

### נספח 3. פרק שיטות מורחב

#### מטרת המחקר ושאלות המחקר

מטרת המחקר הייתה לאמוד את האפקטיביות של התערבויות ניהוליות מסוגים שונים (שילוט ונוכחות איש צוות) ושעיצוב נעשה ממקורות שונים (ניסיון, מחקר ייעודי ומחקר כללי), על שינוי ההתנהגות של מבקרים במסלול טיול. בחינה כזו יכולה לספק תובנות אם התערבויות המבוססות על תיאוריות ומודלים ממדעי החברה עדיפות בהשפעתן על ניסיון ניהולי, אם השקעה רבה של משאבים ניהוליים בהבנת עמדות מבקרים בשטח מסוים וביחס להתנהגות מסוימת נותנת תוצאות טובות יותר מאשר התערבויות אחרות, ואם נוכחות של אדם שונה בהשפעתה מנוכחות של שלט.

במחקר נעשה שימוש בשילוב של מודלים ותיאוריות – ראו נספח 1.

#### מקום, מועד, אוכלוסייה

המחקר נערך בגן לאומי חוף השרון, הממוקם על המצוק בין הקיבוצים שפיים וגעש. הגן הלאומי הוא מוקד משיכה ליותר מ-130 אלף מבקרים בשנה, המגיעים בשל הנוף המרהיב, התצפית לים מגובה רב ושביל טיול מעניין, קל להליכה, קצר ונגיש מאוד לתושבי מרכז ישראל (נספח 6). באתר אין צוות עובדים קבוע. תחילת המחקר נעשתה בחורף 2013, ועיקרו בוצע בשבתות נאות בחודשים פברואר, מרץ ואפריל של 2014 בשעות הצהריים, כך שהמבקרים ברחבם הם משפחות המטיילות באופן עצמאי, שזמנם בידם ובשליטתם כדי לבחור אם להתייחס להתערבויות שהוצבו במחקר אם לאו. כמובן שהמבקרים בשבת מייצגים בעיקר מגזר חילוני, כיוון שההגעה מצריכה נסיעה.

#### כלי המחקר

כלי המחקר העיקריים הם שני טופסי שאלונים ותצפית בלתי משתתפת.

#### השאלון

טופס השאלון הראשון <sup>[2]</sup> (נספח 4) נועד לבנות מאגר אמונת לגבי התנהגות המטרה, ובעקבותיו נבנה טופס שני, שאלון לזיהוי האמונות הבולטות <sup>[2]</sup> (נספח 2). השאלונים חוברו לפי פרוטוקול תיאוריית ההתנהגות המתוכננת, שפותחה כדי לסייע בצמצום הפער המחקרי

בין עמדות וכוונות להתנהגות בפועל<sup>1</sup>, ושנתמכת היטב במחקרים רבים<sup>[11]</sup>. חלקו הראשון של השאלון בחן אמונות בולטות וכוונות מוקדמות ביחס להתנהגות המטרה, ובחלקו השני דיווחו הנשאלים על התנהגות בפועל בקבוצה ועל הסיבה לכך, על איכות ההתערבות ועל השפעתה מבחינת העמקה בתוכן, חדשנות המסר, בהירותו, אמינותו ואורכו, יכולת ההתערבות לעורר שיחה בקרב חברי הקבוצה והשפעתה על עמדה קיימת. בחלק השלישי נבדקו מאפיינים אישיים של המשתתפים ומידע נדרש נוסף. צרה זו של שאלון מאפשרת להעריך את ההתנהגות, להשוות אמונות וכוונות לפני ביצוע ההתערבות ואחריו וגם לקבל מידע על המבקרים.

כ-100 מטרים משקית החטיפים, במתחם שמצויה בו מרפסת עץ למנוחה ותצפית, נעשתה פנייה אקראית לאחד המבקרים מעל גיל 18 בכל שלוש או ארבע קבוצות כדי להשתתף במחקר על-ידי מילוי שאלון. עוזרי המחקר שפנו למבקרים היו מנותקים ממידע על הרמת השקית במסלול, כך שהדבר לא השפיע על בחירת המשתתפים. המשתתפים התבקשו למלא באופן עצמאי את השאלון. במידה והתגלעו שאלות או צורך בהבהרות הם סופקו על ידי עוזרי המחקר. במיעוט מקרים עוזר המחקר מילא את השאלון לבקשת הנשאל בגלל היעדר משקפי קריאה או קושי של הנשאל לקרוא בעברית.

### תצפית

התצפיות היו בלתי משתתפות. תצפיתן מוקם בפניה נסתרת המשקיפה אל ה"לכלוך". תפקידו הראשון היה לספור קבוצות שחלפו בכיוון שהוגדר מראש ולציין מתוכן את מספר הקבוצות שאדם אחד בהן הרים את השקית ולקח עימו. "קבוצה" הוגדרה כ"מבקר בודד, זוג, משפחה או קבוצת חברים, שיש ביניהם יחסי גומלין המצביעים על קרבה והם בולטים לעין החוקר". התפקיד השני של התצפיתן היה טכני – החלפת השקית שנלקחה בשקית אחרת לשם המשך תקין של המחקר, בלי שהדבר יראה על ידי המבקרים.

### **שלבי המחקר (ראו נספח 7).**

#### שלב 1 – הגדרת התנהגות המטרה

התנהגות המטרה הוגדרה כך: "מבקרים יאספו מהרצפה לכלוך בולט, שהושאר על-ידי מבקרים אחרים, במהלך ביקורם במסלול הטיול בחוף השחן". ההגדרה המדויקת מסייעת גם למבקרים שענו על השאלונים וגם לתצפיתני המחקר שנדרשו לדווח על היענות להתנהגות הנחקרת בלבד.

<sup>1</sup> באתר האישי של Ajzen (<https://people.umass.edu/aizen/tpb.html>) מוצגים פרוטוקול מוצע למחקר וכן הסברים ודוגמאות רבות לתכנון מחקרים ולעיצוב שאלונים על בסיס תיאוריית ההתנהגות המתוכננת. כל ההתייחסויות בהמשך לפרוטוקול המחקר מפנות לחומרים המוצגים באתר זה.

### שלב 2 – תכנון ועיצוב התערבויות הבסיסיות

בתחילה עוצבו שני זוגות שלטים וכן המסר שאיש הצוות אמור להעביר למבקרים. זוג שלטים אחד נכתב על בסיס הגישה הקלאסית המבוססת על ניסיון ניהולי, הראשון היה **שלט קצר** עם בקשה והסבר בכמה מילים מדוע חשוב להרים לכלוך, והשני **שלט ארוך** עם אותה בקשה ובתוספת שלושה טיעונים לחיזוק ההתנהגות. הזוג השני התבסס על הגישה הגנרית, בהתאם לגישה של העברת תועלת נבחרו שני סגנונות השפעה ממחקרים מוצלחים בעולם: סגנון "אחריות אישית"<sup>[5]</sup>, שעיקרו אחריות המבקרים לשמור על הסביבה ועיקרם "אם אתם לא תשמרו, אף אחד לא ישמור", וסגנון "הומור", במקרה הנכחי פנייה של חיית בר לחברותיה, שמעד למשוך תשומת לב ולעורר עמדות עד העלאתן למודעות בעזרת אבסורד כלשהו<sup>[24]</sup>, האנשת החיות במקרה זה.

עקרונית העיצוב והתוכן לכל השלטים ולאיש הצוות תוכננו על סמך עקרונות מודל סבירות העיבוד בדגש על גודל השלט (A, כלומר 70\*100 ס"מ), גודל גופנים, צבעים בולטים, פיקטוגרמה ולוגו של רשות הטבע והגנים, המשדר סמכות ורשמיות. העיצוב נעשה לאחר התייעצות עם אנשי מקצוע לגבי המסרים הרצויים ודרך הצגתם, בניית אב טיפוס של שלטים והערכתו על ידי תשעה אנשי מקצוע בתחומי העיצוב, האוצרות וניהול שטחים ברשות הטבע והגנים כדי לוודא כי מסרי ההתערבות תואמים את האמונות הבולטות.

### שלב 3 – שלב סקר גישוש אמונות

בניית שאלון – לשם איתור האמונות של מדגם האוכלוסייה נבנה שאלון (נספח 4) בן שני חלקים. החלק הראשון, על פי הדרך שמתווה אייזן, מורכב משלושה זוגות מנגדים (מקדמי התנהגות רצויה ומעכבים אותה) של שאלות פתוחות בהקשר להתנהגות המטרה, המותאמות לסוגי האמונות בתיאוריית ההתנהגות המתוכננת. **אמונות התנהגות** אותרו על-ידי בקשה מהנשאלים להציג יתרונות וחסרונות לציות להתנהגות המטרה. ביחס **לאמונות נורמטיביות** הנשאלים התבקשו להציג מי מהאנשים החשובים להם יתמוך ברצונם ליישם את התנהגות המטרה ומי יתנגד לכך. ביחס **לאמונות שליטה** הנשאלים התבקשו לומר מה גורם להיווצרות התנהגות המטרה ומה יקל או יקשה עליהם לקיים אותה.

בחלק השני של השאלון הנחקרים התבקשו לספק מידע קצר על עצמם (מין, גיל, יישוב, השכלה, חברות בארגון "ירוק") ועל אופי הביקור (אם ראו שלט באתר שעוסק בהתנהגות המטרה, שותפים לביקור, מכחות ילדים, אם זהו ביקור ראשון או חוזר). כמו כן, נוספה שאלה לגבי שילוט קיים הקשור להתנהגות המטרה כדי לבחון את החשיפה והנראות שלו.

התצפית והעברת השאלון

התצפית – לפני העברת השאלון נערכה תצפית על המבקרים כדי לסווגם באופן דיכוטומי כקבוצת מצייתים להתנהגות המטרה או כקבוצת לא מצייתים. "מצייתים" הם אלה שנצפו מקיימים את התנהגות המטרה, בעוד ש"לא מצייתים" הם מבקרים שלא קיימו את התנהגות המטרה. "קבוצה" מוגדרת במחקר זה כ"מבקר בודד, זוג, משפחה או קבוצת חברים, שיש ביניהם יחסי גומלין המצביעים על קרבה והם בולטים לעין החוקר". לפיכך, קבוצה יכולה לכלול יחיד (למחת שסוציולוגית אין זה כך), זוג, משפחה, קבוצת משפחות וקבוצת חברים. המחקר לא כלל מבקרים המגיעים בקבוצות מאורגנות המלוות במדריך, מאחר שבמקרה זה מוביל הקבוצה שולט בתשומת הלב של חברי הקבוצה ביחס להתערבויות ובזמן הנדרש למילוי השאלון. אף על פי שהנחקרים התבקשו לדווח על התנהגותם ביחס להתנהגות המטרה, התצפית מאפשרת לבחון את ההתנהגות בפועל של הקבוצות באופן אובייקטיבי ולא מוטה.

העברת השאלון – לאחר התצפית והסיווג ל"מצייתים" ו"לא מצייתים" נערכה פנייה לא אקראית לאחד המבקרים בקבוצה שזוהה כבוגר מעל גיל 18, בבקשה להשתתף במחקר אקדמי שימשך מספר דקות והובטחה אנונימיות. בכל קבוצה נבחר רק נשאל אחד שמייצג את התנהגות הקבוצה. נשאל אחד סירב לענות בגלל שהיה הורה יחיד לילדים צעירים. התשובות המילוליות נרשמו כפי שביטאו אותן הנשאלים. בהתאם לפרוטוקול שמציע אייזן השאלונים הועברו עד לשלב של רוויה תיאורטית, כלומר עד השלב שהמידע הנוסף מכל ריאיון נעשה שולי, אם בכלל קיים.

ניתוח הנתונים – לאחר סיום העברת טופסי השאלון, התשובות הוקלדו. כדי לאתר את האמונות המרכזיות מתוך מאגר ההיגדים שהעלו הנשאלים בוצע תהליך בן שלושה חלקים: יצירת קטגוריות, שיוך היגדים ובדיקת האמונות השכיחות.

שלב 4 – בחירת אמונות בולטות ותכנון התערבות בהתאמה מיוחדת

מטרת שלב זה הייתה לזהות את האמונות המשמעותיות והבולטות ביותר מבחינת המבקרים בהקשר להתנהגות המטרה, לשקול אותן ביחס לרלבנטיות המחקרית ולתכנן את התערבויות

בהתאמה מיוחדת. השלב חולק לשניים: זיהוי האמונות הבולטות ותכנון התערבויות בהתאמה מיוחדת.

#### שלב 4א – זיהוי האמונות הבולטות

מטרת שלב זה היא לבחון מהן האמונות הבולטות. בחינת האמונות שמעדה לבנת שלטים בהתאמה מיוחדת התקיימה במקביל, באותו טופס (נספח 2), לבחינת הצלחת השלטים הקלאסיים והגנריים וכן מצב הביקורת.

- בניית טופס השאלון – השאלון נועד להעריך את ההתנהגות, להשוות את האמונות והכוונות לפני ואחרי ביצוע התערבויות, וגם לקבל מידע על המבקרים, והוא מחולק לארבעה נושאים:
- א. בחינת אמונות וכוונות מוקדמות של המבקרים ביחס להתנהגות המטרה.
  - ב. דיווח על ההתנהגות בפועל והסיבות לכך. הסיבות נבחרו מתוך מאגר תשובות שניתן בשלב 3 בעת גישוש אחר האמונות (מה יקל או יקשה על הציות).
  - ג. איכות ההתערבות והשפעתה מבחינת העמקה בתוכן, חדשנות המסר וכך בהירותו, אמיתותו ואורכו. כמו כן נבדקה יכולת ההתערבות לעורר שיחה בקבוצה, וכן השפעתה על עמדה קיימת (חיזוק, שינוי או גיבוש).
  - ד. מאפיינים אישיים.

כדי לאתר את האמונות הבולטות ביותר לשם תכנון התערבויות המבוססות על התאמה מיוחדת נקבעו לכל אמונה משמעותית זוג היגדים בהתאם לתהליך שהוגדר על-ידי אייזן. ההיגד הראשון מייצג את **חוזק** האמונה בעיני הנשאל, ואילו ההיגד השני מייצג את **הערכת ההסכמה** בעיניו לגבי האמונה. בפרוטוקול המחקר שמציג אייזן אין הגדרה חד-משמעית לאופן הערכה, אך בהמלצת החוקר נקבע שלגבי כל היגד יהיה רצף בסולם של 7 נקודות (סולם ליקרט), שהצד הימני בו מייצג תאימות גבוהה להתנהגות המטרה והצד השמאלי מצביע על חוסר תאימות מוחלט. ככל שהתוצאה שתתקבל נמוכה יותר, כך היא מביעה תמיכה בהתנהגות המטרה. לשם הנחות המחקרית הוחלט כי **חוזק** האמונה יבחן בסולם של +1 (אמונה גבוהה ביחס להופעת ההתנהגות) ועד +7 (אמונה נמוכה בהופעת ההתנהגות). **הערכת** האמונה תיבחן בסולם של +3 (הערכה גבוהה) ועד -3 (הערכה נמוכה). **הציון המשולב** הוא מכפלה של ערכי חוזק בערכי ההערכה בסולם שנע בין +21 (חוזק והערכה חיוביים גבוהים מאוד) לבין -21 (חוזק והערכה נמוכים מאוד). ציון גבוה מצביע על תת-מערכת של אמונות בעלות פוטנציאל שכנוע.

טיוטת השאלון הועברה לארבעה אנשים, במנותק משטח המחקר, כדי לבחון את בהירות השאלות. לאחר מכן היא הועברה לשישה מבקרים תוך הסבר על המחקר ובקשה להתייחס לבהירות השאלות, לנחות הכתיבה, לאורך השאלון ועוד. שניים מהם הציגו עצמם כעוסקים רבות בהעברת שאלונים אקדמיים. לנשאלים הוצגו שני פורמטים של השאלון – ארבעה דפים מחוברים בסיכה או דף A3 (42\*30 ס"מ) מקופל כך שארבעת עמודי השאלון ביחד. שינויים קלים נעשו בשאלון הסופי, והפקתו בשלבים הבאים הייתה על נייר A3 מקופל לשניים, כהמלצת המשתתפים. טופסי השאלון עוצבו, ונוסף לראשם הסמליל של אוניברסיטת חיפה במטרה להוסיף אמינות למחקר ולהסיר חששות אפשריים לגבי משמעות נסרת של השאלות.

העברת שאלונים – בדומה לתיאור בשלב הקודם נערכה פנייה למבקרים למלא את השאלון לאחר תצפית לא משתתפת, שנועדה לסווג את המבקרים לקבוצות מצייתות ושאין מצייתות. השאלון מולא באופן עצמי על-ידי נשאלים בוגרים במדגם לא אקראי, מתוך שני סיווגי הקבוצות בדומה למתואר בשלב הגישוש אחר האמונות. המטרה הייתה להשיג מספר גדול ודומה ככל שניתן של מצייתים ושאין מצייתים.

#### שלב 4ב – ניתוח ממצאים ובניית התערבות בהתאמה מיוחדת

ניתוח שלב זה נועד לבחירת האמונות שימשיכו לשלב הבא, והוא כולל את ציוני החוזק וההערכה והציון המשולב לכל אמונה משמעותית. נוסף על כך, נעשתה השוואה סטטיסטית של האמונות בין מצייתים ללא מצייתים. מתוך האמונות הבולטות נבחרו לשלב תכנון המסרים וההתערבות אלו שעונות לאמות המידה הבאות:

- **ציון משולב גבוה** – המצביע על ההתאמה למרבית הנשאלים.
- **רלוונטיות** – אמונות שנגעות למרבית המבקרים ויכולות לחזק או לשנות התנהגות.
- **הבלטה** – אמונות שיכולות ליצור גירוי (provocation) והעלאת הנושא למודע בתוך מכלול חוויות הביקור והעיסוקים במהלכו.
- **ישימות ומיקוד מחקרי** – המחקר עוסק בהתערבות שיוצרת שינוי רצוני בעזרת תקשורת משכנעת, ולכן נושאים העוסקים בפיתוח פיזי של השטח, חלוקת שקיות ופיקוח ואכיפת חוק לא יובאו בחשבון.

האמונות שנראות כמבדילות ומשפיעות ביותר הובילו ליצירת מסרי התערבויות שונים, והן עוצבו במסגרת עיצוב השילוט שהוצגה קודם. לשם כך התקיימו שלבי הביניים הבאים:

- התייעצות עם אנשי מקצוע לגבי המסרים הרצויים ודרך הצגתם, וזאת לאחר שנמסרו למשתתפים מסקנות שלב זיהוי האמונות. זהו שלב יצירתי המבוסס הן על ידע וניסיון של המשתתפים ושל עורך המחקר הן על עקרונות **מודל סבירות העיבוד**.
- בניית אב טיפוס של שלטים, שהוצגו על גבי נייר רגיל (A4) ולא באזור המחקר כדי למנוע הטיה. השלטים הוערכו בנפרד על ידי תשעה אנשי מקצוע בתחום העיצוב, האוצחת וניהול שטחים ברשות הטבע והגנים כדי לוודא כי מסרי ההתערבות תואמים את האמונות הבלטות. גישה זו חסכונית, כיוון שהיא בודקת את פוטנציאל השגת היעדים לפני השקעה כלכלית והתקנת המוצר הסופי. המדדים שהוצגו לאנשי המקצוע נובעים מתוך **מודל סבירות העיבוד** על שני ערוצי, ועוסקים בחזות ובקתרת מושכות תשומת לב, אם הותרת עוסקת בהתנהגות מטרה ובאמונה הנבחרת, אם הותרת מעוררת חשיבה וכך המסר, רלוונטיות התוכן למבקר ואם נוצרת תחושת פנייה אישית, בהיחת המסר וחדשנותו ולבסוף אם המסר משכנע את הקורא. סולם ההערכה היה בין 1 (שלילי – בכלל לא) ועד 7 (חיובי – מאוד).

נוסף על הערכת השפעת ההתערבות של השלטים הקלאסיים והגנריים, השלבים השלישי והרביעי יוצרים גם את הבסיס להתאמה המיוחדת במסרים, ולפי פרטוקול המחקר של תיאוריית ההתנהגות המתוכננת נבדקו בהם אמונות ודעות המבקרים בשטח המחקר ביחס להרמת הכלוך במהלך הטיול במקום עצמו. לאחר שגובשו מסקנות לגבי עמדות מרכזיות ביחס להתנהגות המטרה, עוצב זוג השלטים מבוססי המחקר, ועיצובם הגרפי נעשה בדומה לשלטים הקודמים. שילט בהתאמה מיוחדת נעשה רק לאחר עיצוב שני זוגות השלטים הראשונים ו"דבר איש הצוות" כדי לא להטות החלטות מחקריות ביחס לעיצוב. העמדות שהוכחו כרלוונטיות ביותר לחיזוק התנהגות מוטת סביבה הביאו למיקוד של אחד השלטים בקטגוריה זו **בדוגמה האישית** שהמבקרים המבוגרים נותנים לסביבתם ובעיקר לזור הצעיר, והשני התמקד ביכולת **להציל חיים** של חיות בר.

לאחר תיקוף המלל והעיצוב הופקו שלטים בהתאמה מיוחדת לשם הצבה בשטח.

#### שלב 5 – הערכת התערבויות

לאחר בחירת ההתערבויות השונות ותכנון, שלב זה הוא הוצאה מהכוח לפועל. תחילת התהליך הוא בניית שאלון מתאים ולאחר מכן ביצוע מחקר במצב בקרה ובהפעלת ההתערבויות – שילט ואיש צוות – והערכת האפקטיביות שלהן בהשגת התנהגויות המטרה על סמך הממצאים. בשלב זה נבחנו שמונה מצבים בכל אתר:

- מצב ביקורת.

- שילוט – זוגות שלטים מהסוג הקלאסי, הגנרי ו"התאמה מיוחדת", בסך הכול שישה שלטים.
- נוכחות איש צוות.