה, השגת תקני איכות טובים תגביר את התועלת, וזוהי אפשרות הבחירה היעילה מבחינה כלכלית.

הסבר התוצאות מחייב גם להכיר במגבלות ובהטיות השונות. מבחינת התועלת, נאמדו רק ערכי זרימה פנימית בתוך נהר הירדן הדרומי. תועלת משנית מתוספת המים שסופקו במורד הזרם, בין אם נעשה בהם שימוש חוזר מחוץ לזרם ובין אם הם זורמים לים המלח, עשויה להיות ניכרת, אך היא אינה כלולה בהערכה. לכן, סביר להניח שהתועלת האמיתית תהיה גבוהה יותר. בניגוד לכך, באומדני העלות יוצאים מנקודת הנחה שעלות ההתפלה היא עלות מים שולית, למרות העובדה שקיימות כמעט בוודאות אפשרויות של עלות נמוכה יותר כגון הפסדי הכנסות של חקלאים, ולא הפסדי רווחים. לכן, סביר להניח שהעלויות האמיתיות הן נמוכות יותר. לאור ההטיות המובנות, האומדנים הנ"ל מוטים בצורה שמרנית נגד שיקום. לכן ניתן לראות במקרים שבהם התועלת עולה על העלויות גורם מעודד.

טבלה 7. טווח התועלת המקומי

עלויות	ממוצע התועלת	טווח התועלת	
46	38	6-90	תרחיש 1 (200 מיליון מ"ק/לליטר איכות בינונית):
50	74	21-167	תרחיש 2 (200 מיליון מ"ק/לליטר איכות בינונית):
151	83	20-197	תרחיש 3 (400 מיליון מ"ק/איכות טובה):
151	165	35-349	תרחיש 4 (400 מיליון מ"ק/איכות טובה):

ניתוחי תהליכים עסקיים

מאחר שרבים ממרכיבי התועלת המשוערת שבהם מתמקד מחקר זה מגיעים מהמגזר התיירותי, היועצים העריכו את התחזיות של כמה אתרי תיירות ומיזמי תיירות ספציפיים לאור התחזית של נהר הירדן הדרומי המשוקם. שישה ניתוחי תהליכים עסקיים – שניים מכל מדינה – נותחו כדי לבדוק מה הפוטנציאל שלהם להפיק תועלת מהנהר המשוקם, תוך מתן גישה חופשית לכל האוכלוסיות השוכנות על גדות הנהר. כל הניתוחים הצביעו על פוטנציאל משמעותי לגבי הרווחיות הכלכלית. ניתוחים אלה כללו את האתרים הבאים:

- **אתר הבפטיסטים** בגדה המערבית – פיתוח אתר הבפטיסטים בגדה המערבית של הירדן וכן מגוון אטרקציות מהנות בקרבת מקום הקשורות לנהר ואטרקציות אחרות המתאימות לכל המשפחה.
- **פצאל** – פיתוח מגוון של אטרקציות מהנות הקשורות לנהר ואטרקציות אחרות המתאימות לכל המשפחה בקרבת השרידים הארכיאולוגיים של פצאל בגדה המערבית של הירדן.
- **סכר כראמה** – פיתוח אגנים ירוקים בסמוך לסכר כראמה בירדן לטובת תיירות אקולוגית.
- **סווימה** – פיתוח אתרי תיירות קרוב לסווימה לאורך השטח הדרומי של נהר הירדן הדרומי, אשר יפיקו תועלת משיתוף הפעולה האמיץ עם תיירות ים המלח הנמצא בקרבת מקום.
- **אי השלום** – פיתוח תיירות אקולוגית הכוללת תעלות מים ואדמות בוץ לאורך הגבול בין ירדן לישראל במקום שבו מתמוזג הירמוך עם הירדן.
- **רוב רוי על הירדן** – פיתוח שיט סירות וקאנו ופעילויות רפטינג על הירדן בצד הישראלי, בחלקו הצפוני של נהר הירדן הדרומי.

מסקנות

מחקר זה הוא בבחינת ניסיון ראשון לנתח את שיקומו של נהר הירדן הדרומי מנקודת מבט כלכלית. הפערים בידע ניכרים, ולכן מחקר זה משמש כמסגרת לדיונים ומספק נתונים ראשוניים שמהם ניתן להעריך אפשרויות שונות לקביעת מדיניות. התועלת הכלכלית שבשיקום נהר הירדן הדרומי, כפי שהיא מוצגת במחקר, משמעותית ביותר, אף על פי שהתועלת למבקרים הבינלאומיים לא נכללה בניתוח. על אף שההוצאות על מאמץ זה גבוהות, ניתן לראות מניתוח ראשוני זה שסביר להניח שסך כל מרכיבי התועלת למדינות עשוי לגבור על עלויות אלה, דבר שיצדיק את השיקום, ולו מסיבות כלכליות גרידא. יחד עם זאת, התוצאות שהתקבלו הן בבחינת תוצאות מוקדמות ומיידיות. יש איפוא צורך בעריכת מחקרים נוספים וממוקדים בכדי שניתן יהיה לבנות תהליך קבלת החלטות אמיתי ומושכל. נסכם ונאמר שממחקר זה ניתן להסיק שנהר הירדן הדרומי שיזרום שוב בעתיד ויארח מערכת אקולוגית בריאה ותקינה, עשוי בהחלט להוות מקור לתועלת כלכלית, כמו גם אקולוגית, חברתית ותרבותית.