

אזרחים ותיקים באתרי טבע : שימוש בחליפות סימולציה לזקנה ככלי תומך לתכנון

מיכל שובר

עבודת גמר מחקרית (תיזה) המוגשת כמילוי חלק מהדרישות לקבלת התואר
"מוסמך האוניברסיטה"

אוניברסיטת חיפה
הפקולטה למדעי החברה
החוג לגיאוגרפיה ולימודי סביבה

נובמבר 2022

אזרחים ותיקים באתרי טבע : שימוש בחליפות סימולציה לזקנה ככלי תומך לתכנון

מיכל שובר

בהנחיית :

פרופ' נגה קולינס-קריינר

עבודת גמר מחקרית (תיזה) המוגשת כמילוי חלק מהדרישות לקבלת התואר
"מוסמך מהאוניברסיטה"

אוניברסיטת חיפה

הפקולטה למדעי החברה

החוג לגיאוגרפיה ולימודי סביבה

נובמבר 2022

מאושר על ידי _____ תאריך _____
(מנחת העבודה)

מאושר על ידי _____ תאריך _____
(יו"ר הועדה החוגית לתואר שני)

הכרת תודה

כשהגעתי אל שמורת הטבע 'עין אפק' במהלך ימי הניסוי, הרגשתי שאני משילה מעליי בשער הכניסה את כל העומסים שחיי היומיום מביאים עימם. השלווה, הפסטורליה והשקט של הטבע - המשאב החשוב בעולם, משפיעים מיידית על כל החושים. הלוואי שכולם יזכו ליהנות ממנו ולחוות אותו בצורה המיטבית עבורם, תמיד. למחקר היו שותפים רבים וחשובים לדרך.

תודה למנחה שלי - פרופ' נגה קולינס-קריינר, שהדריכה ולימדה, עודדה, תמכה, קראה, תיקנה והגיבה תמיד בשיא המהירות.

תודה לפרופ' טובה בנד-וינטרשטיין, ראש מרכז מינרבה לחקר אוכלוסיות מודרות בזקנה על שיתוף הפעולה המוצלח ועל הזכות להשתמש בחליפות.

תודה לאנשי רשות הטבע והגנים: לד"ר ליאור חן, מנהל אגף מחקר חברתי, שליווה לכל אורך הדרך, בכל נושא ובכל שלב, תמיד ברוחב לב ועם עצה טובה. תודה למנהלת שמורת הטבע 'עין אפק' תמר עבדת ולמנהלת ההדרכה דניאל הייטנר-ריכטמן, שאירחו ופתחו בפנינו את משרדי השמורה הנעימים. תודה לכל המנהלים שהשתתפו בניסוי, על הטיול המשותף, החוויות, הרצון להעמיק וללמוד והאכפתיות הרבה לנושא.

תודה למרכז מינרבה לחקר אוכלוסיות מודרות בזקנה, ולמענק הרקטור למחקר בתחום הקיימות עבור המלגות הכספיות הנדיבות שסייעו לי בעת ביצוע המחקר.

ואחרונים חביבים, תודה למשפחתי האהובה, שתמכה, עטפה, נתנה את השקט הנדרש, ואפשרה לעבודה לקרום עור וגידים ולהיעשות.

תוכן העניינים

vi.....	תקציר
x.....	רשימת איורים, תמונות וטבלאות
1.....	1. מבוא
3.....	2. סקירת ספרות
3.....	2.1. הזדקנות אוכלוסיית העולם
5.....	2.2.1. מיהו זקן?
6.....	2.2. פעלתנות בזקנה ומשמעותה
7.....	2.3. ביקור באתרי טבע בגיל המבוגר
9.....	2.4. תכנון חברתי של אתרי טבע
10.....	2.5. חליפות סימולציה לזקנה
14.....	3. מערך המחקר
14.....	3.1. מטרת המחקר
14.....	3.2. שאלות המחקר
15.....	3.3. מתודולוגיה
15.....	3.3.1. שיטות המחקר
16.....	3.3.2. שלבי המחקר
16.....	3.3.3. שיטות הניתוח
17.....	3.4. שדה המחקר
20.....	4. ממצאים
21.....	4.1. ערפול חושים וערעור שיווי המשקל
21.....	4.1.1. חוש הראייה
23.....	4.1.2. חוש השמיעה
24.....	4.1.3. מוגבלות בתנועה
25.....	4.1.4. שיווי משקל
26.....	4.2. תובנות בנוגע למרכיבי פני הדרך
27.....	4.2.1. מדרך
27.....	4.2.2. מקומות ישיבה, עצירה ומנוחה
27.....	4.2.3. מדרגות ומאחזי יד

30.....	4.2.4. נקודות ציון לאורך המסלול.
30.....	4.2.5. אורך ומשך המסלול.
30.....	4.3. שיקולים בבחירת המסלול.
35.....	4.3.1. עלון המידע.
36.....	4.3.2. התאמת המסלול לאזרחים ותיקים.
36.....	4.3.3. מאמץ ביחס לתמורה.
37.....	4.3.4. בחינת התאמת המסלול מראש.
38.....	4.4. תחושות במהלך ההליכה.
38.....	4.4.1. מבוכה ותסכול.
38.....	4.4.2. הזדהות.
39.....	4.4.3. צורך בביטחון.
40.....	4.5. השוואה בין החוויה הכללית עם החליפה לעומת ללא החליפה.
41.....	4.5.1. מידת הקושי.
42.....	4.5.2. ההיבטים החיוביים בחוויה.
43.....	4.5.3. תחושות ביחס לחליפה.
45.....	5. דיון.
51.....	6. סיכום ומסקנות.
51.....	6.1. מסקנות כלליות של המחקר.
52.....	6.2. מסקנות יישומיות.
55.....	6.3. מגבלות המחקר והמלצות למחקרי המשך.
57.....	ביבליוגרפיה.
61.....	נספח א' - ראיון נסיין לפני המסלול.
62.....	נספח ב' - מהלך התצפית המעורבת בזמן המסלול.
65.....	נספח ג' - ראיון נסיין אחרי המסלול.
66.....	נספח ד' – אישור ועדת האתיקה.
68.....	נספח ה' - טופס פנייה להשתתפות במחקר והסכמה מדעת.
69.....	נספח ו' – הצהרת בריאות.

אזרחים ותיקים באתרי טבע: שימוש בחליפות סימולציה לזקנה ככלי תומך לתכנון

מיכל שובר

תקציר

העולם מזדקן, על פי התחזיות, עד לשנת 2050 מספר האנשים מעל גיל 65 יכפיל את עצמו ויגיע ל-1.5 מיליארד. הזדקנות האוכלוסייה היא אחת התמורות החברתיות המשמעותיות ביותר במאה ה-21, עם השלכות על כל מגזרי החברה. במציאות חדשה זו, גוברת החשיבות לתשומת הלב הניתנת לצרכיהם של האוכלוסייה הוותיקה בכל אחד מתחומי החיים. גם בתחומי תכנון השטחים הפתוחים פורסמו על ידי מוסדות שונים המלצות תכנון ועיצוב כלליות עבור אוכלוסיית הוותיקים

מפגש עם הטבע ממלא תפקיד חיוני בשיפור רווחתם של אזרחים ותיקים. אתרי טבע הינם שטחים פתוחים, מבוססי טבע, אשר פתוחים לציבור הרחב ומשמשים למטרות ביקור וטיול, ביניהם שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות וכד'. ביחד עם פארקים עירוניים הם מהווים שלד של שטחים פתוחים המקרבים את האדם לטבע. אתרים אלה מעודדים פעילות ומפגשים, מרגיעים ומהנים, ומשולבים במקרים רבים עם פעילות ספורטיבית. פעילויות אלו בעלות השפעה משמעותית על איכות חייהם של האזרחים הוותיקים.

מחקרים מצאו כי לוותיקים צרכים ורצונות ייחודיים להם בפארקים ובאתרי הטבע, אשר נובעים משיקולים פיזיים/בריאותיים, חברתיים ופסיכולוגיים. על מנת שתוכל האוכלוסייה הוותיקה להנות מאתרי הטבע בצורה המיטבית, ולשוב ולבקר בהם, חשוב שהרצונות והצרכים המדויקים שלה יוטמעו בתכנון. נושא זה הוא חלק מגישה רחבה יותר לתכנון חברתי, אוניברסלי, אשר תומכת בכך שמוצרים וסביבות יתאימו לכלל הציבור, במנעד הרחב ביותר, מבלי שידרשו התאמות ושינויים מיוחדים. עוד נמצא כי שיתוף בעלי עניין ומנהלים של אתרי טבע בקשיים ובמגבלות של קהלים שונים מסייע ביצירת מוצר הולם ומתאים יותר עבור האוכלוסייה הרחבה, ואת החשיבות שבהשקעה בהכשרת הצוותים באתרים בנושאים אלו באופן רציף.

מחקר זה מציע דרך חדשנית לעירוב המנהלים בחוויותיהם של האזרחים הוותיקים בביקורם באתרי טבע, באמצעות חליפות סימולציה לזקנה, אשר פותחו ככלי להגברת ההבנה והאמפתיה של גיל הזקנה עבור צעירים. החליפות הן מלאות - מכף רגל ועד ראש, ומשלבות משקפת, סד לצוואר, אזניות, משקולות ועוד. מטרתן של החליפות היא לדמות תחושה כללית של זקנה על ידי מגבלות פיזיות וחושיות אופייניות - טשטוש ראייה, ירידה בשמיעה, הפחתה בחוש המישוש ומגבלות תנועתיות, הלובשים אותן זוכים לחוש בדרך בלתי אמצעית, ובתוך דקות, כיצד ירגישו בעוד כמה עשרות שנים, דבר ההופך את החוויה למוחשית מאוד. חליפות סימולציה לזקנה נמצאו כמסייעות למתכננים, מהנדסים ומעצבים, הנמצאים לרוב בשנות ה-20-30-40 לחייהם, להבין טוב יותר

את האופן בו יש לתכנן מרחבים ו/או מוצרים שונים בצורה מתאימה יותר עבור הוותיקים. זאת כחלק ממגמה רחבה יותר הקוראת למציאת דרכי עיצוב אמפתיות ומעורבות יותר, על ידי התאמת שירותים, מוצרים וסביבות למגוון רחב של אנשים ואוכלוסיות. מחקר שכזה, המשתמש בחליפות זקנה באתרי טבע, ככל הידוע לנו, עוד לא נעשה מעולם.

עבודה זו חקרה באמצעות חליפות הסימולציה לזקנה את חווית הביקור של אזרחים ותיקים בשמורת הטבע 'עין אפק', המנוהלת על ידי רשות הטבע והגנים (רט"ג). המחקר כלל התנסות עצמית של מנהלים מרשות הטבע והגנים העוסקים בתכנון והדרכה, אשר טיילו באתר לבושים בחליפה. שאלת המחקר המרכזית הינה:

"כיצד יכולות חליפות הסימולציה לסייע בהעמקת ההבנה של מנהלים ומתכננים את חוויות הביקור של מבקרים ותיקים באתר טבע?".

ושאלות המחקר המשניות:

1. מהי חווית הביקור באתר של מנהלי אתרי הטבע כשהם לובשים חליפות זקנה?

2. האם קיים פער בתפיסה שלהם לפני ואחרי ההתנסות?

3. אלו תשתיות ושירותים באתר ניתן להתאים בצורה טובה יותר עבור מבקרים ותיקים?

שיטת המחקר שנבחרה היא שיטת המחקר האיכותני. המחקר כלל ראיונות עומק חצי מובנים (Semi-structure interviews). הראיונות התקיימו באזור המשרדים של שמורת הטבע 'עין אפק', אשר נמצא בסמוך לכניסה למסלול, וכללו ראיון "לפני" ו"אחרי" לבישת החליפה (Before & after study design). במהלך ההליכה במסלול עם החליפה נערכה תצפית מעורבת. הניסוי נערך בחודש אוקטובר 2021 באמצעות שימוש בחליפות סימולציה לזקנה (Senior suits) של חברת SD&C מתוצרת גרמניה. במחקר השתתפו 17 מנהלים מרשות הטבע והגנים, מתחומי ההדרכה, התכנון ומנהלי אתרים. המשתתפים ביקרו באתר וצעדו במסלול לבושים בחליפות בזוגות. הראיונות והתצפיות תומללו, והטקסטים נותחו על פי שיטת הניתוח הנושאי (Thematic analysis), אשר מתייחסת למילים ולתיאורים של המרואיינים כמשקפים את ההרגשות שלהם, את המחשבות, את האמונות ואת הידע. הניתוח נעשה על ידי "פירוק" של הטקסט, יצירת קטגוריות, ולאחר מכן איחוד הקטגוריות לקטגוריות על – תמות מרכזיות.

מניתוח הממצאים ניתן היה למצוא חמש תמות מרכזיות המתארות את השפעתן של חליפות הסימולציה :

1. **יצרו ערפול חושים וערערו את שיווי המשקל**, ועל ידי כך העמיקו את ההבנה לגבי המכשולים הפיזיים שאותם פוגשים האזרחים הוותיקים באתר. ראייה, שמיעה, מוגבלות בתנועה ושיווי משקל. יצרו תחושה של דריכות והתכנסות פנימה

2. **האירו תובנות בנוגע לפני הדרך** – סוגי המדרך הנוחים יותר ופחות, מיקום, כמות וסוג אזורי הישיבה, חשיבות מאחזי היד לצד המדרגות, שילוב של נקודות ציון לאורך המסלול, ואורך ומשך הזמן המתאימים להליכה.

3. **השפיעו על שיקולים בבחירת המסלול** – האם ללכת למקום אחד ולא לאחר, האם שווה את המאמץ, גרמו להבנה שעלון המידע עמוס בפרטים ובכתב קטן, ושמידע מפורט מראש ותוך כדי היה מסייע לבחירת המסלול לכל אחד בהתאם ליכולותיו.

4. **העלו תחושות במהלך ההליכה** – של מבוכה ותסכול, הזדהות וצורך בביטחון.

5. **עוררו השוואה בין החוויה הכללית עם החליפה לעומת ללא החליפה** – על ידי כך שפכו אור על החוויה הכללית של הליכה בדמותם של הוותיקים - על מידת הקושי השונה שנחוותה, על היבטים חיוביים שהחליפה יצרה, על הבדלים בפעולות בסיסיות כאשר הם עצמם לעומת כאשר הם בנעלי הוותיקים, לבושים בחליפה.

לבישת החליפות השפיעה הן על המישור הפיזי והן התודעתי. המשתתפים ציינו כי המורכבות שבהליכה ובביקור באתר עם סך המגבלות היא גילוי חדש עבורם. הצורך להתכנס פנימה וההפחתה שבהנאה מחוויית הטבע הם התובנות המשמעותיות שהובילו לשינוי בתפיסתם. בנוסף, סייעו החליפות להעמיק את ההבנה בנוגע להתאמות נדרשות בתשתיות ובשירותים – סוגי המדרכים, מספר ומיקום פינות הישיבה, גרמי המדרגות, המעקות ועוד.

הממצאים תומכים במידה רבה בספרות העולמית, אשר מצאה כי לחליפות השפעה על ההבנה של המגבלות הפיזיות והתחושתיות של גיל הזקנה. כמו כן, לבישתן מעוררת את הרגישות למוגבלויות הקשורות בגיל, מגבירה את האמפטיה, ומאפשרת לזהות תשתיות ושירותים אשר ניתן לשפרם ולהתאימם לאוכלוסייה הוותיקה. גם במחקר זה, בדומה לעבודות אחרות בספרות, ניתן לראות את החשיבות בכך שאת ההתנסות חוו המנהלים - הרחבת הידע שלהם בנושא הובילה לשינוי תפיסתם בנוגע לאלמנטים שונים באתר, ולרעיונות ותובנות יישומיות של שדרוג השירותים הניתנים שכבר התחילו להתגלגל בתוך רט"ג. במקביל, ציינו הנסיינים את החשיבות של כך שהאתר יתאים לכולם, ויאפשר לכל אחד להנות ממנו, בדומה לעקרונות התכנון האוניברסלי.

המסקנות המרכזיות הן כי לבישת החליפות השפיעה על המישור הפיזי כמו גם התודעתי של הנסיינים. הנסיינים הדגישו את מורכבות החוויה, אשר יצרה מצב של דריכות והתכנסות פנימה, ושינתה את החוויה של ההליכה

בטבע כולה. זאת מעבר לקשיים הנקודתיים של חוסר שיווי משקל ופחד מנפילה בקרב אזרחים ותיקים אשר ניתן למצוא במחקרים אחרים. בנוסף, סייעה להעמיק את ההבנה בנוגע להתאמות נדרשות בתשתיות ובשירותים. מסקנה יישומית שעלתה היא שנתינת מירב האינפורמציה על האתר (לפני ההגעה לאתר, ובאתר עצמו) תוכל לסייע בתכנון המסלול לכל אחד בהתאם ליכולותיו, ולשפר בצורה ניכרת את ההנאה מהביקור כולו, ובכך לעודד אזרחים ותיקים לצאת ולטייל באתרי הטבע.

המחקר תורם ומוסיף לספרות בכך שהוא חשף את הנסיינים להבנת המורכבות שבזקנה, ולאופן בו היא משפיעה על ביקור באתר טבע. ניתן היה לראות כי עצם ההשתתפות בניסוי והשימוש בחליפות, גם במקרה זה, של הליכה באתר טבע, הובילו לשינוי בתפיסה בקרב המנהלים, הגבירו את המחשבה על האזרחים הוותיקים והעמיקו את הידע וההבנה לגבי החוויות והתחושות שהם חווים באתרים. בנוסף, ההתנסות הדגישה את כך שהדריכות וההתכנסות פנימה שחוו הנסיינים בשל כלל המגבלות הפיזיות והתחושתיות, האפילה על תחושת ההנאה והחווייה של הטיול בטבע. תובנה זו היא תוצר של ההתנסות בחליפה, שעזרה "לקפוץ" קדימה בזמן, והדגימה למנהלים בצורה בלתי אמצעית את החוויה בנעליהם של אזרחים ותיקים לעומת החוויה הרגילה שאותה הם רגילים לחוות במסלול ביומיום. שלא כמו בהזדקנות רגילה שמתרחשת לאט לאט על פני שנים, ובשל המעבר המהיר בין המצבים, הייתה להם האפשרות וההזדמנות להשוות את חוויתם ותחושותיהם עם ובלי החליפה. שלא כמו אזרחים ותיקים, שכבר רגילים למצבם, לצורך שלהם להתאים עצמם לסביבה, ולייצר תחושה, גם כלפי עצמם, שהכל בסדר, החליפה מאפשרת הסתכלות אובייקטיבית יותר. זוהי הפעם הראשונה, ככל הידוע לנו, ששימוש בחליפות זקנה נעשה באתרי טבע, ונושאים אלו נחקרו לראשונה בעבודה זו.

רשימת איורים, תמונות וטבלאות

- איור 1 : אחוז בני ה-65 ומעלה מסה"כ האוכלוסייה בישראל בשנים 1980-2065.....4
- איור 2 : מספר בני ה-65 ומעלה בישראל בשנים 1980-2065.....4
- איור 3 : מפת שמורת הטבע 'עין אפק'.....19
- איור 4 : המדרכים השונים באתר, גרמי המדרגות ואזורי הישיבה לפי סוגים.....25
- איור 5 : מסלולי ההליכה השונים שנבחרו על ידי המשתתפים.....31
- איור 6 : צירוף של מסלולי ההליכה.....33
- איור 7 : צירוף של מקומות העצירה.....34
- איור 8 : צירוף של זמני ההליכה.....34
- תמונות 1 ו-2 : חליפת הסימולציה 'Senior suit' של חב' SD&C.....11
- תמונה 3 : תצלום אוויר – שמורת הטבע 'עין אפק'.....18
- תמונה 4 : קושי בקריאת השילוט.....23
- תמונה 5 : קושי בקימה מהרצפה.....25
- תמונה 6 : מתקשים בישיבה על ספסל פיקניק.....28
- תמונה 7 : הספסל הבודד שבקצה הגשר הצף.....29
- תמונה 8 : נסיון פתיחת עלון המידע.....35
- תמונה 9 : שימוש במאחזי יד והפניית המבט לרצפה לתמיכה ולביטחון.....40
- טבלה 1 : דירוג רמת הקושי של המסלול על ידי המשתתפים לפני ואחרי ההליכה במסלול.....41

1. מבוא

העולם מזדקן, על פי התחזיות, עד לשנת 2050 מספר האנשים מעל גיל 65 יכפיל את עצמו ויגיע ל-1.5 מיליארד (United Nations, 2019). הזדקנות האוכלוסייה היא אחת התמורות החברתיות המשמעותיות ביותר במאה ה-21, עם השלכות על כל מגזרי החברה (Patterson, 2018). השינוי הדרמטי צפוי וידוע, הוא ישפיע על תחומי החיים השונים, והוא בעל משמעות רבה הן על החברה והן על הכלכלה. במציאות חדשה זו, גוברת החשיבות לתשומת הלב הניתנת לצרכיהם של האוכלוסייה הוותיקה בכל אחד מתחומי החיים. גם בתחומי תכנון השטחים הפתוחים פורסמו על ידי מוסדות שונים המלצות תכנון ועיצוב כלליות עבור אוכלוסיית הוותיקים (World Health Organization, 2007; Loukaitou-Sideris, A. et al., 2014).

מפגש עם הטבע ממלא תפקיד חיוני בשיפור רווחתם של אזרחים ותיקים (Bell et al., 2014). אתרי טבע הינם שטחים פתוחים, מבוססי טבע, אשר פתוחים לציבור הרחב ומשמשים למטרות ביקור וטיול, ביניהם שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות וכד'. ביחד עם פארקים עירוניים הם מהווים שלד של שטחים פתוחים המקרבים את האדם לטבע. אתרים אלה מעודדים פעילות ומפגשים, מרגיעים ומהנים, ומשולבים במקרים רבים עם פעילות ספורטיבית. פעילויות אלו בעלות השפעה משמעותית על איכות חייהם של האזרחים הוותיקים (Wen et al., 2018).

האם לוותיקים ישנם צרכים מיוחדים משלהם באתרי הטבע ובפארקים לעומת הצעירים? מחקרים אשר בחנו שאלה זו לאורך השנים הסיקו שכן, ומצאו כי הם נובעים משיקולים פיזיים/בריאותיים, חברתיים ופסיכולוגיים (Sugiyama et al., 2009; de Oliveira Chuna et al., 2012; Levy-Storrs et al., 2018). על מנת שתוכל האוכלוסייה הוותיקה להנות מאתרי הטבע בצורה המיטבית, ולשוב ולבקר בהם, חשוב שהרצונות והצרכים המדויקים שלה יוטמעו בתכנון (Wen et al., 2018). נושא זה הוא חלק מגישה רחבה יותר לתכנון חברתי, אוניברסלי, אשר תומכת בכך שמוצרים וסביבות יתאימו לכלל הציבור, במנעד הרחב ביותר, מבלי שידרשו התאמות ושינויים מיוחדים (Story, 1998). מחקרים מצאו כי שיתוף בעלי עניין ומנהלים של אתרי טבע בקשיים ובמגבלות של קהלים שונים מסייע ביצירת מוצר הולם ומתאים יותר עבור האוכלוסייה הרחבה (Nigg & Eichenberger, 2021; Sisto et al., 2022), ואף הדגישו את החשיבות שבהשקעה בהכשרת הצוות בנושאים אלו באופן רציף (Pasca et al., 2022).

מחקר זה מציע דרך חדשנית לעירוב המנהלים בחוויותיהם של האזרחים הוותיקים בביקורם באתרי טבע, באמצעות חליפות סימולציה לזקנה, אשר פותחו ככלי להגברת ההבנה והאמפתיה של גיל הזקנה עבור צעירים. החליפות הן מלאות - מכף רגל ועד ראש, ומשלבות משקפת, סד לצוואר, אזניות, משקולות ועוד. מטרתן של

החליפות היא לדמות תחושה כללית של זקנה על ידי מגבלות פיזיות וחושיות אופייניות - טשטוש ראייה, ירידה בשמיעה, הפחתה בחוש המישוש ומגבלות תנועתיות, הלוכשים אותן זוכים לחוש בדרך בלתי אמצעית, ובתוך דקות, כיצד ירגישו בעוד כמה עשרות שנים, דבר ההופך את החוויה למוחשית מאד (Vieweg & Schaefer, 2020). חליפות סימולציה לזקנה נמצאו כמסייעות למתכננים, מהנדסים ומעצבים, הנמצאים לרוב בשנות ה-20-40 לחייהם, להבין טוב יותר את האופן בו יש לתכנן מרחבים ו/או מוצרים שונים בצורה מתאימה יותר עבור הוותיקים (Coughlin, 2017). זאת כחלק ממגמה רחבה יותר הקוראת למציאת דרכי עיצוב אמפתיות ומעורבות יותר, על ידי התאמת שירותים, מוצרים וסביבות למגוון רחב של אנשים ואוכלוסיות (Kullman, 2016). מחקר שכזה, המשתמש בחליפות זקנה באתרי טבע, ככל הידוע לנו, עוד לא נעשה מעולם.

עבודה זו חקרה באמצעות חליפות הסימולציה לזקנה את חווית הביקור של אזרחים ותיקים בשמורת הטבע 'עין אפק', המנוהלת על ידי רשות הטבע והגנים (רט"ג). באתרי רט"ג קיים מנעד בכמויות המבקרים הוותיקים אשר נע בין 3%-12% מכלל המבקרים באתרים השונים (בישראל כ-12% מהאוכלוסייה הם אזרחים ותיקים), בעוד ב'עין אפק' רק כ-5.5% מכלל המבקרים בשנת 2019 היו אזרחים ותיקים, ובשנת 2020 - 6.4%, זאת על אף שהאתר מישורי ברובו, ועל פניו נראה מזמין ונוח עבור האוכלוסייה המבוגרת.

המחקר כלל התנסות עצמית של מנהלים מרשות הטבע והגנים העוסקים בתכנון והדרכה, אשר טיילו באתר לבושים בחליפה. שאלת המחקר המרכזית הייתה: "כיצד יכולות חליפות הסימולציה לסייע בהעמקת ההבנה של מנהלים ומתכננים את חוויות הביקור של מבקרים ותיקים באתר טבע?". המחקר ניתח מהי חווית הביקור באתר של מנהלי אתרי הטבע כשהם לובשים חליפות זקנה, האם קיים פער בתפיסה שלהם לפני ואחרי ההתנסות, ואלו תשתיות ושירותים באתר ניתן להתאים בצורה טובה יותר עבור מבקרים ותיקים.

המחקר עזר ללמוד ולהבין בעזרת חליפות הזקנה את חווייתו של מבקר ותיק בשמורת הטבע, דבר אשר תרם להגברת האמפתיה והעמקת ההבנה של מנהלים את צרכיהם של האוכלוסייה הוותיקה. מעבר ללימוד או הבאתו למודעותם בצורה תיאורטית, כפי שנעשה במחקרים קודמים, מחקר זה איפשר למנהלים ללמוד תוך התנסות עצמית, ולהבין את החוויה ממקור ראשון, ובכך השפיע בצורה משמעותית על תפיסתם, עורר את מחשבתם, ואף סייע להם לאתר מקומות ונושאים אשר ניתן לשפרם בתכנון האתר. המחקר יוכל לסייע בפיתוח כלים ודגשים, תשתיות ושירותים, אשר ישרתו את האוכלוסייה הוותיקה בצורה המיטבית, וישפרו את חווית הביקור עבורם. בנוסף, תרם המחקר לספרות העולמית בכך שעשה שימוש בחליפות הזקנה בטבע, והוא הראשון, ככל הידוע לנו, שעסק בהעמקת הידע של מנהלים/מתכננים בעזרת החליפות בחוויותיהם של אזרחים ותיקים בשטחים פתוחים.

2. סקירת ספרות

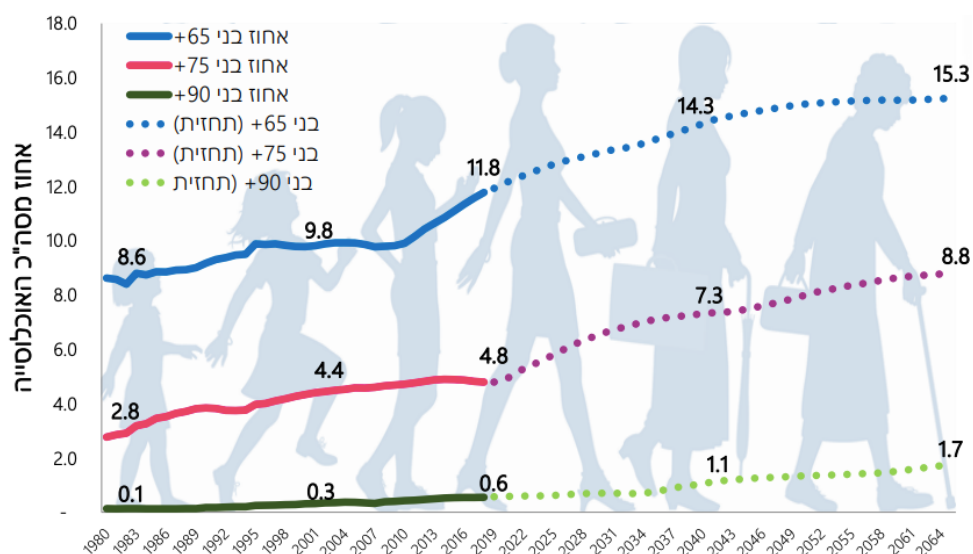
2.1. הזדקנות אוכלוסיית העולם

הזדקנות האוכלוסייה היא אחת התמורות החברתיות המשמעותיות ביותר במאה ה-21, ובעלת השלכות על כל מגזרי החברה (United Nations, 2019). שלושה אלמנטים מרכזיים משפיעים על המגמה הזו: עלייה בתוחלת החיים, ירידה בקצב הילודה, והבייבי בומרס (Baby boomers) – שגרמו גם יחד לעלייה חדה בכמות הילודה אשר התרחשה בשנים שלאחר מלחמת העולם השנייה, ולקבוצה גדולה אשר מגיעה כיום לגיל זקנה, מגמה שהתרחשה במדינות המערב ובעיקר בארה"ב (Patterson, 2018).

עד לשנת 2050 מספר האנשים מעל גיל 65 יכפיל את עצמו ויגיע ל-1.5 מיליארד (United Nations, 2019). הזדקנות האוכלוסייה המשמעותית ביותר מתרחשת במדינות המערב, במדינות רבות היא כבר מורגשת, ובאחרות המגמה עשויה להתחזק עד לאמצע המאה. ביפן, לדוגמה, אחוז בני ה-65 ומעלה מכלל האוכלוסייה היה בשנת 2015 26.6% וצפוי לעלות ל-33.3% בשנת 2036, ול-38.4% בשנת 2065 (Japanese National Institute of Population and Social Security Research, 2017). בגרמניה, אחוז בני ה-65 ומעלה צפוי לגדול מ-15.5% בשנת 2013, ל-29% בשנת 2030, ול-33% בשנת 2060 (German Federal Statistical Office, 2015).

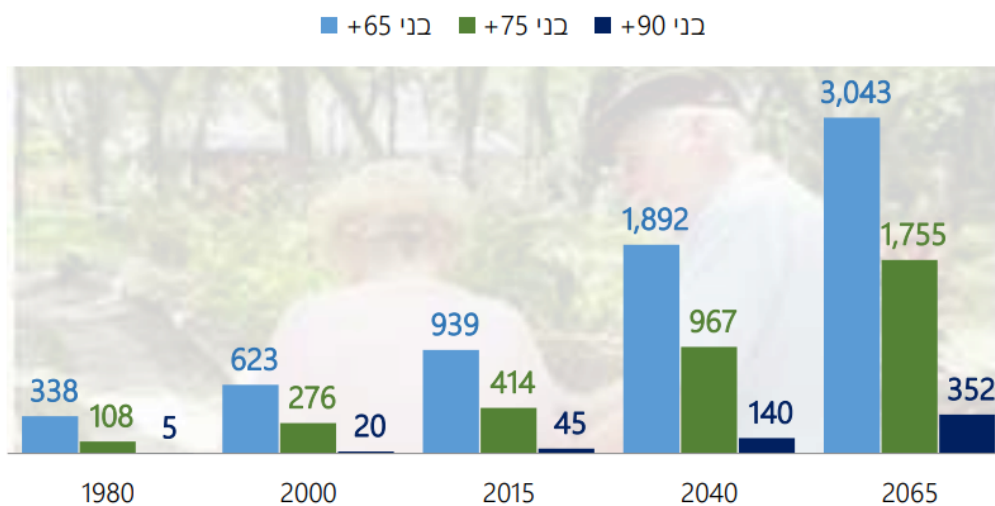
בישראל האחוזים אמנם נמוכים יותר בשל קצב הילודה הגבוה, אך עם זאת, בני ה-65 ומעלה שבשנת 1980 היוו 8.6% אחוזים מהאוכלוסייה, כיום מהווים כ-11.8%, ובשנת 2065 צפויים להוות כ-15.3% מהאוכלוסייה. איור מס' 1 מדגים מגמה זו של תהליך הזדקנות האוכלוסייה בישראל. באיור מס' 2 ניתן לראות כיצד מספרם של האזרחים הוותיקים עולה בישראל לאורך השנים, בעוד בשנת 1980 היו כ-340,00 בני 65+, בשנת 2040 צפויים להיות כ-2 מיליון, ובשנת 2065 מעל שלושה מיליון איש (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2019).

איור מס' 1 - תהליך הזדקנות האוכלוסייה בישראל (למ"ס 2019):



אחוז בני ה-65 ומעלה מסה"כ האוכלוסייה בישראל בשנים 1980-2065.

איור מס' 2 - הזדקנות האוכלוסייה במספרים מוחלטים (למ"ס 2019):



מספר בני ה-65 ומעלה בישראל בשנים 1980-2065.

2.2.1. מיהו זקן?

אפיון אוכלוסיית הוותיקים הינו נושא מורכב, אחד הגורמים לכך הוא ההטרוגניות הרבה הקיימת בקבוצת גיל זו. ניתן לסווג אוכלוסייה זאת על פי פרמטרים של מדדים דמוגרפים וסוציו-דמוגרפיים כמו: גיל, מין, מצב משפחתי, השכלה, רמת תפקוד, מצב בריאותי ועוד (Fleischer & Pizam, 2002). מונחים שונים משמשים להגדרה של קבוצת האנשים בגילאי זקנה, ביניהם - 'השוק המבוגר' (Older market, senior market), 'השוק הבוגר' (Mature market), 'בני ה-50/60/70 פלוס' (50/60/70 plus market) ועוד (Patterson, 2018). בנוסף, קיים חוסר עקביות בשימוש בטווחי הגיל המשויכים לקטגורית הזקנה, במקרים מסוימים גיל 50 ומעלה נחשב לוותיק, במקרים אחרים מגיל 60 ומעלה, ולעיתים מגיל 65 ומעלה (גיל הפרישה הרשמי, אשר מזכה בזכויות סוציאליות ובפנסיה בארה"ב), כתלות במחקר הספציפי (Patterson, 2006).

על פי Muller et al. (2007) ניתן לחלק את האוכלוסייה המבוגרת לשלושה שלבי חיים:

1. **הקן הריק 'Empty nesters'** (בני 55-64 שנים): כאלו שעדיין עובדים, אך ילדיהם כבר עזבו את הבית ואינם תלויים עוד בהוריהם. הם בעלי הכנסה גבוהה יחסית ויציבה, ונוסעים לטיולים קצרים יותר אך בתדירות גבוהה.
 2. **מבוגרים צעירים 'Young seniors'** (בני 65-79): רבים מהם יצאו לגמלאות, הם משתמשים בחסכוניות העבר על מנת להתמודד עם ההוצאות השוטפות, הם בעלי מודעות גבוהה לבריאותם, והם בוחרים להוציא את כספם על מוצרים ושירותים איכותיים.
 3. **מבוגרים 'Seniors'** (בני 80 ומעלה): נמצאים בשלב הפרישה המאוחרת, המצב הבריאותי עשוי להיות בירידה, הצורך בבתי אבות גובר. תדירות נסיעותיהם פחותה משמעותית והם מעדיפים יעדים מקומיים.
- חוקרים אחרים בחרו דרכים אחרות לחלוקה, כמו 50-65, ו-65 ומעלה (Patterson, 2018). אך בכל מקרה ברור כיום שהגיל הכרונולוגי הוא אינו הסמן היחיד, ושקיימת משמעות רבה גם לתחושה הסובייקטיבית של הגיל בו האדם מרגיש, גיל שכזה יכול להיות אף 15-7 שנים נמוך יותר מהגיל הכרונולוגי (Meiners & Seeberger 2010).
- הגידול הדרמטי במספר הוותיקים ישפיע על תחומי החיים השונים, והוא בעל משמעות רבה הן על החברה והן על הכלכלה. במציאות חדשה זו, גוברת החשיבות לתשומת הלב הניתנת לצרכיה של האוכלוסייה הוותיקה. בשנים האחרונות ניתן לראות עלייה בכמות המתכננים והמעצבים המבינים הן את הצורך שבמציאת פתרונות, והן את הפוטנציאל הגלום בפלח השוק הגדל, וישנה התעניינות גוברת בפיתוח מוצרים שיענו על צרכיהם ורצונותיהם. חשוב להדגיש כי פתרונות טובים אינם אלו שיענו על הצרכים הבסיסיים ביותר, ויתנו מענה לקשיים בלבד, אלא מוצרים שיהפכו את חיי היומיום של האדם המבוגר לטובים יותר. בפרט, פתרונות אלה יתייחסו אל

מרכיב ההנאה כחלק בלתי נפרד מהחיים, המעניק להם את טעמם, גם בגילאים המתקדמים יותר (Coughlin, 2017).

בעבודה זו הגיל המוגדר כגיל זקנה הינו +65, כפי שמקובל במדינות רבות בעולם, וכפי שמגדירה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל. בעבודה זו יעשה השימוש בביטויים 'ותיקים' או 'אזרחים ותיקים' עבור קבוצת הגיל של בני ה-65 ומעלה המתוארת במחקר.

2.2. פעלתנות בזקנה ומשמעותה

תאוריית הפעלתנות בזקנה ("The activity theory of aging") גורסת כי שמירה על פעילותו של אדם חיונית כדי להשיג רמות גבוהות של סיפוק בחיים. הפעילות כוללת פעילויות יומיומיות ותפקידים שאדם משחק בחברה (Havighurst, 1963). על פי התיאוריה ישנה חשיבות לא רק לתדירות עשיית הפעילות, אלא גם לסוג הפעילות, וקיימת הבחנה בין שלושה סוגים:

1. פעילות בלתי – פורמלית, הכוללת אינטראקציה חברתית עם קרובים, חברים ושכנים.
2. פעילות פורמלית, הכוללת השתתפות חברתית באמצעות פעילות מאורגנת.
3. פעילות יחידאית (סוליטרית) הכוללת עיסוקים שנעשים לבד, כגון צפייה בטלוויזיה, קריאה ועיסוק בתחביבים בעלי אופי אינדיווידואלי.

החוקרים טענו כי החלוקה לסוגי הפעילויות נעשתה לאור ההבדל ביכולתם של הסוגים השונים להשפיע על שביעות הרצון מהחיים. ראשונה בחשיבותה היא הפעילות הבלתי פורמלית (Lemon et al., 1972). גישתה של התיאוריה הייתה חדשנית, והיותה תולדה של ביקורת על תיאוריה הפוכה לה – תיאורית ההתנתקות של Cumming & Henry (1961) אשר גרסה כי צמצום הפעילות הוא תוצאה של תהליך ההזדקנות, ושוותיקים בוחרים בהדרגה לסגת מחיים פעילים ולהתמקד בהגשמה פנימית.

כיום, תיאוריית הפעלתנות בזקנה הינה המובילה בתחום הגרונטולוגיה החברתית, ומחקרים שונים, גם בתחומי הפנאי והתיירות תמכו בה והוכיחו כי רמה גבוהה של מעורבות ופעילות של האוכלוסייה המבוגרת תורמת לאיכות חייהם ולרווחתם (Kim et. al., 2015). במחקר נוסף, Nimrod (2007) מצאה כי הדבר אכן תלוי בסוג הפעילות, בעוד פעילויות תרבות ופעילויות העשרה השפיעו לחיוב על הרווחה, צפייה בטלוויזיה והאזנה לרדיו, לא רק שהיו בעלות ההשפעה החיובית הנמוכה ביותר כפי שגרסו Lemon et al. (1972) אלא אף היו בעלות

השפעה שלילית. Kim et al. (2015) בחנו את מאפייני הנסיעות של תיירים ותיקים ואת הקשר שלה לאיכות חייהם. תוצאות המחקר תרמו להבנה שהפעלתנות משפיעה באופן חיובי על איכות חייהם הכוללת של התיירים הוותיקים, עוד נמצא שרמת המעורבות בפעילות התיירותית השפיעה גם היא וחיזקה את הקשר החיובי, מידת המעורבות הגדילה את מידת הערך והסיפוק מחוויית הטיול. ככל שרמת המעורבות הייתה גדולה יותר, החוויה הייתה משמעותית יותר, והשפיעה באופן חיובי על רמת הסיפוק, ועל איכות החיים.

2.3. ביקור באתרי טבע בגיל המבוגר

חשיבותם של אתרי הטבע והפארקים עבור כלל האוכלוסייה, ובאופן ספציפי יותר עבור אוכלוסיית המבוגרים גדולה, אתרים אלו מהווים מקום למפגש עם הטבע ולבילוי חברתי, תורמים לבריאות הגופנית והנפשית (Onose, 2021; Veccelio et al., 2020), ומשפיעים השפעה מכרעת על רווחתם (Ali et al., 2022). קיים "אפקט ריפוי" (Healing effect) - קשר חיובי בין בילוי של האדם הזקן באתרי הטבע והפארקים לבין רווחתו הפיזית והנפשית/רגשית (Lu, 2021), הדבר בא לידי ביטוי בהפחתת רמות הקורטיזול, החרדה ומצב הרוח הרע (Rodiek, 2002).

סקר שנערך בשנת 1996 בישראל להערכת פוטנציאל תיירות בגיל המבוגר, והיה האחרון שבחן את הנושא, מצא כי הטיולים בטבע חשובים לאוכלוסייה זו מאוד, וכי אתרי הביקור המקובלים עליהם באזורי הארץ השונים, ובגליל וברמת הגולן בפרט הם שמורות טבע. הצורך החשוב ביותר עליו הצביעו הנשאלים היה כי חשוב להם להמשיך ולהיות אקטיביים בבחירת פעילותם התיירותית (פליישר ושות', 1996).

עם זאת, ועל אף היתרונות הפוטנציאליים שבאתרי הטבע, פעילותם, רצונותיהם וחוויותיהם של אזרחים ותיקים בהם כמעט ולא נחקרה (Levy-Storms et al., 2018). המחקר הדל יחסית מלווה גם בכמות נמוכה של מתקני בילוי בשטחים הפתוחים שתוכננו במיוחד עבור צרכיהם של האזרחים הוותיקים, מגמה אשר מעט משתנה בשנים האחרונות. במקביל ניתן לראות כי קיים שוני בין תרבויות ובין מדינות, בעוד בארה"ב כמעט ולא קיימים פארקים המשלבים אלמנטים מותאמים (Loukaitou-Sideris et al., 2016). בשנגחאי (סין), טאיפיי (טאיוואן), מלגה (ספרד) וערים אחרות ניתן למצוא פארקים שבהם שולבו מתקני כושר ייחודיים עבור האוכלוסייה הוותיקה. לונדון פתחה את "גן השעשועים" הראשון שלה לוותיקים בהייד פארק בשנת 2010 (Levy-Storms et al., 2018).

הצרכים והרצונות של הוותיקים בשטחים הפתוחים נובעים מכמה אספקטים - ביולוגיים, פסיכולוגיים וחברתיים (Levy-Storms et al., 2018): בניסיון לבחון את הצרכים הביולוגיים/פיזיים של הוותיקים בהקשר

של שטחים פתוחים, de Oliveira Chuna et al., (2012) בחנו הזדקנות "נורמלית", הכוללת: ירידה בכוח השרירים, בזריזות, בקואורדינציה, בשיווי המשקל, בגמישות, בתנועת המפרקים, עייפות מוגברת, נוקשות בגידים, ירידה בחוש המישוש, הראייה והשמיעה, וזיהו באמצעות תצפיות וסקרים שיש צורך בהתאמת תכני ומתקני הפארקים מבחינה ארגונומית. **מבחינה פסיכולוגית**, במקרים רבים, הוותיקים מעדיפים את המוכר והידוע, אחת הסיבות נובעת מהפחד המוגבר מנפילות, והמחשבה שקשה יותר לשמור על היציבות הפיזית בשטח פתוח, אותו המחקר מצא גם השפעה חיובית של תחושת ביטחון בשטח הפתוח השכונתי ושבועות רצון מהחיים (Sugiyama et al., 2009). **מבחינה חברתית**, ישנן העדפות משתנות, כאלו המעדיפים לבלות עם בני גילם, אחרים המעדיפים שילוב ואינטראקציה גם עם גילאים אחרים וצעירים יותר, נראה שהדבר גם תלוי תרבות. באופן כללי, אינטראקציות חברתיות משפיעות לחיוב על איכות החיים ועל שבועות הרצון מהחיים (Levy-Storms et al., 2018), גם פארקים קשורים בשבועות רצון מהחיים, ויתכן שאינטראקציה חברתית היא אחת מבין מנגנונים נוספים המסבירים את הקשר הזה (Sugiyama et al., 2009).

מרבית המחקרים אשר חקרו את רצונותיהם וצרכיהם של ותיקים בשטחים פתוחים עסקו בפארקים עירוניים, מעט מהמחקרים נעשו באתרי הטבע - גנים לאומיים, שמורות טבע, אתרי מורשת ויערות (Wen et al., 2018). מבין הממצאים ניתן לראות כי רבים מהוותיקים מעדיפים אזורים שקטים יותר, ולכן יבחרו לשהות באזור תחום בתוך פארק, או בגנים מיוחדים, קטנים יותר, שאינם פארקים עמוסים. חשובים להם המפגשים החברתיים, ומגוון אפשרויות באזורי הישיבה כמו ישיבה לבד או בקבוצה, ישיבה בשמש או בצל. אלמנטים נוספים שנמצאו כחשובים למבקרים הוותיקים היו – בטיחות, נגישות, תחזוקה, צבעים ניגודיים להתמצאות, אלמנטים גרפיים בשילוט ואזורי ישיבה מותאמים לכיסאות גלגלים (Onose, 2020), צמחייה מגוונת, ספסלים עם משענת ומאחזי יד, בסמוך לשבילים (Wang & Rodiek, 2019), נמצא כי הזמן הממוצע לבלוי בפארק הוא בין 45-60 דק' (Ali et al., 2022).

לאתרי הטבע ולפארקים תרומה גדולה לרווחת האוכלוסייה המבוגרת, אך אתר שאינו לוקח בחשבון את צרכיהם, את השינויים הפיזיים, הפסיכולוגיים והחברתיים אשר מלווים אותם, ואינו משכיל להתאים הן את התנאים הפיזיים והן את התכנים, יכול להוות עבורם חסם. מצב כזה עשוי לגרום לכך שלא יגיעו לבקר בו מלכתחילה או שיחוו אכזבה, ולא יחזרו לבקר בו פעם נוספת. הזקנה מלווה בחסמים רבים, וכוללת חסמים **תוך אישיים** כמו מצב בריאותי, מצב נפשי ובטחון עצמי, **ובין אישיים** כמו קשרים חברתיים, אובדן בן זוג וחברים קרובים **וחסמים מבניים**, חיצוניים (Crawford & Godbey, 1987). תכנון האתר עצמו שייך לקבוצה הנקראת "חסמים מבניים", הוא נמצא שלישי בהיררכיה על פי (Crawford et al., 1991), אחרי החסמים האישיים והבין אישיים. המשמעות הינה שמבקר שמגיע לאתר כבר התגבר על החסמים האישיים והבינאישיים, על מצבו

הבריאות, הנפשי, הקשרים החברתיים שהוא חווה, הוא מוכן לחוויה ורמת הציפייה שלו גבוהה, התאמת התכנון ומבנה האתר עבור צרכיו היא חשובה ורצויה בשלב הזה ובתהליך בו הוא נמצא.

2.4. תכנון חברתי של אתרי טבע

עם הבנת הרצונות והצרכים של האוכלוסייה הוותיקה ניתן להפכם לכלים תכנוניים יישומיים לאתרי הטבע, נושא שכמעט ולא נכתב עליו בספרות. למקבלי ההחלטות, המנהלים והמתכננים היכולת לתכנן בצורה שתעודד את הגעתם של הוותיקים אל אתרי הטבע והפארקים (Levy-Storms et al., 2018), אך לשם כך יש צורך בגיוס שלהם, ובהעמקת הבנתם בנושא. במרבית המקרים, האוכלוסייה הוותיקה אינה נמנית ביניהם, והם אינם מכירים את כל הדברים הנדרשים מקרוב. מצב זה מאפיין את מרבית מערכות החיים והתשתיות (Coughlin, 2017), ומשפיע על האופן בו מתוכננים האתרים מבחינה פיזית ומבחינת התכנים והשירותים. בעוד מעצבים מתחומים שונים נהגו לומר שהם מתכננים כאילו המוצר היה בעבור עצמם, בשנים האחרונות הולכת וגוברת ההבנה שיש להיכנס לנעליהם של אלו שמתכננים עבורם, מזוויות ומנקודות מבט שונות, ועל ידי כך לייצר תכנון אופטימלי עבור אוכלוסיות שונות (Kullman, 2016).

הפרדיגמה "עיצוב אוניברסלי" (Universal design) קוראת לתכנן ולעצב מוצרים וסביבות באופן שיוכלו להשתמש בהם אנשים מכל הגילאים והיכולות, במנעד הרחב ביותר, ללא צורך בהתאמות מיוחדות. הכוונה היא לפשט את החיים לכולם על ידי יצירת מוצרים, תקשורת וסביבה בנויה שישמשו יותר אנשים בפחות או ללא מאמץ נוסף. העיצוב האוניברסלי פונה לכל האנשים בכל הגילאים, גדלים ויכולות. במצב האופטימלי, הפתרונות הם חלק אינטגרלי מהמוצר, ואינם מורגשים מפני ששולבו במלואם מראש.

שבעת העקרונות לעיצוב אוניברסלי על פי Story (1998):

1. שימוש שוויוני – שימושי וניתן לשיווק לאנשים עם יכולות מגוונות.
2. גמישות בשימוש – מתאים למגוון רחב של העדפות ויכולות אישיות.
3. שימוש פשוט ואינטואיטיבי – השימוש קל להבנה, ללא קשר לניסיון, הידע, השפה של המשתמש, מיומנות או רמת הריכוז הנוכחית.
4. מידע בר-תפיסה – מעביר מידע נחוץ ביעילות למשתמש, ללא קשר לסביבה, התנאים או היכולות החושיות של המשתמש.
5. סובלנות לשגיאות – ממזער סכנות ותוצאות שליליות של פעולות מקריות או לא מכוונות.
6. מאמץ פיזי נמוך – ניתן לשימוש ביעילות, בנוחות ובמינימום התעייפות.
7. גודל ומרחב לגישה ושימוש - גודל ומרחב מתאימים לגישה והגעה, ללא קשר לגודל הגוף, היציבה או הניידות של המשתמש.

מספר גישות עוסקות בתכנון חברתי של אתרי תיירות: "תיירות נגישה" (Accessible tourism), נגזרת מהעיצוב האוניברסלי, ומעודדת שיתופי פעולה בין בעלי העניין (Stakeholders) על מנת לייצר מוצרים, שירותים וסביבות תיירותיות נגישות לאוכלוסייה הרחבה. הגדרה אשר כוללת אנשים לאורך כל שלבי חייהם, עם מגבלות קבועות וזמניות, ועל ידי כך עוזרת להפוך סביבות לחברתיות ומקיימות יותר (Darcy & Dickson, 2022). גישת התיירות החברתית (Social tourism) התחילה מהתמקדות בקבוצות בעלות הכנסה נמוכה, ועם השנים התפתחה כגישה ל"תיירות לכל" (Tourism for all) (Minnaert et al., 2011). כל הגישות כוללות את קבוצת הוותיקים בהגדרות שלהן.

במחקרים שנעשו לאחרונה בנושא ה- Accessible tourism באתרי טבע, נמצאה החשיבות שבעירוב בעלי העניין וביניהם מקבלי ההחלטות והמנהלים, על מנת להצליח ולהגיע לתוצאות טובות יותר בתכנון והתאמת האתרים (Nigg & Eichenberger, 2021 ; Sisto et al., 2022). Sisto et al. (2022) ערכו את מחקרם באמצעות פגישות קבוצתיות בין בעלי עניין שונים – משתמשים בעלי מגבלות כמו גם קובעי מדיניות, מקבלי החלטות ומנהלים סביב שולחנות עגולים. Nigg & Eichenberger (2021) ראינו עובדים בארבעה אתרי טבע שונים. Pasca et al. (2022) שחקרו את נושא התיירות הנגישה בשמורות טבע בחבל לאציו באיטליה, הסיקו והדגישו את החשיבות שבהשקעה בהכשרת הצוות באופן רציף בנושאים אלו. מכאן, שקיימת חשיבות רבה בהדרכת המנהלים והרחבת הידע של המנהלים והצוותים באתרים על מנת שירכשו את הכלים לתכנון מתאים עבור אזרחים ותיקים.

2.5. חליפות סימולציה לזקנה

חליפות סימולציות המיועדות ללבישה הן דרך ייחודית להרחבת הידע לגבי תחושותיהן של אחרים, הן פותחו ככלי המאפשר הגברת ההבנה והאמפתיה עבור מצבים שונים בחיים. קיים מגוון רחב של מוצרים - מכפפות ומשקפי מגן ועד חליפות גוף שלם, אשר באמצעים שונים, כל אחד למטרותו, מדמים את חוויותיו של אדם המתמודד עם קשיים של ביצוע משימות פיזיות מסוימות. מטרתן של סימולציות אלה היא לפתח מודעות לשונות המשתמשים, והן נתפסות כשייכות למגמה רחבה יותר הקוראת למציאת דרכי עיצוב אמפתיות ומעורבות יותר, על ידי התאמת שירותים, מוצרים וסביבות למגוון רחב של אנשים ואוכלוסיות (Kullman, 2016).

כבר בשנות ה-70 נעשו ניסיונות לדמות את הירידה ביכולת התחושתית אשר מלווה את הגיל המבוגר (Shore, 1976), כאשר השתמשו באמצעים יומיומיים כמו משקפת (לראייה), כפפות גומי (למישוש), אטמי אוזניים (לשמיעה), כסאות גלגלים ותחבושות (לתנועה וגמישות), מגבלות של חוש אחד הודגמו בעיקר עבור צעירים על מנת שיבינו כיצד מרגיש להיות זקן.

חליפות הסימולציה המלאות לזקנה פותחו בתחילת שנות ה-2000 והן מדמות שלל מגבלות פיזיות אשר מאפיינות את הגיל המבוגר – מוגבלות בתנועה, בפעולות מוטוריקה עדינה, טשטוש ראייה, ירידה בשמיעה, יציבות ועוד (Lavallier, 2017).

מטרת חליפות הסימולציה מסוג זה היא להציע חוויה מציאותית וגופנית לכלל המשתתפים הצעירים, על ידי כך שהחליפה מאפשרת לחוות בו זמנית מספר השלכות של הזדקנות פיזית וחושית, ולדמות תחושה כללית של זקנה, אשר מאפשרת ללבוש אותה לחוות כיצד ירגיש בעוד כמה עשרות שנים (Vieweg & Schaefer, 2020). החליפות המלאות הראשונות פותחו בגרמניה (AgeExplorer®, Meyer-Hentschel; GERT®, Moll), (LM- יפן), (60®, Koken) ובארה"ב (AGNES®, MIT AgeLab). בתמונות מס' 1 ו-2 ניתן לראות את מבנה חליפת הזקנה 'Senior suit' שפותחה על ידי חברת SD&C. הסבר על הפיתוח הארגונומי ניתן למצוא באתר החברה (senior suit.com).

תמונות מס' 1 ו-2 - חליפת הסימולציה 'Senior suit' של חברת SD&C:



מימין – תמונה מתוך סדנת הכרות עם החליפה במרכז מינרבה לחקר הזקנה, החוג לגרונטולוגיה, אוניברסיטת חיפה. משמאל – הפטנט של חברת SD&C, חליפת סימולציה בהתנסות עצמית לזקנה, המאפשרת סימולציה ל-20 שינויים פיזיים משמעותיים אשר משנים את האופן בו אדם מתקשר עם העולם. משקפיים מיוחדות המפחיתות את חדות הראייה, אזניות המפחיתות את יכולת הבנת השפה, רצועות המגבילות תנועה ומשקולות להפחתת גמישות השרירים.

השימוש הראשוני בחליפות נעשה בתעשיית הרכב, כאשר חברות מכוניות חיפשו לדמות את אפקט הגיל בכדי לשפר את עיצוב המכוניות ולהתאימם לצרכיהם של הנהגים הוותיקים (Coughlin, 2017). בתחומי הרפואה השתמשו בחליפות הזקנה ככלי חינוכי על מנת לאפשר לסטודנטים לרפואה, לרוקחות ולסיעוד לחוות את שמתמודדים איתם האזרחים הוותיקים במערכות הבריאות (Henry et al., 2007; Tremayne et. al, 2011;) כגון: סניף סופרמרקט שכונתי (Lavallier, 2017), בית אבות (Tasoz & Afacan, 2020), שדה תעופה (Caglayan & Afacan, 2021).

מחקרים והתנסויות עם חליפות הסימולציה הובילו למסקנה כי ההשפעה שלהן היא כפולה - הן מסייעות גם בהבנה של התמודדות עם הקשיים הפיזיים השונים המלווים את הגיל המבוגר, ועל ידי כך יכולות להוביל לתכנון נכון של מערכות החיים השונות, ובנוסף הן תורמות להגברת האמפתיה וההבנה של אוכלוסיית המבוגרים, על ידי רגשות המתעוררים במהלך לבישת החליפה, ביניהם תסכול מחוסר היכולת להתמודד עם פעולות שנראו לפני כן כפשוטות מאד (Coughlin, 2017).

לצד מחקרים שבחנו את המגבלות הפיזיות שמייצרות החליפות (Vieweg & Schaefer, 2020), ישנם מחקרים שבחנו את ההשפעות הפסיכולוגיות שלהן. שני מאמרי review שפורסמו לאחרונה סקרו מחקרים על ההשפעות הפסיכולוגיות שלבישת החליפות מייצרת. המחקרים נעשו בקרב סטודנטים ואנשי מקצוע מתחומי הרפואה והרווחה, וברובם ההשפעות על הנסיינים חיוביות, הן ברמות האמפתיה והן בגישה לוותיקים. (Eost-Telling et al., 2020; Bowden et al., 2021) מחקר נוסף שפורסם לאחרונה בחן את השפעותיהן של החליפות על תפיסת הזקנה, אשר נבדקה לפני ואחרי לבישת החליפה. נמצא כי התפיסה לגבי המודעות לשינויים המתרחשים עם הגיל והסטראוטיפים לא השתנו, אך הייתה רגישות מוגברת למוגבלויות הקשורות בגיל, כמו גם תחושות של הנסיינים שהרגישו בעת לבישת החליפות כלא חשובים/לא רלוונטיים (Schmidt et al., 2022).

לסיכום, הזדקנות האוכלוסייה בעולם ובישראל, וחשיבות אתרי הטבע והפארקים לאיכות חייהם של האזרחים הוותיקים, מחייבת מחשבה על תכנון האתרים והשירותים עבור האוכלוסייה הוותיקה. מחקר זה מבקש לבחון כיצד מסייעות החליפות בהעמקת ההבנה של המנהלים והמתכננים של אתרי הטבע, על מנת שיוכלו לשפר ולשדרג את התכנון, השירות והחווייה שמספקים האתרים עבור האזרחים הוותיקים. נושא, שככל הידוע לנו, טרם נחקר. מרבית המחקרים בנושאים הקשורים בזקנה ובשטחים פתוחים נעשו בפארקים עירוניים ולא באתרי טבע, והיו כמותניים ולא איכותניים. בנוסף, הם התמקדו בקהל היעד – אוכלוסיית הוותיקים ולא במקבלי ההחלטות. הנחת יסוד היא שהחליפות בהן נעשה שימוש במחקר, של חברת SD&C הגרמנית, מדמות זקנה בצורה מהימנה. הן פרי פיתוח מדעי רב שנים, והמחקר הנוכחי אינו מבקש לבדוק את טיבן.

שימוש במחקר בחליפות הסימולציה לזקנה הוא בעל ערך כפול, הראשון, היכולת להעביר למנהלי האתרים אשר ילבשו אותן את המגבלות והצורך האמיתי בראייה ובחשיבה מיוחדת בתכנון עבור אזרחים ותיקים. השני, איתור המכשולים והקשיים שבמסלול ובאתר, שאיתם מתמודדים הוותיקים בביקורם, והיכולת לזהותם "ממקור ראשון" וללא תיווך (אשר עלול לעתים להיות לא מדויק ולא אובייקטיבי), תוך התנסות של המנהלים והמתכננים עצמם, שעוסקים במלאכת היצירה והרצון להתאים את אתרי הטבע למגוון קהלים על בסיס יומי.

3. מערך המחקר

3.1. מטרת המחקר

מטרת המחקר היא לנתח את חווית הביקור של מנהלים ומתכננים הלבושים בחליפות סימולציה לזקנה באתרי טבע, על מנת להעמיק את הבנתם בנושא חווית הביקור של הוותיקים באתרים אלו, ועל מנת להתאים תשתיות ושירותים בצורה טובה יותר עבורם. אתרי טבע ופארקים מהווים מקום חשוב לבריאות הגופנית והנפשית, אך נראה כי לא כולם זוכים להנות מהם באותה המידה.

המחקר יעזור ללמוד ולנתח בעזרת חליפת זקנה את חווייתו של מבקר ותיק בשמורת הטבע, הדבר יתרום:

- א. מבחינה חינוכית - להגברת האמפתיה והעמקת ההבנה של מנהלים את צרכיהם של האוכלוסייה הוותיקה
- ב. מבחינה תכנונית - יסייע בפיתוח כלים ודגשים, תשתיות ושירותים, אשר ישרתו את האוכלוסייה הוותיקה בצורה המיטבית, וישפרו את חווית הביקור עבורם.

3.2. שאלות המחקר

שאלת המחקר המרכזית:

- כיצד יכולות חליפות סימולציה לסייע בהעמקת ההבנה של מנהלים ומתכננים את חוויות הביקור של מבקרים ותיקים באתר טבע?

שאלות משניות:

- מהי חווית הביקור באתר של מנהלי אתר טבע כאשר הם לובשים חליפות זקנה?
- האם קיים פער בקרב המנהלים בין התפיסה לקושי המבקרים הוותיקים לפני ואחרי לבישת חליפות הסימולציה?
- אלו תשתיות ושירותים באתר ניתן להתאים בצורה טובה יותר עבור מבקרים ותיקים?

3.3. מתודולוגיה

3.3.1. שיטות המחקר

שיטת המחקר שנבחרה הינה שיטת המחקר האיכותני. בשיטה זו אחת ההנחות המייחדת את תהליך איסוף הנתונים, היא שהאדם הוא כלי, זאת בהיותו גמיש, רגיש ובעל יכולת תפיסה, ובשל יכולתו להשתמש בתכונות הללו באופן הוליסטי ובו זמני. אחד הכלים החשובים ביותר בשיטה הינם הראיונות. המחקר כלל ראיונות עומק חצי מובנים (In-depth interview), אשר היוו מקור המידע העיקרי לאיסוף הנתונים. בשורשו של ראיון העומק עומד הרצון להבין את החוויה של אנשים אחרים ואת המשמעות שהם מייחסים לחוויה הזאת. ראיונות עומק חצי מובנים הינם ראיונות שיחה, כאשר המראיין שואל שאלות פתוחות במטרה לאסוף נתונים תוך תיעוד התשובות. הראיון מורכב ממערך של שאלות הנתונות לשינויים בהתאם לדינמיקה עם המרואיינים (שקדי, 2003).

הראיונות התקיימו באזור המשרדים של שמורת הטבע 'עין אפק', אשר נמצא בסמוך לכניסה למסלול, וכללו ראיון "לפני" ו"אחרי" לבישת החליפה (Before & after study design). מערך הניסוי התחיל בכל פעם בהכרות קצרה של המראיין והנסיינים, ראיון עומק חצי מובנה "לפני", לבישת החליפה, יציאה לשטח, חזרה, הורדת החליפה, וראיון עומק חצי מובנה "אחרי". כאשר המטרה הייתה לערוך השוואה ולנתח את עמדותיהם ותפיסותיהם של הנסיינים לפני ואחרי ההתערבות הניסויית.

במהלך ההליכה במסלול עם החליפה נערכה תצפית מעורבת. התצפית במחקר האיכותני היא רישום שיטתי של אירועים, והתנהגויות בסביבה החברתית שנבחרה למחקר. התצפית המעורבת נמצאת באמצע הרצף שבין התבוננות של החוקר מן הצד, ובין השתתפותו והיותו חלק מהמתרחש. מעורבותו של החוקר בסביבה הנחקרת גבוהה ומאפשרת לו להשתתף ולהיות חלק פעיל במתרחש (שקדי, 2003).

הניסוי נערך בחודש אוקטובר 2021 באמצעות שימוש בחליפות סימולציה לזקנה (Senior suits) של חברת SD&C מתוצרת גרמניה. חליפות אלה כוללות משקולות, רצועות המגבילות את התנועה, משקפות, אוזניות, סד צוואר וכפפות ומאפשרות ללובש אותן לחוש כיצד ירגיש בגיל מבוגר יותר, בעוד כ-40 שנה, תוך התנסות "ממקור ראשון" בחוויה. מחירה של כל חליפה כ-4500 אירו, והיא פרי פיתוח מדעי קפדני המבוסס על מאפייני הזקנה (Senior-suit, 2020). ללבישת החליפה השפעה והגבלה של יכולת הגמישות והתנועה, על חוש הראייה, על חוש המישוש והשמיעה.

במחקר השתתפו 17 מנהלים ברשות הטבע והגנים, מתחומי ההדרכה, התכנון ומנהלי אתרים, בגילאים 30-50 ושניים בגילאי ה-50 וה-60. הגיל הממוצע של המשתתפים היה 45. הקריטריונים לבניית השאלות עבור הראיונות גובשו לאחר תצפיות בשטח ושיחות שנערכו עם אזרחים ותיקים המטיילים באתר (נספחים א-ג). הניסוי נערך בזוגות. בשל שינויים בלתי צפויים קבוצה אחת טיילה כשלישייה, שניים כבודדים, ו-12 המשתתפים הנוספים בזוגות. אחד מהזוגות הפסיק את הניסוי באמצע המסלול, אחרי הגשר הצף, גם זאת בשל נסיבות בלתי מתוכננות. בעבודה יקראו הנסיינים אשר השתתפו במחקר משתתפים ו/או נסיינים.

3.3.2. שלבי המחקר

- א. בשלב הראשון נערך ראיון עומק חצי מובנה עם הנסיין לפני עריכת הניסוי, בו נשאל המרואיין על הרקע שלו, על מידת היכרותו עם האתר, ומחשבותיו על התאמת המסלול עבור אזרחים ותיקים (נספח א').
- ב. בשלב השני, לבש הנסיין את חליפת הזקנה, נערכה תצפית מעורבת תוך הליכה משותפת במסלול, על פי בחירת הנסיין, אשר הוביל את ההליכה. הנסיין התבקש לציין באם יפגוש במהלך ההליכה בדבר חיובי או בקושי הראויים לציון. התצפית הוקלטה ברשמקול, צוינו זמני ומקומות העצירה, אופי ההליכה (איטית/מהירה/כבדה/קלה, לאן מופנה המבט בזמן ההליכה, צורך במנוחה), אופן ההליכה על הגשר הצף, העלייה לנקודת התצפית ובמקומות מאתגרים אחרים שימצאו תוך כדי תנועה בשטח. נבחנו צורת ההליכה, ההתנהלות הכללית, והדרך/המסלול בה בוחר הנסיין ללכת (נספח ב').
- ג. בשלב השלישי נערך ראיון עומק חצי מובנה בתום ההליכה בשמורת הטבע, בו נשאל המרואיין על מידת הקושי שחווה בהליכה במסלול, על השוואה ביחס למה שחשב לפני ההליכה, על נקודות לשימור ולשיפור (נספח ג').
- ד. בשלב הרביעי נערכה שיחה, כחודש לאחר הניסוי, על מנת לקבל מידע נוסף על תובנות, מחשבות ומסקנות שעלו בקרב המשתתפים בשבועות שלאחר השתתפותם במחקר.

3.3.3. שיטות הניתוח

תהליך ניתוח הנתונים האיכותני הינו שיטתי ומכוון בכל מרכיביו, ובעל מבנה קבוע של שלבים. ניתוח הנתונים הוא תהליך של סידור והבניית המידע שנאסף לצורך פרשנותו והבנת המשמעויות שלו. הניתוח שיושם במחקר זה הינו הניתוח הנושאי (Thematic analysis), אשר מתייחס למילים ולתיאורים של המרואיינים כמשקפים את

ההרגשות שלהם, את המחשבות, את האמונות ואת הידע. על ידי "פירוק" של הטקסט, והרכבתו מחדש (שקדי, 2003).

בשלב הראשון, נערך תמלול של כל הראיונות, התצפיות תורגמו לטקסט הכתוב בפירוט גדוש ורווי. בצורה זו נאסף הטקסט אשר שימש כבסיס לניתוח.

בשלב השני, נערך ניתוח תמטי, אשר התמקד בתוכן הטקסט, על ידי קידוד פתוח ("Open coding") – תהליך של מיון וצירוף לקבוצות של קטעי נתונים הנראים שייכים לאותה תופעה/נושא. הקידוד הינו אינדוקטיבי ומטרתו לאתר את הנושאים העולים מתוך הנתונים שנאספו כפי שבוטאו על ידי המשתתפים ותיאור התצפיות. קודדו הראיונות של "לפני" ההתערבות הניסויית, של התצפיות, והראיונות של "אחרי", כל אחד בנפרד, ונקבעו קטגוריות על פי הנושאים השונים שיזוהו בטקסט. רצף הנתונים אורגן מחדש על פי הקטגוריות על מנת להבנות משמעות לחלקים השייכים יחד לאותה הקטגוריה.

בשלב השלישי, קובצו ואורגנו קטגוריות קרובות ל'קטגוריות על', אשר היוו בסיס להשוואה בין שלבי המחקר השונים (לפני הניסוי, במהלכו ואחריו). הניתוח נעשה בעזרת תכנה לניתוח תוכן "ATLAS.ti". תכנה זו מיועדת לניתוח תוכן של מסמכי טקסט. היא מאפשרת ארגון נוח של מסמכים, ניהול תהליך קידוד התכנים ברמות שונות, הוצאת תוצאות הניתוח על פי שאילתות ועוד.

3.4. שדה המחקר

המחקר נערך בשמורת הטבע 'עין אפק'. שמורת הטבע עין אפק היא אחת מתוך כ-400 אתרי טבע, ארכיאולוגיה ומורשת ברחבי הארץ המנוהלים על ידי רשות הטבע והגנים (רט"ג). מטרתה של רט"ג היא לשמור על אתרי הטבע והמורשת, לטפח אותם לטובת הציבור הרחב ולחנכו בהתאם למטרות אלה, זאת על פי חוק שאושר בכנסת בשנת 1963. הארגון משקיע רבות בהפיכת שמורות הטבע והגנים הלאומיים לנגישים לכלל הציבור, בנוסף, מבצע הארגון פעולות יזומות לעידוד הציבור לבקר באתרים אלה (רט"ג, 2021).

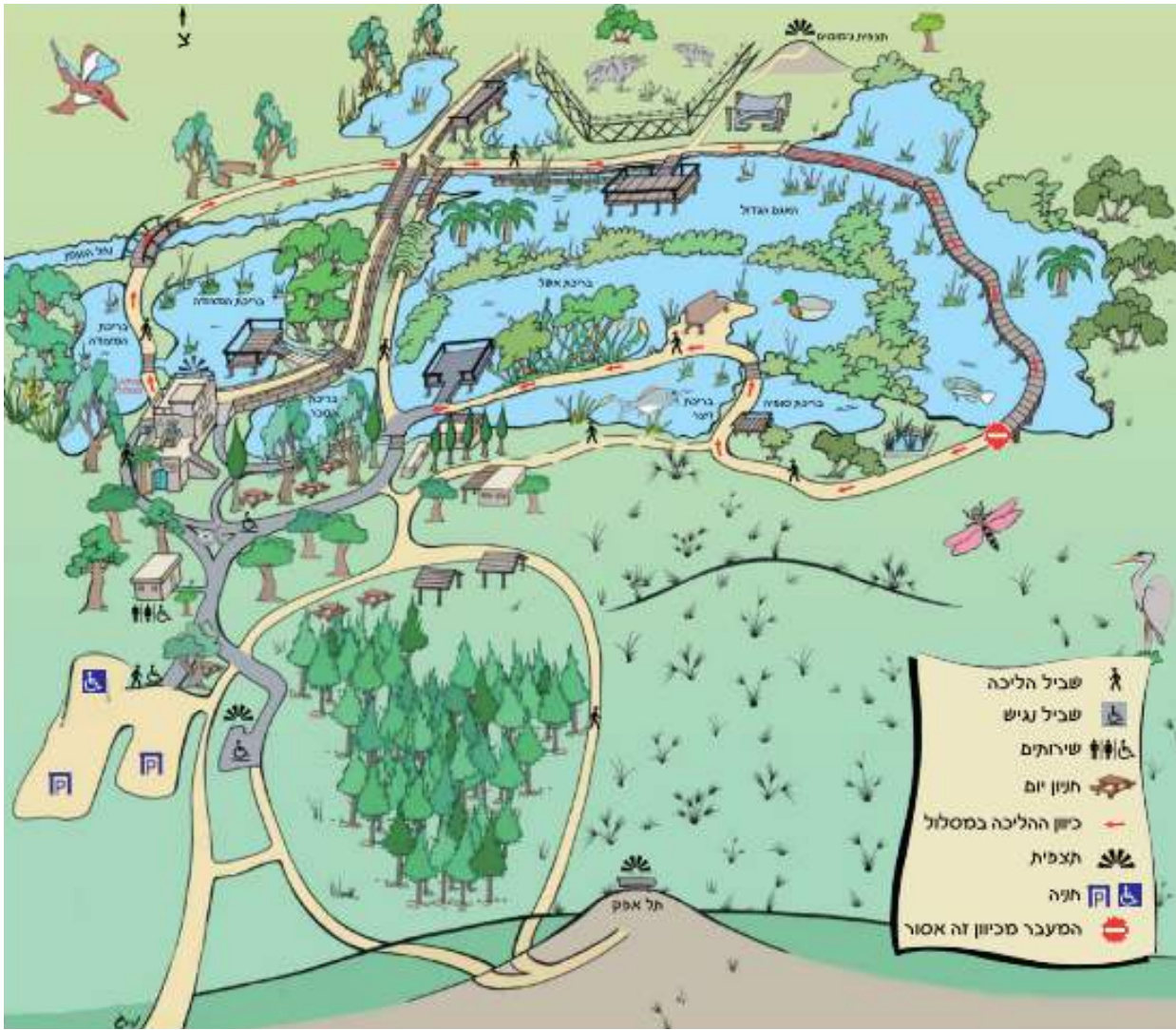
שמורת הטבע עין אפק (תמונה מס' 3), הנמצאת בסמוך לקריית ביאליק, הינה אתר המשמר נופי ביצה ומקורות נחל שרובם אבדו מן הארץ. בשביל הביצה שבשמורה הולכים המטיילים מעל ביצה מוקפת בצמחיית גדות עשירה ועופות מים ססגוניים. מראש תחנת הקמח העתיקה נראים נופי עמק עכו, ובגן המקלט אפשר להתרשם מהצמחים הנדירים של מישור החוף. אורך המסלול כקילומטר, ומשך המסלול מוגדר באתר רשות הטבע והגנים

כשעה-שעתיים. באתר קיים מסלול נגיש, בחלק הקרוב לכניסה, מסלול סלול המוגדר כנוח להליכה, ניתן למצוא אותו על ידי שילוט באתר ועל ידי סימון במפה אותה מקבלים המבקרים בכניסה (איור מס' 3).

תמונה מס' 3 – שמורת הטבע 'עין אפק' – תצלום אוויר (Google earth):



איור מס' 3 – שמורת הטבע 'עין אפק' – מפה מעלון המידע (מתוך אתר רט"ג):



הבחירה ב'עין אפק' כאתר המחקר נעשתה מכמה שיקולים:

א. התאמה לאוכלוסייה המבוגרת - האתר מישורי, ועל פניו נראה נוח להליכה גם עבור מבקרים ותיקים. מנהלת האתר, בשיחה שנערכה איתה, חשבה גם היא כי האתר נוח ומתאים לאוכלוסייה הוותיקה, היא ציינה כי בתקופת הקורונה נראה כי מגיעים יותר מטיילים ותיקים, אך התבוננות בנתוני הכניסות, בהם ניתן לראות כניסות של אזרחים ותיקים (בהגדרתם עפ"י חוק), מלמדת כי רק כ-5.5% מכלל המבקרים הינם אזרחים ותיקים. בשנת 2020, שנת הקורונה, אכן הייתה עלייה קלה – 6.4% מהמבקרים הם ותיקים. באתרי רט"ג קיים מנעד בכמויות המבקרים הוותיקים אשר נע בין 3% ל-12% מכלל המבקרים באתרים השונים (בישראל כ-12%

מהאוכלוסייה הם אזרחים ותיקים), כך שאחוזי המבקרים הוותיקים לאתר עין אפק אינו גבוה, על אף שנראה כמסלול קל ונוח, המחקר יבקש לבחון את הסיבה לפער.

ב. אתר אהוב ומתוייר, עם כ-150,000 מבקרים בשנה, מרביתם ישראלים.

ב. אופי המסלול - המסלול הינו מובנה, וכולל אפשרויות קושי שונות של הליכה, עלייה, מעבר על גשר צר וצף, מדרגות, גישה רחוקה לחניה ועוד.

ג. גישה לאתר - הוא בעל גישה נוחה לנסיינים – מנהלים מהמטה וממחוז צפון של רשות הטבע והגנים.

ד. מיקום האתר - הוא קרוב לשכונת מגורים, וככזה משמש גם כפארק עירוני עבור תושבי האזור.

4. ממצאים

ניתוח הממצאים כלל תמלול של הראיונות, תיאור מפורט וגדוש של התצפיות וסיכום במפה של כל אחד מהמסלולים בהם בחרו ללכת המשתתפים והמקומות בהם בחרו לעצור ולנוח. פרק הממצאים חולק לחמישה תתי פרקים: 1. ערפול החושים והשפעתו על החוויה 2. תובנות בנוגע למרכיבי פני הדרך 3. שיקולים בבחירת המסלול והתאמתו לאזרחים ותיקים 4. תחושות שעלו במהלך הניסוי 5. סיכום החוויה הכללית עם חליפת הזיקנה לעומת חוויה ללא חליפה. סדר הופעתם הכרונולוגי של תתי הפרקים נקבע על פי מידת האזכורים שלהם בטקסט המתומלל.

4.1. ערפול החושים והשפעתו על החוויה

מהראיונות והממצאים נמצא כי החליפה מייצרת מגבלות חושיות: משקפת המצמצמת את טווח הראייה ובנוסף מייצרת טשטוש וערפול. אזניות מיוחדות אשר מקהות את חוש השמיעה, כפפות המשפיעות על המוטוריקה העדינה ועל חוש המישוש. משקולות על הגב, הבטן, הידיים והרגליים המייצרות מגבלות בתנועה ותחושה של כבדות. כל האלמנטים ביחד ערפלו את החושים, גרמו גם לפגיעה בשיווי המשקל, השפיעו על אופן הליכתם של הנסיינים במסלול, על היכולת בקריאת השילוט וההתמצאות, על מידת ההנאה מהמסלול, על תחושת הביטחון בהליכה ועוד. ערפול החושים היווה חלק ניכר בהבנת הנסיינים את חוויתם של המבקרים הוותיקים באתר "החוויה שונה. בגלל שהראות מוגבלת והשמיעה מוגבלת אני לא שומעת ציפורים נגיד. אני לא שומעת את הדברים העדינים יותר, וזה ממש משנה את התפיסה של להיות בטבע" (5). שינויים בחוש הראיה, בחוש השמיעה, במגבלות התנועה ובשיווי המשקל היו המשפיעים העיקריים על החוויה. להלן השפעת הערפול על כל אחד מהחושים:

4.1.1. חוש הראייה

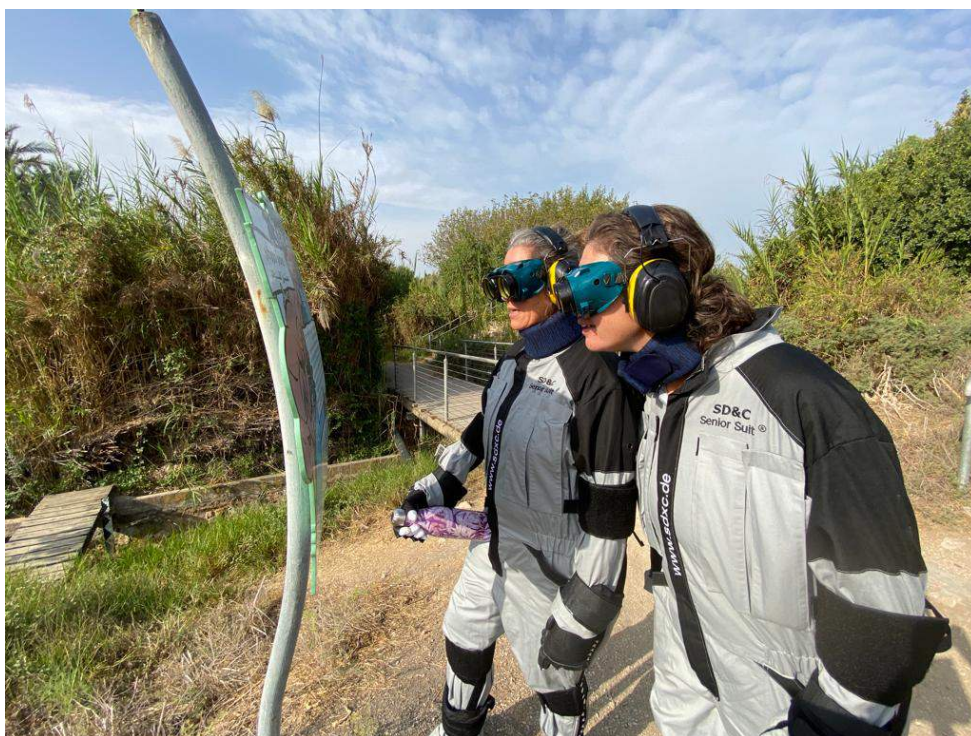
חבישת המשקפת וערפול חוש הראייה היו בעבור חלק מהנסיינים המגבלה המכבידה ביותר. לעצם הפגיעה בחוש הראייה קיימות מספר השפעות:

א. **פגיעה באיכות החוויה** – הפגיעה בחוש הראייה האפילה על החוויה כולה, היא יצרה מגבלה שהרגישה בעבור הנסיינים כל כך משמעותית עד לכדי חוסר רצון לטייל במסלול. "המגבלה של הראייה מייצרת משקולת. משקולת כנראה נפשית, אבל שמכבידה על כל הגוף.... זה כבר הופך את התחושה למשהו לא נעים. לא בא לך על החוויה" (4)

ב. צורך להתמקד במסלול – המשתתפים תיארו צורך להתמקד כל הזמן במסלול ולהפנות מבט לרצפה. הם הרגישו שהם צריכים להיות מרוכזים וממוקדים מאוד בהליכתם. אם הם רצו להביט אל הנוף, למשל, הפעולה דרשה מהם לעצור, לעשות הפסקה מההליכה, להסתכל אל האופק, אל הנוף, ורק אז יכלו להמשיך וללכת. "כל עוד אני הולכת ישר זה בסדר, אבל אם אני רוצה להסתכל על הפרפרים בצד, זה מוציא אותי מפקוס" (2). "אתה לא יכול להנות מהנוף, אתה רק מסתכל לאן אתה הולך... אני מסתכל רב הזמן לרצפה... אני לא רואה את הנוף בעצם. אם אני רוצה לראות את הנוף אני נעצר" (7). "בדיוק חשבתני על זה שאני כל הזמן צריך להיות עם העיניים למטה" (11).

ג. צמצום שדה הראייה – צמצום שדה הראייה גרם למשתתפים לתחושת דריכות וזהירות. הרגשה שבכל רגע נתון הם יכולים להיתקל ולהיפגע מעצמים במסלול כמו לדוגמא ענפים, או למעוד מפני שיניחו את הרגל במקום לא נכון. דבר נוסף שציינו הוא שהטרידה אותם התחושה שאנשים, מטיילים אחרים, יכולים להגיע מכל כיוון, בהפתעה, מבלי שיבחינו בהם מראש. "שדה הראייה היה נורא מצומצם, הרגשתי שאני יכולה לפגוע עם הראש באיזה ענף שככה ברגיל הייתי מזהה אותו" (1). "אותי מאוד הטריד השדה ראייה – מי בא מפה, מי עובר מפה, מי אחרי?... יפה לדעת את זה, שכשאתה מדבר עם מישהו, לבוא לתוך השדה ראייה שלו" (9).

ד. קושי בקריאת המפה והשילוט – המשתתפים התקשו בזיהוי השילוט, היו שלטים שפספסו ולא ראו, היו שלטים שפירשו אותם בצורה אחרת ממה שהופיע בהם, מפני שלא ראו טוב, באחד השלטים לדוגמא הופיע חץ בצבע צהוב על פני שלט מעץ שהורה לכיוון אחד, והיה נראה למשתתפים שהוא מצביע לכיוון אחר. בשלטים בהם הופיע הרבה טקסט ובו הסברים שונים על הצומח, החי וכד' קריאת הטקסטים הייתה מאתגרת עבור המשתתפים (תמונה מס' 4), לרוב הצליחו לקרוא את הכותרת, קריאת שאר הטקסט נעשה בחלקו בניחושים. גם המפה שחולקה להם בכניסה הייתה עמוסה מדי בפרטים עבורם, והציפה במידע שהקשה עליהם להבין אותה ולהצליח בקריאתה. "טוב, מזל שאנחנו מכירות את המסלול, אין מצב שרואים פה משהו" (14). "לא. אני מצליחה לראות רק את ה'צומח תעלות' (כתוב צומח תעלות). זה ממש חצי לפענח" (6).



4.1.2. חוש השמיעה

חוש משמעותי נוסף שנפגם בעת לבישת האזניות הנלוות לחליפה הוא חוש השמיעה. מנעד ההשפעות על הנסיינים היה מגוון. בין כאלה ששמעו את רעשי הרקע בצורה חדה יותר מהרגיל, לכאלו שהתקשו בשמיעתם באופן שבו הרגישו שהדבר פוגם באופן בחווייתם. התחושה החזקה ביותר שתיארו הינה הקושי עצמו לשמוע את הדיבורים שלצידם, את העובדה שמישהו מתקרב ולא ניתן לחוש זאת, את הצורך לנחש חלקי משפטים ולנסות להשלים בעצמך, במקרים רבים הרגישו הנסיינים שהם מרימים את קולם או אפילו צועקים מפני שאינם שומעים טוב. ניתן לחלק את השפעת חוש השמיעה על החוויה לשתיים:

א. **קושי לשמוע** - הנסיינים התקשו לשמוע את הסובבים אותם, כאשר נערכו שיחות או ניסה להיות דיאלוג, ביקשו הנסיינים להגביר את הקול, לחזור בשנית, להישיר מבט אליהם בעת שמדברים, צעקו "מה?" או אפילו התבדחו על כך שהם לא שומעים כמעט כלום. "כשהיא הולכת לפניי אני לא שומעת מה היא אומרת" (1). "תסתכל אליי כשאתה מדבר" (7), "שמעתי שהיא אמרה לי משהו, אבל לא שמעתי מה" (13). ובצורה משלימה, עם חוסר השמיעה גם קולם של הנסיינים התגבר והם דיברו בקול רם ולעתים בצעקות. זאת גם בשיחות ביניהם,

גם בשיחות טלפון, גם במפגש עם מטיילים אחרים במסלול. מדי פעם הבינו שקולם גבוה, והם שאלו אם הם מדברים חזק. "אני מבין גם למה צועקים כל הזמן, כי לא שומעים שום דבר" (16)

ב. רעשי רקע - חלק מהנסיינים שמעו את רעשי הרקע בצורה חדה וברורה יותר, והעידו על כך שלא שומעים את הדיבורים אבל כן שומעים חזק יותר את הציפורים ואת פכפוך המים "אני שומעת ציוצי ציפורים יותר חזק משאני שומעת אתכם" (1).. אחרים ציינו כי הם אינם שומעים את רעשי הטבע, אשר חשובים מאד בדרך כלל עבורם בחוויית הביקור. "אני לא שומעת ציפורים נגיד. אני לא שומעת את הדברים העדינים יותר. וזה ממש משנה לי את התפיסה של להיות בטבע" (5)

הנסיינים זיהו כי הינם מכונסים מאד בעצמם במהלך ההליכה, דבר הנובע במידה רבה מהפגיעה בחוש השמיעה. "אני הרגשתי שאני מנותקת. מרב שאתה לא שומע אתה קצת בעולם משלך" (8).

4.1.3. מוגבלות בתנועה

מוגבלות בתנועה השפיעה והקשתה על עלייה וירידה במדרגות, המשתתפים הרגישו שהם צריכים לעלות מדרגה מדרגה, בכל פעם עם שתי הרגליים ורק אח"כ יכלו להמשיך למדרגה הבאה. בסכר, כשהייתה מדרגה אחת בודדת, אך הרום שלה היה בגובה גבוה יותר מהגובה הסטנדרטי, הם התקשו להרים את הרגל ולטפס עליה. הירידה והעלייה בשיפוע לתצפית הג'מוסים הייתה עבורם קשה, אך ציינו שמכיוון שהיא קצרה יחסית. הדבר אפשרי. הדבר בא לידי ביטוי גם בפעולות בסיסיות כמו להראות תנועה שנעשתה בשיעור יוגה ערב לפני כן, והתיישבות וקימה ממקומות הישיבה מהסוגים השונים, ומהרצפה (תמונה מס' 5). בפעולות הדורשות מוטוריקה עדינה כמו איסוף השיער ל'קוקו', צילום סלפי, קטיפת פטל טרי מהשיח, הוצאת כסף מהארנק, פתיחת עלון המידע וערבוב קפה התקשו המשתתפים בביצוע הפעולות.



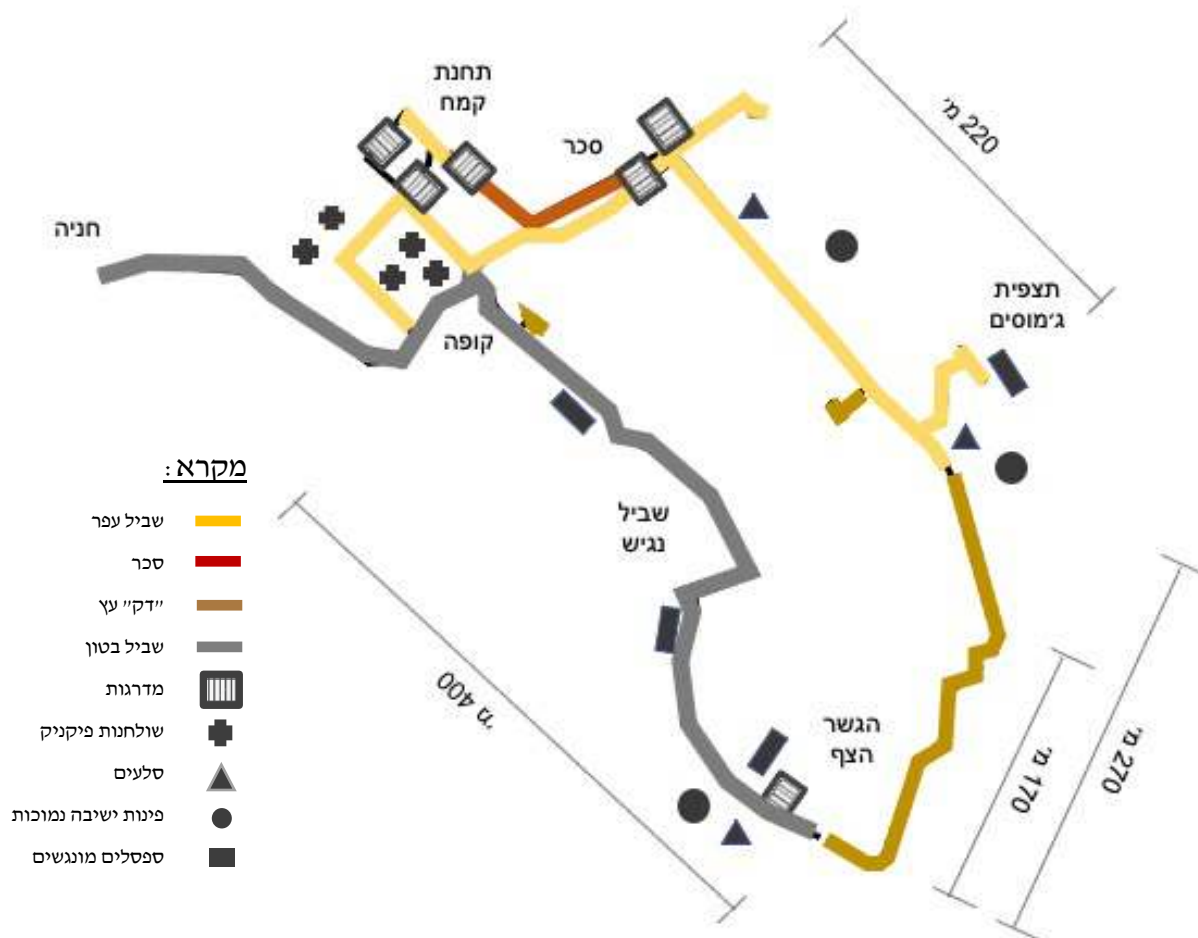
4.1.4. שיווי משקל

חוסר שיווי המשקל דרש מהמשתתפים לעצור על מנת לבצע פעולות שונות: כאשר רצו לצלם, להסתכל על הנוף או לקרוא במפה, הם קודם כל עצרו, ורק אז ביצעו את הפעולה. הם ציינו כי הרגישו שהם צריכים להביט בעיקר אל הרצפה "אני מסתכלת על הקרקע ולא על המסלול כי אני מפחדת" (17). בגשר הצף הקפידו להישאר במרכז מפני שחששו להתקרב אל אחד מהצדדים. באזור השביל הנגיש הסלול בטון הרגישו יציבים יותר וחששו פחות מאיבוד שיווי המשקל. חלק מהמשתתפים חששו לעלות על משטחים לא יציבים ולא בטוחים עבורם.

4.2. תובנות בנוגע למרכיבי פני הדרך

ההליכה במסלול עם החליפות הסבה את תשומת ליבם של המשתתפים לאלמנטים לאורך המסלול שלא הבחינו בהם באופן מיוחד לפני כן. תכסית השבילים השונים, סוגי הספסלים ופינות הישיבה, מקומות מאתגרים יותר להליכה, מדרגות גבוהות במיוחד, מדרגות ומאחזי היד שלצידם וכד'. אורך המסלול מעמדת המזנון בכניסה, כולל הליכה אל תחנת הקמח ועלייה לתצפית הג'מוסים הינו כ-1300 מ'. באיור מס' 4 ניתן לראות את: א. מיקומם וסוגיהם של המדרכים הקיימים במסלול: שבילי עפר, הסכר (אשר בנוי מאבנים גדולות ולא מסותתות), "דק" עץ שחלקו הוא הגשר הצף ושביל בטון. ב. מיקום גרמי המדרגות. ג. אזורי הישיבה השונים: שולחנות פיקניק בכניסה, פינות ישיבה נמוכות המשמשות להדרכה, סלעים המיועדים לישיבה וספסלים מונגשים המשלבים משענת וידיות. ד. אורך המקטעים השונים (שביל העפר מהסכר ועד ל"דק העץ" – 220 מ', הגשר כולו – 270 מ', מתוכו המקטע הצף – 170 מ', השביל המונגש עד לעמדת המזנון בכניסה – 400 מ').

איור מס' 4: תיאור המבנה הפיזי של האתר -



4.2.1. מדרך

המשתתפים ציינו כי יש הבדל גדול בין סוגי המדרכים השונים. הסכר, אשר בנוי מאבנים גדולות יחסית, קשה מאד להליכה, וגורם לתחושת חוסר ביטחון ואי יציבות, שבילי העפר דורשים מבט אל הרצפה, כך גם אזור ה"דק" והגשר הצף, ובשביל המונגש העשוי בטון הייתה לפתע תחושת שחרור, יכולת להביט גם אל האופק, ולהתרכז פחות בכל אחד מן הצעדים שנעשים. "איפה שזה לא שטוח זה יותר קשה. יותר מתרכזים בהליכה ופחות במסביב" (15). השביל המונגש הפתיע את המשתתפים בנוחות שלו. המדרך עשוי בטון מוחלק, אין הפתעות בדרך. שביל זה, אשר זר כביכול במהותו לשמורת טבע כמו עין אפק, ולא תמיד נראה הכרחי, עזר להמחיש את ההבדל שבדריכה על משטחים שונים. "כשאתה הולך על השביל שהוא לא חלק אתה כל הזמן Alert", אתה כל כך מרוכז בללכת ולא ליפול שאתה לא יודע מאיפה זה בא. אז זה משהו שהוא מאד משמעותי" (17).

4.2.2. מקומות ישיבה, עצירה ומנוחה

מספר נקודות ותובנות עלו בקשר למקומות הישיבה –

א. הבדלים בין סוגי מקומות הישיבה השונים – ספסל עם ידיות ומשענת אשר נמצא במסלול המונגש, היה עבור הנסיינים הנוח ביותר "יש הבדל מהותי בין ספסל שהוא קרש ובין ספסל שנותן לך את האפשרות להישען ולשים את היד... נותן את האפשרות באמת לנוח" (17). ספסלים נמוכים ללא משענת המיועדים להדרכות בתי ספר היו קשים מאד בפעולת ההתיישבות והקימה, כמו כן לא היו נוחים למנוחה לאורך זמן, סלעים גדולים המיועדים לשמש גם כמקומות ישיבה היו סבירים לצורך עצירה ומנוחה קצרה, אך גם הם אינם סיפקו את התחושה המיטבית לאלו שרצו להנות מהפסקה ממושכת. בשולחנות פיקניק (קק"ל) אשר נמצאים בכניסה התקשו הנסיינים במיוחד להרים את הרגליים ולהעבירם כך שישבו עם פניהם לכיוון השולחן (תמונה מס' 6).

תמונה מס' 6 – מתקשים בישיבה על שולחן הפיקניק:



ב. מיקום אזור הישיבה ביחס לשביל – ספסלים הממוקמים רחוק מהשביל היו פחות מזמינים, המאמץ שבעשיית הדרך עד לספסל היווה עבור חלק מהנסיינים מכשול. הם הדגישו כי זו הסיבה שבחרו שלא להשתמש בהם. בקצה הגשר הצף, אשר רבים ציינו כי היו רוצים לשבת ולנוח לאחר שחצו אותו ולא יכלו לעצור לאורכו, ממוקם ספסל אחד, הוא פונה לנוף יפה מאד, אך אינו מוצל, ויש מספר מדרגות המובילות אליו, דבר אשר גרם לחלק מהנסיינים להתקדם ולבחור בפינת ישיבה נמוכה, פחות נוחה, ללא נוף, אך מוצלת.

ג. מספר אזורי הישיבה ומספר הספסלים באזורי הישיבה השונים – המשתתפים ציינו שאם מספר אזורי הישיבה היה גדול יותר ומזמין (נוח) יותר היה ניתן לעשות יותר הפסקות, עצירות ומנוחות לאורך הדרך ובכך להרוויח ולהנות יותר מהמסלול "נגיד לפני הגשר הצף, יש שם פינה, אבל יש שם רק ספסלים נמוכים. זה לא מקום של להתרווח ולהנות... אתה הולך את זה ואז זה נגמר... נגיד על הספסל בקצה הגשר הצף היה חם כי לא היה צל אבל זה היה נעים. אם היה עוד כזה לאורך המסלול, אז זה היה מעשיר לי את החוויה. זה היה לי נעים". (5). (תמונה מס' 7) הדבר מקבל משמעות נוספת כאשר מדובר בוותיקים- ניסוח אחיד, כי כפי שחוו הנסיינים, תוך כדי תנועה הם מאד מרוכזים בהליכה, וההנאה מהמסלול והמבט אל הנוף מתרחשים בזמן העצירה.



כמו כן, עלתה האפשרות, שבמידה והיו מצוינים לאורך המסלול המרחקים או זמן ההליכה אל נקודות עניין שונות, כמו אל אזורי ישיבה, היה ניתן לתכנן טוב יותר היכן לשבת והיכן לא "היה ספסל אחד מוקדם מדי, אבל הייתי שוקלת לנוח בו כי לא ידעתי מה יהיה בהמשך" (10), וכך לחלק בצורה טובה יותר את הכוחות המתאימים במקומות הנכונים. בנוסף, באזורים שונים לאורך המסלול צוין כי נדרש למקם יותר מספסל אחד, על מנת לאפשר ישיבה גם כשהספסל תפוס – כך בתצפית הג'מוסים, ובקצה הגשר הצף.

4.2.3. מדרגות ומאחזי יד

מדרגות, מאחזי יד ומעקות הופיעו במהלך הראיונות וההליכה במסלול כנקודות ציון קריטיות. לאורך המסלול קיימים מספר גרמי מדרגות באזור תחנת הקמח והסכר, גרם נוסף תלול במיוחד בתוך תחנת הקמח, ומדרגה אחת גבוהה באופן יחסי בסכר עצמו. הנסיינים הופתעו ממידת הקושי שהמדרגות (מכל הסוגים) מייצרות "אני בהתחלה הגעתי למדרגות בקלילות, ואז הופתעתי ונעזרתי במעקה" (13), "או או או, עלינו עד למעלה, המדרגות קשות" (12). עוד הם ציינו כי הקושי נבע בשל המגבלה של קיפול הרגל, הכבדות שבהרמת השרירים וחוסר שיווי המשקל, במקביל הדגישו את חשיבותם הקריטית של מאחזי היד "והמעקים. הם הרבה יותר דרמטיים, נניח מהספסל, כי במקום שאתה צריך מעקה אתה חייב מעקה. זה ממש ברמה שאתה קופא במקום אם אין לך את

זה...". (17). משתתפת אחרת הופתעה מעצמה מכך שהשתמשה במאחז היד, דבר שהיא ביומיום נמנעת מלעשות "וואי, בחיים לא חשבתי שאני אגע בזה... אם אני אגיד למישהו שאני מחזיקה במעקה בחיים לא יאמינו לי" (8).

4.2.4. נקודות ציון לאורך המסלול

בנסיבות שונות העלו המשתתפים את האפשרות של הכנסת נקודות ציון לאורך המסלול. לדוגמא, אורך המקטעים של המסלולים השונים, מרחק עד לאזור הישיבה הקרוב, מרחק עד לנקודות מיוחדות לאורך הדרך. ידע שכזה, כפי ששמו לב במהלך הניסוי, יאפשר למבקרים הוותיקים לתכנן בצורה טובה יותר את ההליכה במסלול, את נקודות העצירה, לתת תקווה כשקצת קשה וכד' "אם היה לי עכשיו ספסל זה היה די מגניב. פה אי אפשר להכניס, אבל אם בסוף הדרך יהיה לי ספסל לשבת זה יהיה מגניב. גם אם היה רשום לי עוד 100 מ' ספסל, זה גם היה נחמד לי" (17).

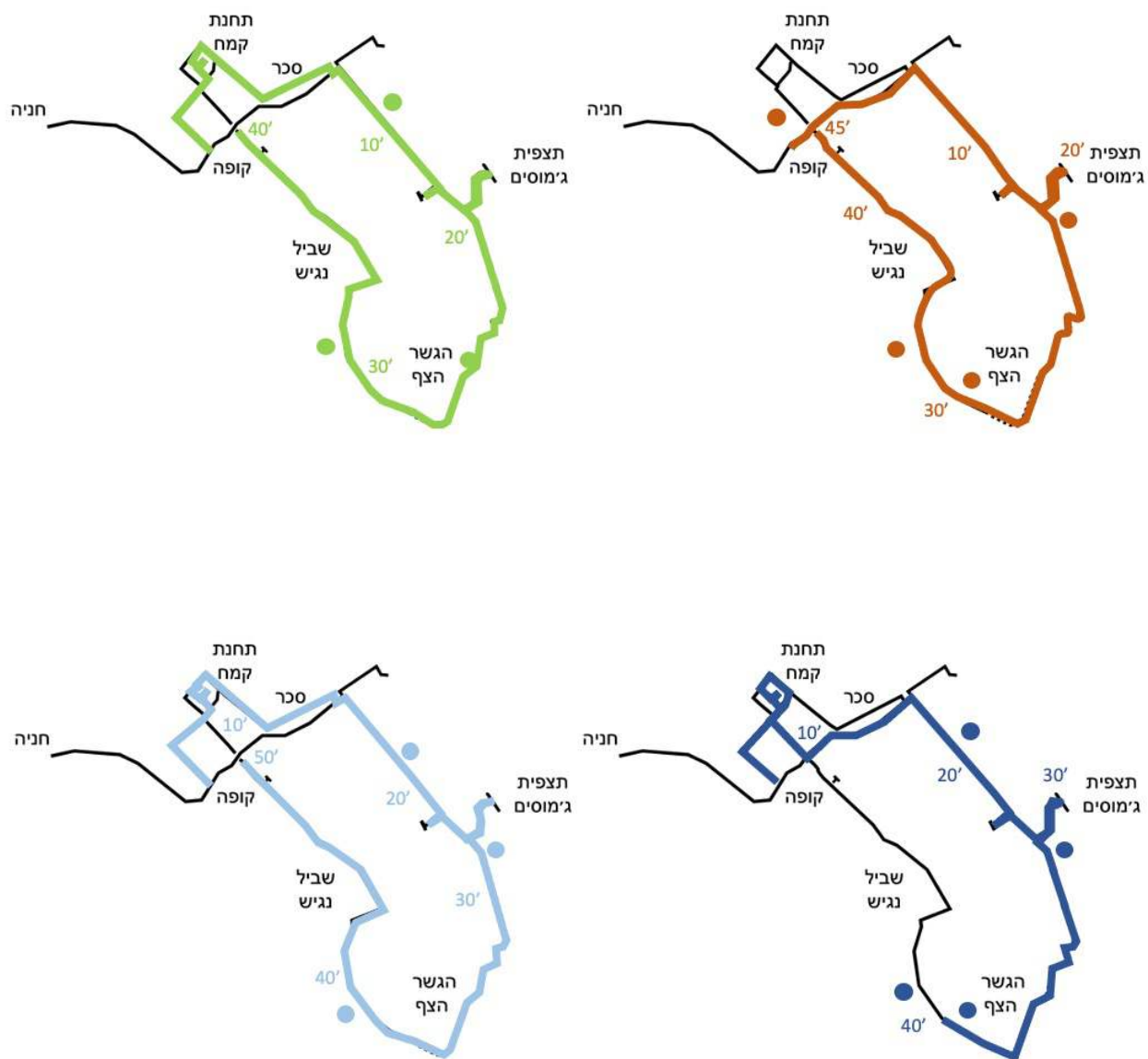
4.2.5. אורך ומשך המסלול

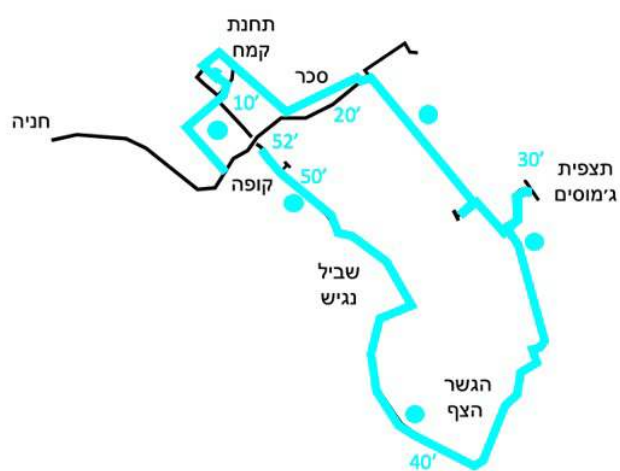
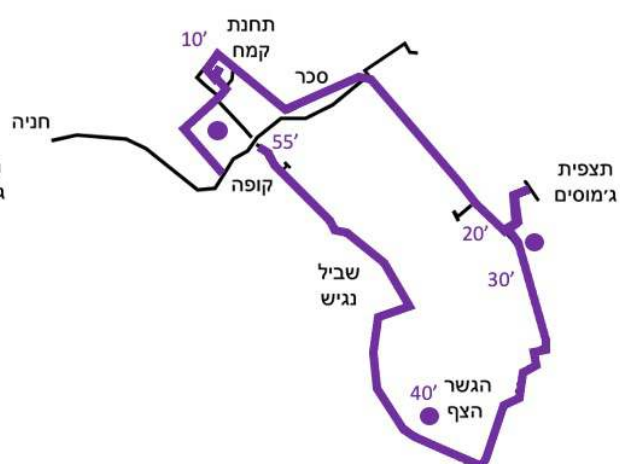
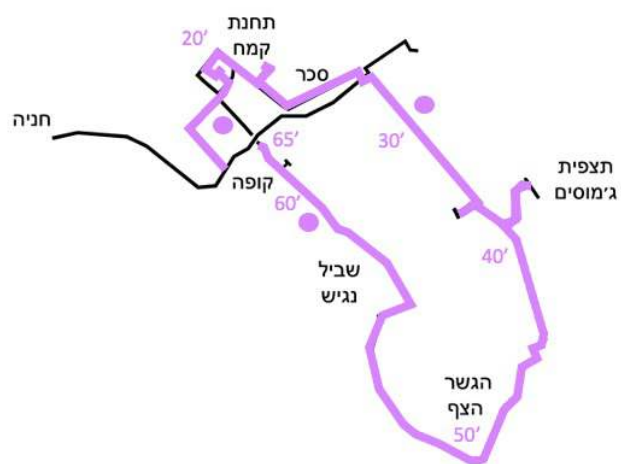
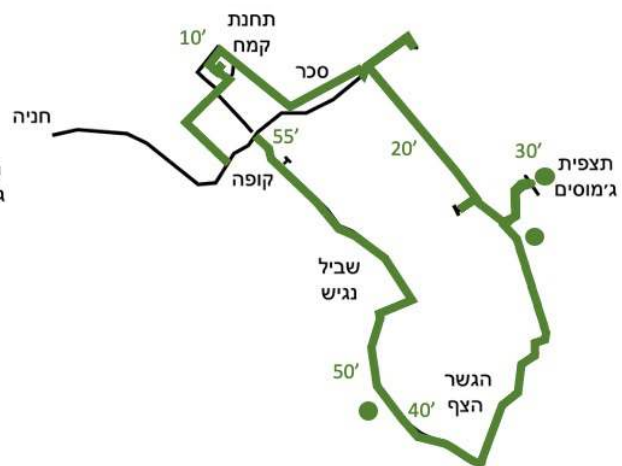
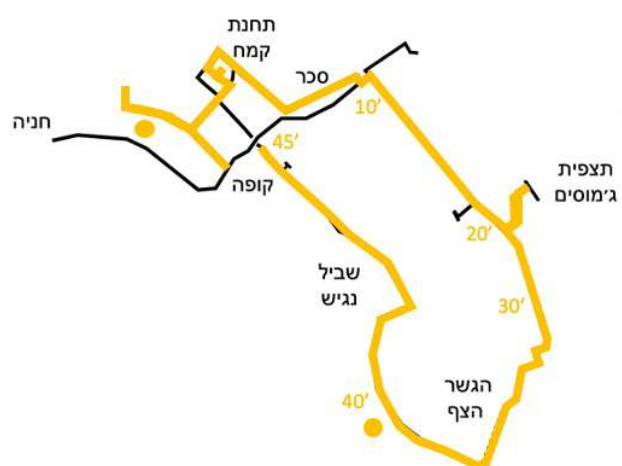
נראה שאורך המסלול הנבחר 'עין אפק' התאים ליכולות ולכוחות הנסיינים. בסוף המסלול נשאלו הנסיינים אם יהיו מעוניינים להמשיך אל שביל הרגליים היחפות או אל נקודת התצפית. למעט זוג נסיינים אחד שהשיב בחיוב, בשארית כוחותיו, מרבית הנסיינים הגיעו לסיום המסלול והסכימו שבזה יסיימו, ושעד כאן היה מספיק. "ועכשיו אני כבר מרגיש בתחושת מיצוי, נראה לי שאני מתקרב לרגע שבו אני אומר 'וואלה, מספיק לי'. כשאני עושה את המסלול ככה (ללא החליפה), אני יכול לעשות אותו עשר פעמים" (3).

4.3. בחירת מסלול ההליכה באתר ומידת ההתאמה למבקרים ותיקים

ההחלטה באיזה מסלול ללכת הייתה בידי הנסיינים. בחירת המסלול המתאים כאשר מטיילים בנעליו של מבקר ותיק דרשה מחשבה. את הבחירה עשו המשתתפים לאחר הדרכה שקיבלו בעמדת הכניסה על האתר, קריאת המפה, והכרות מקדימה עם המסלול. תשעת מסלולי ההליכה של הזוגות, ומקומות העצירה בהם ישבו לאורך הדרך מוצגים באיור מס' 5.

איור מס' 5 : מסלולי ההליכה השונים שנבחרו על ידי תשעת זוגות המשתתפים –



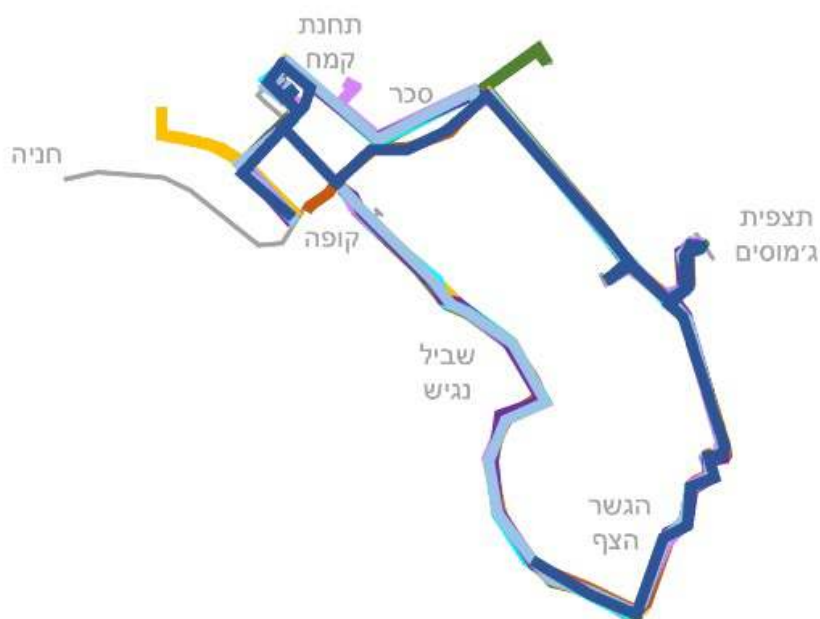


מקרא:

- עצירות למנוחה
- 10' זמני ההליכה
- המסלול שנבחר

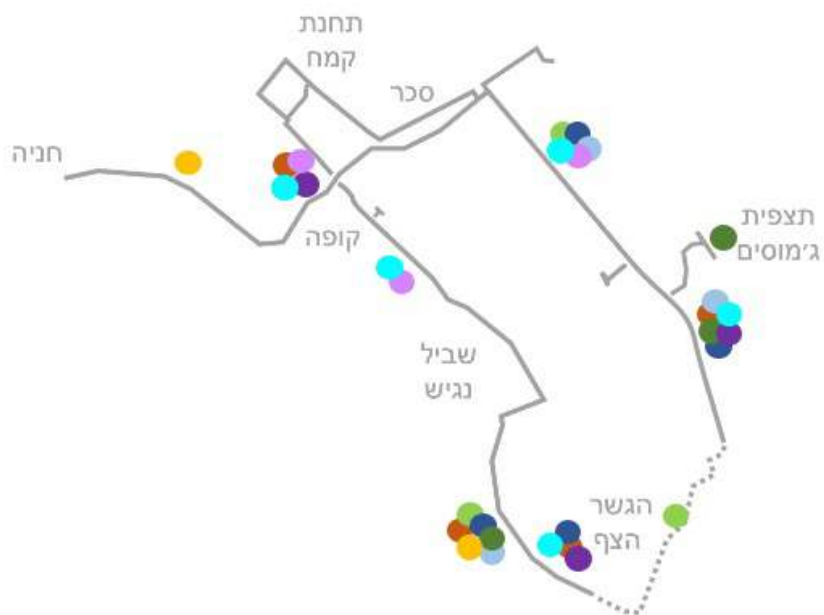
התבוננות במסלולי ההליכה, והנחה שלהם אחד על גבי השני באיור מס' 6 מראה כי בחירת תוואי המסלול הייתה במרבית המקרים זהה, כאשר השוני העיקרי היה בתחילת המסלול, בהחלטה האם לשלב את העלייה לתחנת הקמח במסלול או לא, והאם ללכת על הסכר או לא. שני זוגות החליטו שלא ללכת על הסכר. זוג נסיינים אחד בחר להתחיל את ההליכה מאזור החניה. אף אחד מהנסיינים אינו בחר ללכת רק במסלול המונגש, על אף שידעו כי קיימת האפשרות.

איור מס' 6 : צירוף מסלולי ההליכה השונים שנבחרו על ידי המשתתפים –



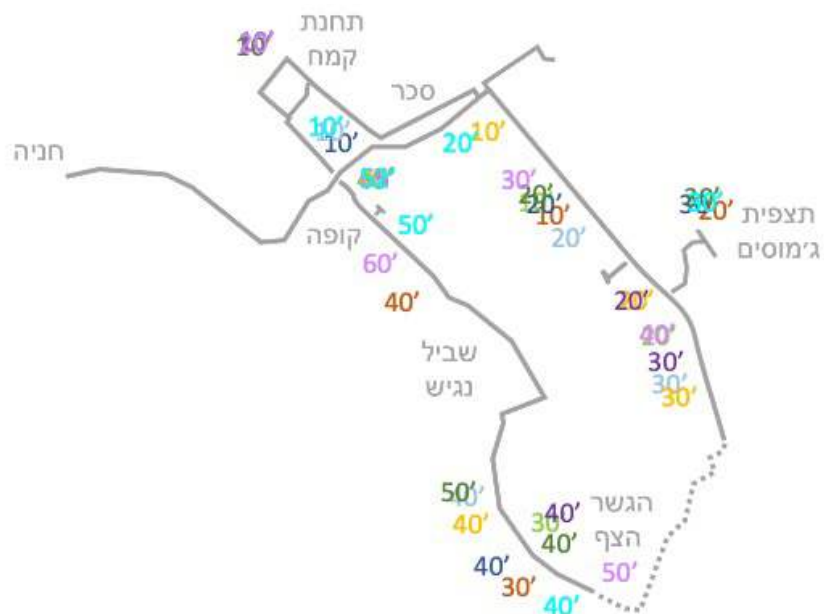
בחירת המקומות בהם עצרו לשם מנוחה, וישבו, הייתה מגוונת. מספר הפעמים לאורך המסלול בהם עצרו והשתמשו המשתתפים בפינות הישיבה נע בין 2-5 פעמים, כאשר הרוב עצרו 3-4 פעמים לאורך המסלול. על אף שבחירת מקומות העצירה הייתה שונה בין המשתתפים, ניתן לראות (איור מס' 7) כי 6 מתוך 9 הזוגות עצרו לפני או אחרי תצפית הג'מוסים, ו-8 מתוך 9 הזוגות עצרו באחד ממקומות הישיבה שמיד אחרי הגשר הצף. עם זאת, ניתן לראות כי מרבית הזוגות לא בחרו להתיישב בספסלים הנגישים (עם המשענת והידיות), גם בשל מיקומם, וגם מפני שהם לא נמצאים תחת צל.

איור מס' 7: צירוף סימון מקומות העצירה השונים שנבחרו על ידי המשתתפים –



בכל 10 דקות סומנו על גבי המפה מיקומם של הנסיינים. באיור מס' 8 ניתן לראות כי זמני ההליכה היו שונים בין הזוגות. זמן ההליכה והעצירות הכולל במסלול, שאורכו, עם ההליכה לתחנת הקמח והעלייה לתצפית הג'מוסים הינו כ-1300 מ', נע בין 40 ל-60 דקות (נתון זה נלקח מאיור מס' 5). ההגעה לגשר הצף נעה בין 20-30 דקות, סיום ההליכה על הגשר הצף נע במרבית המקרים בין 30-40 דקות, כאשר אחד הזוגות הגיע לסיומו בדקה ה-50 להליכתו.

איור מס' 8: צירוף סימון זמני ההליכה לאורך המסלול –



בחירת המסלול לוותה במפת האתר שנמצאת בתוך עלון המידע שקיבלו בכניסה. המשתתפים השתמשו בה מעת לעת על מנת שתסייע בקבלת ההחלטות באשר לתכנון המסלול. פעולה זו העלתה נושאים הקשורים באופן הצגת עלון המידע ותוכנו לצד נושאים נוספים הקשורים בבחירת מסלול ההליכה: מידת התאמתו של המסלול עבור אזרחים ותיקים, האופן שבו מאמץ מול תמורה משפיע על בחירת המסלול, ועל האפשרות ללמוד על המסלול מראש בכדי שתהיה אפשרות לכל מבקר לקבל החלטות אישיות עבור עצמו.

4.3.1. עלון המידע

עלון המידע עמוס בפרטים ובכתיב קטן, כך שהמשתתפים התקשו להבין ממנו גם את מקום המצאם בכל פעם, וגם את האופן בו הם יכולים להמשיך במסלולם. "תקשיבו, אני פשוט לא רואה כלום, אני לא יכולה לקרוא" (12), "טוב, מזל שאנחנו מכירים את המסלול, אין מצב שרואים פה משהו" (14). "זה גם הצפה פתאום של מלא פרטים" (6).

דבר נוסף שהיווה אתגר עבור המשתתפים בעלון המידע היה היכולת לפתוח ולסגור אותו (תמונה מס' 8), זאת בשל פעולת המוטוריקה העדינה שנפגעה. בכל פעם לפני שרצו לבדוק לאן להמשיך, וחשבו לפתוח אותו, הם היו צריכים לעצור, ולהתרכז בפעולה, שלקחה מספר דקות "רגע, אני אקפל אותה. תוך דקה וחצי אני אקפל אותה (צוחקת)" (12).

תמונה מס' 8: ניסיון פתיחת עלון המידע –



4.3.2. התאמת המסלול לאזרחים ותיקים

מידת התאמתו של המסלול למטיילים ותיקים קיבלה התייחסות בראיון שנערך לפני הניסוי, כמו גם במהלך ואחרי הניסוי עם החליפה. הנסיינים חוו תוך כדי ההליכה את מידת התאמתו של המסלול על פי המקטעים השונים שלו, ובחנו בכל מקום האם עלו קשיים, האם היו דברים חיוביים לציון, אילו מקטעים מתאימים ואילו פחות.

לפני הניסוי הייתה הסכמה גורפת כי האתר מתאים ביחס לאתרים אחרים "יש כל כך הרבה אתרים, זה תלוי איזה. אבל כן, יחסית כן. מסלול מאד מונגש. מאד נוח... אם שואלים אותי על מסלול קל ונח ונגיש זה אחד המסלולים שהייתי מציעה. כי יחסית הוא קצר, יש בו מעט מקום שהוא מאתגר... נגיד הולכים פה על הסכר, אבל זה בקטנה..." (14). "אני חושבת שהמסלול הזה די אידיאלי במובן הזה שהוא מישורי ברובו, והוא מאד מעניין, יש לך מקבץ של הרבה תחומי עניין ונופים מרהיבים. הוא לא קשה פיזית. ב-45 דק' טיול טבע. אידיאלי לגיל הזה" (17). עם זאת, ציינו מספר מקומות שעשויים להיות בעייתיים: הגשר הצף, תחנת הקמת, הסכר והעלייה לתצפית הג'מוסים.

במהלך הניסוי ואחרי הקושי שחוו המשתתפים במסלול לא היה זהה בין כולם - יש שצינו כי היו אזורים שהיו קשים מבחינתם (הגשר הצף ו/או הסכר ו/או המדרגות ו/או העלייה), אחרים שצינו אזורים כקשים אך אפשריים (העלייה לתצפית הג'מוסים לדוגמא, קשה, אך קצרה ולכן אפשרית), וכאלו שהמסלול, תוך כדי הניסוי, כבר לא נראה להם קל "זה בכלל כבר לא נראה לי קל. לאן אנחנו הולכים?" (6). אך הדבר היה אינדיבידואלי והשתנה מנסיין לנסיין.

אחד הנסיינים ציין כי יתכן שבשל אופי האתר ותוכנו הוא אינו מהווה מקור משיכה עבור ותיקים. "אני כל הזמן עשיתי את החישוב הזה אם זה שווה לי בשביל לראות את השפמנונים בביצה. זה מעניין כי זה פארק שלא באופן אבסולוטי הוא מקום ששווה להיות בו. כמו באתרים אחרים שבהם יש ארכיאולוגיה או היסטוריה. ההנאה שלך מאד תלויה במצב הרוח שלך..." (16).

4.3.3. מאמץ ביחס לתמורה

נושא המאמץ ביחס לתמורה הוזכר על ידי מרבית המשתתפים. בסיטואציות שונות ציינו שכאשר הרגישו שהמאמץ "השתלם" - הנוף הנשקף אחרי עלייה או גרם מדרגות משמעותי היה מרהיב, או זכו לראות פריחה מרשימה, תחושת הסיפוק וההנאה הכללית מהמסלול הייתה גבוהה. "העלייה לתצפית ג'מוסים הייתה לי קשה. אבל כשהגעתי למעלה זה היה "וואו" (1) "נגיד בסך עלות – תועלת הרווח של התצפיות עלה על הקושי" (3).

לעומת זאת, כאשר המאמץ אינו "השתלם" - עלו לתצפית הג'מוסים אך לא היו ג'מוסים, הגיעו לגבעה ולא הייתה פריחה, הלכו על הגשר הצף אך הנוף אינו נראה אטרקטיבי מספיק - תחושת האכזבה הייתה גדולה. גדולה הרבה יותר מאשר אם לא היו לבושים בחליפה. "אתה אומר, אם זה בחורף אז לפחות יש כלניות ב"דק", אם זה עכשיו זה באסה" (4). הנסיינים הסבירו כי בשל המאמץ הגדול שמושקע בהליכה ובכל מקטע ומקטע הציפייה לזכות בתמורה ראויה- מאד משמעותית.

למאמץ ביחס לתמורה השפעה רבה על בחירת המסלול, הוא משפיע על הבחירה האם לעלות בעלייה או לא, האם לבחור לעבור במקטע מסוים או לא. צריכה להיות הצדקה מספקת, על מנת שלא תהיה אכזבה ותחושה של "בזבוז כוחות" לשווא. כך למשל תיאר את הרגשתו אד הנסיינים כאשר בחר להשקיע ולטפס אל תצפית הג'מוסים, ולא ניצפה אף ג'מוס: "לא. נלך לקופה ונבקש את הכסף חזרה (צוחק). מבינה את הסיפור של להיות תרח? זה בא אליך עם המאמץ. התאמצתי הרבה יותר כדי להיות פה. את גם מסתכלת על כל שלב פה בתור פרויקט. את אומרת – הירידה הזאת פה, צריך להתכונן לזה נפשית" (16).

4.3.4. בחינת התאמת המסלול מראש

הכרות עם המסלול מראש, למידה עליו, הבנת האפשרויות, המקומות הקשים, הקלים וכד' הוא נושא שעלה במספר ראיונות. ההבנה במהלך הניסוי ותוך כדי הראיונות, שלכל אדם זקן היכולות שלו ורק הוא מודע אליהם, התחזקה. דבר זה הוביל לנושא שהעלו המשתתפים, והוא הצורך והחשיבות שבקבלת מירב האינפורמציה על המסלול מראש.

למידה עליו לעומק תוכל לסייע, להבנתם, קודם כל בבחירה אם להגיע לאותו אתר או לא, ושנית, בהערכות מראש ותכנון נכון יותר של המסלול כל אחד עבור עצמו. דבר שמשפיע גם על התחושה הפיזית אך גם על התודעתית במהלך הטיול "זה בכלל תובנה שהיא נורא מעניינת. אני למשל הייתי מרוכזת בעצמי וקצת ביאללה שנגיע כבר לסוף כי לא נעים. אבל אני גם מכירה את המסלול, אני יודעת שהסוף קרוב. אם היינו עושות את הניסוי הזה עכשיו במסלול שאנחנו לא מכירות. אני מניחה שהחווייה שלנו הייתה יותר קשה, איזה קושי הולך להיות לנו בדרך... לתת כמה שיותר מידע שמאפשר לדעת לקראת מה אתה הולך" (14).

סוג המידע אשר הזכירו המשתתפים שיוכל לעזור הינו – מידע כללי על אורך המסלול במרחק ובזמן, פירוט על המקטעים השונים מבחינת מדרג וקושי, על סוגי המכשולים השונים, על עליות ועל מספר מדרגות, כמו גם על אפשרויות המנוחה לאורכו. בנוסף, עלה הצורך בקבלת מידע דומה גם במהלך המסלול, לאורך הדרך.

4.4. תחושות שעלו במהלך הניסוי

החליפה מייצרת מגבלות פיזיות, אך היא משפיעה במידה רבה גם על התודעה. כל אחד מהמשתתפים מגיע עם תפיסות ודעות קודמות לגבי הזקנה, אשר מלוות את כולנו כחברה. לבישת החליפה עימתה את המשתתפים בין דעותיהם הקודמות ובין תחושת הזקנה על גופם, באופן מיידי וישיר, ויצרה מגוון תחושות שתוארו על ידי המשתתפים בשלבי הניסוי השונים, ויצרו ממד נוסף של הבנת החוויה.

4.4.1. מבוכה ותסכול

מבוכה הוזכרה באופן בו החברה תופסת את האדם הזקן, והוא את עצמו "אם יש מישהי מעל גיל 62 או מישהו מעל 65 הם פשוט מקבלים את ההנחה (כרטיס מוזל של אזרח ותיק), יש כאלה שמבקשים מעצמם, לפעמים אפילו כאלו שממש רואים עליהם ועדיין הם מציינים את זה, ולפעמים לא שואלים, ואז את כזה מתלבטת, לא יודעת מה להגיד להם, אני אשאל? אני לא אשאל? מצד אחד אני לא רוצה שיפסידו הנחה, מצד שני, לא נעים. ואז אני שואלת, אני מנסה להסוות "יש לכם איזו שהיא תעודה? אזרח ותיק/נכה צה"ל/סטודנט?" אז אני שואלת ככה. ואם יש אחד מהם הם אומרים, ולפעמים נעלבים" (1).

סוג נוסף של מבוכה הוזכר כתחושה שחשו הנסיינים בעודם לבושים בחליפה, מתנהלים במסלול כזקנים "קצת הביך אותי להתיישב כמו שהתיישבתי על הכיסאות האלה. שעכשו רואים אותי מתכופפת ולא יושבת כמו שהייתי מצפה לשבת" (14). המבוכה הורגשה פעמיים – פעם אחת כלפי הסובבים, והמבוכה מהם בהתקשות בפעולות בסיסיות, ופעם שנייה כלפי עצמם כי הדבר היה קשה עבורם יותר ממה שהיו מצפים.

תסכול הורגש כאשר ניסו לעשות דברים אשר לא הלכו קל כפי שרגילים, ניסיון לעשות "קוקו" בשיער, להוציא מטבעות קטנים מהארנק, לפתוח את בקבוק המים, לצלם סלפי, לעלות מדרגה גבוהה במיוחד, חוסר היכולת להשגיח על נכדים מתרוצצים. "לא ידעתי עד כמה זה יכול להיות מתסכל" (8). הקושי שבפעולות אלו הפתיע את הנסיינים, שצינו שאם המצב הזה היה תמידי, או בעתיד כשהיו זקנים, זה יהיה מתסכל "ואין לך את האופטימיות שזה יעבור. נראה לי בעיקר נפשית מתסכל נורא" (12).

4.4.2. הזדהות

ההזדהות באה לידי ביטוי בכמה היבטים :

א. דרך **מחשבה על קרובים** - בסיטואציות שונות, לפני, תוך כדי ואחרי ההליכה הזכירו הנסיינים את יקיריהם – הורים, סבים. הם ציינו כי הם מרגישים כמוהם, מתנהגים כמוהם, מבינים אותם פתאום ; "סבתא שלי הייתה אומרת", "אם אני מדמיין פה את אמא שלי", "אני מסתכלת נגיד על ההורים שלי", "אני חייבת להביא לפה את

סבתא שלי", "אני אמא שלי!!", "זה כמו שאמא שלי עושה כל הזמן", "אני חושבת על אמא שלי כל הזמן", "אני ממש חווה את ההורים שלי עכשיו", "עכשיו אני אעשה את מה שאמא ואבא שלי מבקשים ואני אבקש אחיזה", "וואי, אני כמו אבא שלי בתנועות", "מאד רציתי להתחבר למה שההורים שלי מרגישים". תחושת ההזדהות דרך מחשבה על קרובים הוזכרה פעמים רבות במהלך הניסוי.

ב. על ידי השוואה למצבים שונים בחייו של הנסיין – מגבלות החליפה הזכירו למשתתפים תקופות בהן מסיבות כאלו ואחרות הרגישו שלא כמו הם עצמם ביומיום, תקופות שהיו עבורן מאתגרות ואחרות. תקופות שהוזכרו הן תקופת הצבא, שברים בעצמות הגוף ותקופת ההיריון. ההשוואה בין תקופות אלו לזקנה ולחליפה הייתה מיידית, אך הם ציינו כי ההבדל הגדול הוא שבזקנה אין דרך חזרה, לעומת מצבים ותקופות אלו אשר היו עבורם זמניים, וחלפו. "האמת שאני מרגיש עכשיו כמו בצבא... אני שותה מים כדי להוריד משקל" (13), "זה מזכיר לי הריון. בהריון נגיד היה לי מאד חסר כוח. זו תקופה כזו שמאד... גם אם נתפסת הרגל נשברת הרגל. כל מיני דברים קטנים לשבור אצבע ברגל לעקם זה. ופה זה הכל ביחד. ואין לך את האופטימיות שזה יעבור. נראה לי בעיקר נפשית מתסכל נורא" (12). "הקבלתי את זה להריון, יש הרבה דברים שלא מספרים על הקשיים" (17).

4.4.3. צורך בביטחון

"אני חושבת שמילת המפתח היא ביטחון, שיכול להתבטא או בבן אדם שנמצא לידך ותומך בך או בדברים שנותנים לך בדיוק במקום – עוד מעקה, עוד ספסל.... יש כמה מקומות שחייבים מאחזים. יש מקומות שהרגשתי. וואי, חייבים פה מעקה. מעקה זה הביטחון. ואם אין לך מעקה אתה הופך להיות "נידי" (17). הצורך במשהו או מישהו שייתן לך בטחון, שתוכל להישען עליו ולהיתמך בו בעת הצורך (דוגמא לכך ניתן לראות בתמונה מס' 9), עלה בהזדמנויות שונות, בעיקר במקומות היותר מאתגרים – גרמי מדרגות, הסכר ותצפית הג'מוסים.

תחושת הביטחון באה לידי ביטוי גם בהפניית המבט כלפי הרצפה, על מנת לראות את תוואי הדרך ואת המכשולים, ולא למעוד. דבר נוסף שצינו המשתתפים היה שאם מישהו הלך לפניו, הם הרגישו יותר בטוחים, ושההליכה הייתה קלה יותר עבורם מאשר כשהלכו ראשונים.



4.5. סיכום החוויה הכללית עם החליפה לעומת ללא החליפה

החוויה הכללית מסכמת מגוון תחושות ורגשות שחוו המשתתפים במסלול במהלך ההליכה עם החליפה, כאלו אשר מבדילים את ההליכה עם החליפה לעומת הליכה רגילה שלהם ביומיום "החוויה היא שונה. אין פה בכלל צל של ספק. החוויה היא שונה מכל הבחינות. איך אתה חווה את הטבע, הליכה בטבע. זה הופך לך את זה פשוט למשהו אחר" (5):

א. המשתתפים הרגישו כי הם **עסוקים יותר בעצמם ובגופם** מאשר בסביבה ומההנאה מהמסלול, שהקשב שלהם מופנה לצרכים בסיסיים הישרדותיים; הם לא רצו לבזבז משאבים וכוחות שיזדקקו להם בהמשך, להסתכל למטה לרצפה כל הזמן על מנת לא למעוד, לחשוב פעמיים לפני כל צעד וכל שלב, להתרכז במה שקורה כאן ועכשיו ולא באופק. "זה לא רק המימד הפיזי, זה גם השכלי, כאילו הרגשתי שהקשב שלי הוא כל כך מצומצם למה שאני רואה.... חלק מהמשאבים מופנה פנימה באמת. כלפי עצמך. לא ליפול. להתאפס שנייה על מה שקורה פה" (5).

9	ביקור ראשון	ביקור ראשון	3.5
10	1	6	7
11	1	6	7
12	1	3	5
13	1	3	4.5
14	1	4.5	5
15	1	3	4
16	ביקור ראשון	ביקור ראשון	2
17	2	5	5.5
ממוצע	1.2	4.2	4.7

ניתן לראות שכל המשתתפים העריכו כי למטייל ותיק קשה יותר במסלול מאשר להם בעצמם. בדירוג שלאחר הניסוי, מרבית המשתתפים הגדירו את מידת הקושי במסלול במספר גבוה יותר מזה שהעריכו עבור מטייל ותיק לפני לבישת החליפה. ברוב המקרים דרגת הקושי הייתה בספרה אחת יותר – 6 לעומת 5, 7 לעומת 6 וכד'. רק משתתף אחד (מס' 1) ציין כי היה קל יותר משחשב ונתן את הציון 6 לפני ההליכה ו-5 אחריה. משתתף אחד (מס' 6) התחבט מאד בבחירת המספר, ולא הצליח לבחור. בממוצע מידת הקושי שהגדירו המשתתפים עבור עצמם הייתה - 1.2, מידת קושי שהעריכו את המסלול עבור מטייל ותיק - 4.2, ולאחר שהלכו במסלול עם החליפה, וחוו את החוויה בעצמם מנקודת מבט של אזרח ותיק – 4.7.

מבחינת המספרים שנתנו לא היה הבדל גדול בין ההערכה הראשונית שלהם לגבי מידת הקושי של אזרח ותיק ובין מידת הקושי שדירגו עבור החוויה שלהם עם החליפה בפועל, כמטיילים ותיקים. עם זאת, הנסיינים הדגישו כי חשו שהחוויה הייתה מורכבת הרבה יותר ממה ששיערו. ההליכה הייתה אחרת ושונה מכפי שהם רגילים ביומיום שלהם, תשומת הלב הופנתה יותר כלפי עצמם ופחות כלפי הנאה מהמסלול. מכאן, שלקושי יש רבדים שונים, שבנויים מפרמטרים רבים, והופכים את החוויה כולה למורכבת. הקושי בא לידי ביטוי למעשה במורכבות, ולא בהכרח במספר היבש שדירגו.

4.5.2. ההיבטים החיוביים בחוויה

לצד הקשיים הפיזיים והתודעתיים שחוו המשתתפים הם גם ציינו חוויות חיוביות. היו כאלו שהרגישו אופטימיים בעקבות ההתנסות. זאת מכיוון שהרגישו שיש אופק, שיוכלו לטייל ולהמשיך ולהנות מהדבר האהוב עליהם גם בגיל זקנה, גם אם הדבר יקרה בקצב אחר או עם הפניית תשומת הלב לדברים אחרים.

דבר חיובי נוסף שחוו המשתתפים היו התגובות מהסביבה - הרצון לעזור ותשומת לב של הסובבים אותם אליהם, אשר הציעו עזרה, תמיכה, או סתם התעניינו בהרגשתם ובשלומם. שיחות עם עוברי אורח, מטיילים ותיקים באתר, הוסיפו פן נוסף לחוויה, כאשר המטיילים הוותיקים התעניינו בהולכים בחליפות וקיבלו פרטים על הניסוי, ובתגובה התלהבו מעצם עריכת הניסוי, מהעובדה שחושבים עליהם ושמסתחבים בהם.

4.5.3. תחושות ביחס לחליפה

החליפה עוררה רגשות ותחושות בקרב המשתתפים עוד בתהליך לבישתה, כאשר החלו להרגיש את הכבדות ואת המגבלה בתנועה, והתקשו לעשות פעולות בסיסיות כמו לנעול נעליים, לעשות "קוקו" בשיער, לצלם תמונה, לפתוח בקבוק מים ועוד "אני צריך לסדר ואני לא יכול, לא יכול להרים את הידיים" (11). הם הרגישו שהחוויה היא משמעותית, ועוזרת להבין את שחש אדם זקן, דבר שלא היו יכולים להבין בצורה דומה ללא החליפה.

במהלך ההליכה במסלול הרגישו את השוני שבין ההליכה עם החליפה לבין הליכה שלהם עצמם במסלול. הקצב היה איטי יותר, היה קשה לשמוע ולראות, שיווי המשקל היה מאתגר ועוד, כפי שתואר בסעיפים הקודמים. אחד הדברים שצינו כאשר נתקלו בקשיים ובאתגרים במהלך ההליכה היה שהזקנה נפלה עליהם ברגע, לא היה להם זמן להסתגל למצב הזקנה, אם היו רגילים, הם שיערו, הדברים היו עבורם קלים יותר, מוכרים יותר. "זה קטע להיות ככה, כי הזקנה נופלת עלינו ברגע אחד" (17). "אל תשכחי שצריך להתרגל קצת למצב. קפצה עלינו הזקנה בשנייה" (14).

עם הסרת החליפה כאשר חזרו להיות "צעירים" הרגישו את מידת השפעתה של החליפה עליהם "יו, חזרתי לשמוע" (8), והבינו כי לולא החליפה לא היו יכולים לקבל את אותה נקודת המבט על ההליכה במסלול, ואת אותן התובנות "חוויה חזקה. אתה מקבל נקודת מבט אחרת לגמרי. לא משנה עד שלא חווים את זה אי אפשר להבין את זה. לא ב"מיינד" ולא בפיזי" (6).

החוויה הובילה לשינוי תפיסתם של המשתתפים. חלקם ציינו כי היו אלמנטים שהפריעו להם לאורך השנים, ולתחושתם לא התאימו לשמורת טבע, כמו מאחזי יד ושביל בטון. במהלך הטיול במסלול עם החליפה הם הבינו עד כמה אלמנטים אלה הכרחיים, דבר אשר גרם לשינוי בתפיסתם, והוביל אותם לחשוב שאכן נדרשת מחשבה מחודשת על אופן התכנון כך שיתחשב ויועיל לקהלים ומבקרים שונים. "המסלול המונגש. זה "א-מחייה" (תענוג, משיב נפש). אתה יכול להנות מהשמורה ולא להיות מוטרד מההליכה.... מבחינתי זה דרמה התובנה הזו כי זה תמיד היה נראה לי מכוער ומיותר. מה זה הבטון הזה באמצע השמורה? תקשיבי – זה דרמה. זה המקום היחיד שיכולתי להנות! זה קטע. ובתוך המכלול הזה שדיברנו. על שההנגשה צריכה להיות כזאת שמאפשרת ולא בונה.

אני חושבת שזה בגבול הטעם הטוב. כי יש לך המון שלא מונע מלהשתתף ושביל אחד שמאפשר. אז המינון נכון" (17).

לסיכום, החליפות גרמו לשינוי בתפיסה, לא בהכרח במידת הקושי, אך במידת המורכבות, ותשומת הלב למגוון הקשיים. ההתנסות בחליפה העלתה גם את האפשרות (ואף הצורך) להשתמש בה ככלי תכנוני. לאחר ההתנסות כל אחד מהמשתתפים חוזר לכובע שלו כעובד ברט"ג, והחווייה עבורו היא הזדמנות להטמיע את שלמד והבין במהלך ההליכה עם החליפה, מחשבות תכנוניות על אתרים אחרים ועל התנהלות הרשות ביחס לאזרחים ותיקים עלו במהלך הראיונות.

המשתתפים ציינו כי כל מנהלי האתרים צריכים בעיניהם ללכת לבושים בחליפה באתר שלהם, כמו גם כל מי שעוסק בתכנון וכל מי שקשור בקליטת קהל. במקביל, חשבו על האתרים שתחת אחריותם והעלו בקול רעיונות כיצד יוכלו לשפר ולהתאים אותם כך שיתאימו גם לאוכלוסיית הוותיקים. הרעיונות כללו שינויים באופן הצגת התוכן שבאתר "יש אתר אחד שאולי אנחנו יכולים לתת בו חוויה טובה. הוא קצר, והוא משלב ישיבה, אבל אני עכשיו מתחיל לחשוב על המכלול. יש גם פארק גיאולוגי קטן, ופארק ארכיאולוגי. המכלול לא טוב, זה לא עובד, חצי מהדברים בשמש, יש יותר מדי טקסט, ולא ברור. צריך לפשט את החוויה" (16). המחשבות התכנוניות העלו גם נושאים פיזיים הקשורים לפני השטח "כל מה שאני רוצה כל הזמן זה מקום רחב עם מעקה. זה גורם לי לסוג של ביטחון. המקום הצר אני כל הזמן נפגשת עם הענפים אז זה מעיק עליי" (17). רעיונות מערכתיים הציעו "לייצר ממש סיפור דרך של מה צפוי למי שמגיע לאתר/לפעילות" (17).

5. דיון

פרק הדיון יענה על שאלות המחקר, אל מול סקירת הספרות. חמש התמות המפורטות בפרק הממצאים עונות על שאלת המחקר המרכזית – **”כיצד יכולות חליפות סימולציה לסייע בהעמקת ההבנה של מנהלים ומתכננים את חוויות הביקור של מבקרים ותיקים באתר טבע?”**

נמצא שתרומתן של חליפות הסימולציה הייתה בכך שהן:

1. **יצרו ערפול חושים וערערו את שיווי המשקל**, ועל ידי כך העמיקו את ההבנה לגבי המכשולים הפיזיים שאותם פוגשים האזרחים הוותיקים באתר. ראייה, שמיעה, מוגבלות בתנועה ושיווי משקל. יצרו תחושה של דריכות והתכנסות פנימה.
 2. **האירו תובנות בנוגע לפני הדרך** – סוגי המדרך הנוחים יותר ופחות, מיקום, כמות וסוג אזורי הישיבה, חשיבות מאחזי היד לצד המדרגות, שילוב של נקודות ציון לאורך המסלול, ואורך ומשך הזמן המתאימים להליכה.
 3. **השפיעו על שיקולים בבחירת המסלול** – האם ללכת למקום אחד ולא לאחר, האם שווה את המאמץ, גרמו להבנה שעלון המידע עמוס בפרטים ובכתב קטן, ושמידע מפורט מראש ותוך כדי היה מסייע לבחירת המסלול לכל אחד בהתאם ליכולותיו.
 4. **העלו תחושות במהלך ההליכה** – של מבוכה ותסכול, הזדהות וצורך בביטחון.
 5. **עוררו השוואה בין החוויה הכללית עם החליפה לעומת ללא החליפה** – על ידי כך שפכו אור על החוויה הכללית של הליכה בדמותם של הוותיקים - על מידת הקושי השונה שנחוותה, על היבטים חיוביים שהחליפה יצרה, על הבדלים בפעולות בסיסיות כאשר הם עצמם לעומת כאשר הם בנעלי הוותיקים, לבושים בחליפה.
- לבישת החליפות השפיעה הן על המישור הפיזי והן התודעתי. ובנוסף, היא סייעה להעמיק את ההבנה בנוגע להתאמות נדרשות בתשתיות ובשירותים. זאת בדומה לממצאי מחקרים והתנסויות קודמות, אשר מצאו כי ההשפעה של החליפות היא כפולה - הן מסייעות גם בהבנה של התמודדות עם הקשיים הפיזיים השונים המלווים את הגיל המבוגר ועל ידי כך יכולות להוביל לתכנון נכון של מערכות החיים השונות, ואף תורמות להגברת האמפתיה וההבנה של אוכלוסיית המבוגרים, על ידי רגשות המתעוררים במהלך לבישת החליפה, ביניהם תסכול מחוסר היכולת להתמודד עם פעולות שנראו לפני כן כפשוטות מאד (Coughlin, 2017).
- פירוט והרחבה של הממצאים ניתן למצוא בשלושת שאלות המחקר המשניות -

שאלת המחקר הראשונה- "מהי חווית הביקור באתר של מנהלי אתר טבע כאשר הם לובשים חליפות

זקנה?"

בעת לבישת החליפה, המשתתפים חוו הזדקנות "נורמלית", כפי שהגדירו de Oliviera Chuna et al. (2012): ירידה בכוח השרירים, בזריזות, בקואורדינציה, בשיווי המשקל, בגמישות, בתנועת המפרקים, עייפות מוגברת, נוקשות בגידים, ירידה בחוש המישוש, הראייה והשמיעה. דבר אשר יצר בקרב הנסיינים, מנהלי אתרי טבע, טיילים מנוסים, חוויה שונה לעומת טיול אשר הם רגילים לעשות בחיי היומיום שלהם. הנסיינים התייחסו בעיקר **למורכבות החוויה**, שהפתיעה אותם. **הם ציינו כי במהלך הניסוי הם היו דרוכים, רגישים להפתעות בדרך, מרוכזים יותר בעצמם**, הם התאמצו בכדי לשמור על שיווי משקל ולא למעוד, והפנו את תשומת ליבם להליכה וליכולת לצלוח את המסלול. כל אלו השפיעו על האופן שבו הם חוו את המסלול, את הטבע, את הקולות והמראות סביבם, אשר היו הרבה פחות נוכחים.

חווית הביקור השונה עבורם באה לידי ביטוי בעיקר בכך שהרבה יותר משאבים הופנו פנימה, לצרכים הבסיסיים שיאפשרו לצלוח את המסלול, והרבה פחות כוחות נשארו להנאה מהמסלול ומהטבע. Sugiyama et al. (2009) מצאו כי קיים פחד מוגבר בקרב אזרחים ותיקים מנפילות, ומחשבה שקשה יותר לשמור על היציבות הפיזית בשטח פתוח, דבר שמייצר בקרבם העדפה, במקרים רבים, למוכר ולידוע. נקודה זו מדגישה אף יותר את הצורך בתכנון והתאמת אתרי הטבע עבור אזרחים ותיקים, שבהם, בניגוד לפארק השכונתי או העירוני, מגיעים בכל פעם למקום חדש, ופוגשים במסלול אחר ולא מוכר.

היבט נוסף בחוויה שעלה במהלך הניסוי הוא המאמץ ביחס לתמורה. מספר נסיינים ציינו כי **על אף שהחוויה הייתה שונה ומורכבת יותר, היא הייתה שווה את המאמץ**. הדבר נאמר גם כסיכום להליכה במסלול כולו, וגם תוך התייחסות למקטעים מסויימים, כמו העלייה לתצפית הג'מוסים שהייתה שווה בשל הנוף שנצפה ממנה. בדומה לתיאוריית הפעלתנות, שגורסת כי פעילותו של אדם חיונית כדי להשיג רמות גבוהות של סיפוק בחיים (Lemon et al., 1972), גם כאן ניתן לראות שהעשייה והמאמץ הביאו לתחושת סיפוק בקרב הנסיינים.

המאמץ ביחס לתמורה צוין גם בהקשר של ציפייה. בחלק מהמקרים הנסיינים ציינו כי **בגלל שהם התאמצו יותר הם מצפים ליותר, והתאכזבו אם הדברים לא היו כפי שציפו**. כך, לדוגמא, אם הגיעו לנקודת התצפית על הג'מוסים, אך לא ניצפו ג'מוסים. הם חשו כי המאמץ וההליכה בעלייה היו מאד מיותרים. הדבר הכעיס אותם, לדבריהם, יותר מאשר היו מטפסים בעלייה במצב הרגיל, ללא החליפה. הסבר לכך ניתן למצוא במודל של (Crawford & Godbey, 1987), אשר סוקר שלושה סוגי חסמים – תוך אישיים, בין אישיים ומבניים. השטח/האתר עצמו שייך לקטגוריה השלישית של החסמים המבניים. לפי Crawford et al. (1991) החסמים

המבניים הם השלישיים בהיררכיה, המשמעות היא שהמבקר הוותיק הגיע למסלול לאחר שהתגבר כבר על החסמים האחרים, כך שכאשר הוא מגיע לאתר רמת הציפייה שלו גבוהה מאד. במהלך הניסוי, עצם הקושי שחו הנסיינים בהליכה במסלול גרם לפיתוח ציפיות, כלומר – המאמץ יצר צורך בתמורה.

שאלת המחקר השניה- "האם קיים פער בקרב המנהלים בין התפיסה לקושי המבקרים הוותיקים

לפני ואחרי לבישת חליפות הסימולציה?"

החווייה הובילה לשינוי בתפיסתם של הנסיינים לגבי אלמנטים שונים באתר. הם ציפו שההליכה במסלול תהיה קשה יותר עם החליפה, אך לאחר ההתנסות הדגישו פחות את הקושי, ויותר את העובדה שקיימים מכלול של גורמים שמשפיעים על החוויה, ומייצרים חווית ביקור אחרת ומורכבת יותר מזו שאליה הם רגילים. כזו הכוללת גם קושי נפשי, והתמודדות חושית, המאפילים על החוויה כולה, ולא רק חוויה של קושי פיזי "גרידא" שלה הם ציפו. כאשר מסתכלים על הדירוגים של **רמת הקושי**, אשר סוכם בטבלה מס' 1, ניתן לראות כי רמת הקושי שהעריכו הנסיינים עבור אדם זקן לעומת זו שחוו הם בעצמם עם החליפה לא השתנתה באופן משמעותי, והייתה בממוצע בחצי דרגה גבוהה יותר מההערכה (4.7 לעומת 4.2). היה שוני בין המשתתפים – חלקם העריכו במידה או שתיים יותר, חלקם באופן זהה, ואחד בפחות. יש לציין כי ההערכה מראש הייתה כי עבור אדם זקן המסלול קשה יותר להליכה במספר רמות יותר מאשר עבור עצמם.

עם זאת, ועל אף שהשינוי בתפיסת רמת הקושי לא היה משמעותי, בתצפיות היה ניתן לראות כי ההליכה בעת הניסוי הייתה קשה יותר, כבדה יותר ואיטית יותר. הנסיינים התקשו בעלייה במדרגות, חששו לפני העלייה לנקודת התצפית, חוו קושי בישיבה על הספסלים הנמוכים, התאמצו בקריאת השלטים, דיברו בקול ועוד, וכשהמסלול הסתיים הם ציינו כי זה היה האורך והזמן המתאימים בדיוק לכוחותיהם. אחד הנסיינים אף ציין שאם ביום רגיל הוא יכול ללכת את המסלול עשר פעמים רצוף, הפעם, סיבוב אחד היה "בדיוק מספיק". **ולסיכום, נראה כי רמת הקושי עם החליפה לעומת הקושי ביומיום הייתה גבוהה יותר בכמה רמות, אך שינוי התפיסה לגבי רמת הקושי אינו היה גדול.**

מכאן, שהשינוי התפיסתי המשמעותי היה בהעמקת ההבנה על **סוג הקושי**, כפי שהורחב בתת הסעיף הקודם. בעוד שלפני הניסוי יכלו לשער כי יהיה קשה יותר, ולתת מספר דוגמאות של אזורים פוטנציאליים בעייתיים, הם ציינו כי לא יכלו להבין את רמת המורכבות, ואת האופן שבו הכל פועל ביחד ומשפיע על החוויה כולה. **ההבנה גרמה לשינוי תפיסתי גדול בראייה הפרטנית של כל מגבלה ומגבלה, וכל קושי וקושי, והשפיעה על ההבנה שסך המגבלות משפיע על החוויה כולה.** אותה רגישות למוגבלויות הקשורות בגיל, לאחר לבישת החליפה, נמצאה גם במחקרם של Schmidt et al. (2022) אשר בחנו את התפיסה להזדקנות לפני ואחרי לבישת

החליפה. לעומת זאת, על פי Schmidt et al. (2022) הייתה קיימת תחושה בקרב הנסיינים שכאשר הם לבושים בחליפה נוכחותם אינה חשובה ואינה רלוונטית. תוצאה זו הייתה הפוכה בניסוי הנוכחי, ההתנסות אפילו יצרה תחושה של אופטימיות בקרב חלק מהנסיינים, שהבינו שיוכלו להמשיך לטייל כשיגיעו לגיל זקנה, גם אם בצורה אחרת. יתכן שהסיבה להבדל זה נעוצה בשוני שבאופי הניסוי – מקום סגור ומשימות מובנות בניסוי של Schmidt et al. (2022) לעומת מרחב פתוח וטיול חופשי בחיק הטבע בניסוי הנוכחי, הבדל ש-Rodiek (2002) מצאו שקיים בין פנים וחץ. כמו כן יתכן כי השוני נובע מהנסיינים שנבחרו, הגילאים שלהם, או אולי אף מפני שהמאמץ במקרה של טיול בטבע נושא תמורה, ו"שווה" יותר להתאמץ בעבורו.

הבנה זו, בנוגע למורכבות, הובילה ליכולת לפרק את הקושי לסוגיו, ולחשוב על **סוגי ההתאמות הנדרשים באתר**. חלק מהנסיינים ציינו כי היו אלמנטים באתרי הטבע שהפריעו להם לאורך השנים, ולתחושתם לא התאימו לשמורת טבע, כמו מאחזי יד ושביל בטון. במהלך הטיול במסלול עם החליפה הם הבינו עד כמה אלמנטים אלה הכרחיים, דבר אשר הוביל אותם לחשוב שאכן נדרשת מחשבה מחודשת על אופן התכנון כך שיתחשב ויועיל לקהלים ומבקרים שונים, וגרם לשינוי בתפיסתם. **"המסלול המונגש. זה "א מחייה" (תענוג, משיב נפש) אתה יכול להנות מהשמורה ולא להיות מוטרד מההליכה... מבחינתי זה דרמה התובנה הזו כי זה תמיד היה נראה לי מכוער ומיותר. מה זה הבטון הזה באמצע השמורה? תקשיבי – זה דרמה. זה המקום היחיד שיכולתי להנות! זה קטע" (17).**

לשינוי התפיסה ולהעמקת ההבנה משמעות רבה. Coughlin (2017) ציין בספרו כי, במרבית המקרים, האוכלוסייה הוותיקה אינה נמנית בין מקבלי ההחלטות והמתכננים. כניסה לנעליהם של קהלי היעד שעבורם מתכננים, והבנה ממקור ראשון של צרכיהם, מאפשרת לייצר מקומות אופטימליים עבור מגוון אוכלוסיות (Kullman, 2016). בנוסף, לבישת החליפות גורמת להגברת האמפתיה (Coughlin, 2017) דבר אשר מעודד לתכנן בצורה המתאימה עבור הוותיקים. יש להדגיש כי על אף העמקת ההבנה, ההכרה במורכבות הסיטואציה, ושינוי התפיסה, נותרה המחשבה בקרב הנסיינים שיש להתחשב בכל קהלי היעד. כלומר, לא לשפר משהו עבור האחד, על חשבון גריעה מהחווייה של האחר. **"הגשר הזה לא מתאים לכל אחד. נקודה. אבל למי שזה מתאים זו חוויה מהממת, וזה חלק מהדברים שאנחנו צריכים לדעת לעשות, שאנחנו לא יכולים להתאים למאה אחוז, כי זה לא פייר שבגלל מישהו שיש לו קושי למנוע ממישהו אחר את החוויה הזו" (17).**

שאלת המחקר השלישית- "אלו תשתיות ושירותים באתר ניתן להתאים בצורה טובה יותר עבור

מבקרים ותיקים?"

ההליכה עם חליפות הסימולציה באתר האירה מקומות אשר הרגישו הנסיינים כי ניתן להתאים בצורה טובה יותר עבור המבקרים הוותיקים. התשתיות כוללות מיקום הספסלים לצידי השביל (ולא במרחק), גובה הספסלים, גובה המעקות, מדרך אשר יאפשר הליכה בטוחה יותר שתאפשר להביט לצדדים ולהנות מהמסלול, מאחזי יד לצידי המדרגות, ומקומות עצירה נוספים שיאפשרו להנות מהחווייה מפני שתוך כדי תנועה הרגישו שההנאה אינה מתאפשרת. בנוסף, ניתן היה לראות הבדל בין האזורים השונים במסלול, כאשר אזורים בהם המדרך היה אחיד ונוח, ולא היו הפרעות או הפתעות, אפשרו לנסיינים להתרכז פחות בהישרדות ובעצמם, ויותר בטבע. כחלק ממגבלות הניסוי, יש לשים לב כי למרבית הנסיינים הייתה היכרות מוקדמת עם המסלול, וכי קטע המסלול המונגש והסלול בטון היה בניסוי המקטע ההליכה האחרון, כך שכשהגיעו אליו הם צברו כבר ניסיון של הליכה עם החליפה במצב "זקנה", ויתכן וגם למדו ומעט התרגלו כבר למצב, והמדרך הנוח אינו היה הגורם היחיד שהקנה להם את תחושת הביטחון.

אלמנטים שנמצאו חשובים למבקרים הוותיקים לפי Onose (2020) היו בטיחות, נגישות, תחזוקה, התאמה של אזורי הישיבה ויצירת מגוון אפשרויות, הוספה של אלמנטים גרפיים לשילוט – את כל אלו ציינו גם המשתתפים במהלך הניסוי הנוכחי. עוד במחקרו של Onose (2020) נמצא כי נדרשו צבעים ניגודיים להתמצאות, נקודה זו לא עלתה בניסוי הנוכחי. ניתן להסביר זאת על ידי כך שהניסוי נעשה ביום, ו/או שהמשקפות שבערכה, בתנאי החוץ שבהם התבצע הניסוי, לא הדגישו את הקושי הזה.

נושא נוסף שעלה הוא אפשרות הבחירה. היכולות השונות של קהלי היעד השונים הפוקדים את האתר מצריכים תכנון אשר מתאים לכולם. גם אם יש ספסל נמוך להדרכת כיתה, טוב יהיה לשלב פינת ישיבה המתאימה גם עבור הוותיקים. אפשרות לעבור בשביל הצף, ואפשרות גם לא לעבור בו. אפשרות לעשות מסלול ארוך או מסלול קצר. מגוון זה משתלב עם עקרון העיצוב האוניברסלי (Universal Design), אשר בבסיסו עומד הרעיון שאנשים לא יכולים להשתמש או לגשת בקלות למתקן לא בגלל היכולות שלהם אלא בגלל הפונקציונליות והמכשולים שהם נתקלים בהם בסביבה הבנויה. עיצוב אוניברסלי שואף לעמוד בצרכים של מגוון רחב של אנשים, כולל אנשים עם מוגבלות פיזית, אזרחים ותיקים, ילדים, נשים בהריון, מבקרים בסביבה לא מוכרת וכד' (Story, 1998).

מבחינת השירותים - הנושא החשוב ביותר שעלה הוא נתינת מירב האינפורמציה על המסלול. הדבר נמצא כחשוב בשני מקרים: א. לפני ההגעה לאתר – מידע שכזה הכולל פירוט על המסלול, אורכו ומרכיביו יוכל לסייע לכל

אחד להבין האם המסלול מתאים ליכולותיו, וגם להתכונן אליו. המידע הנדרש כולל את זמני ההליכה, החומרים מהם סלולים השבילים, האם יש מדרגות, היכן ומה הכמות, מיקום פינות הישיבה וסוגן, עליות וירידות לאורך המסלול וכד'. המידע יוכל להינתן באתר האינטרנט ו/או באפליקציה ייעודית. ב. באתר עצמו – פירוט על המסלול יכול לסייע גם במסלול עצמו, ותוך כדי ההליכה. בעלון המידע, במפת האתר ובשילוט לאורך המסלול שיצינו באופן דומה ומשלים - מרחקים, זמני הליכה, מקומות עצירה, מדרגות, עליות וירידות, וגם שלטים לאורך הדרך שיצינו לדוגמא, שבסוף מקטע מסוים יהיה ספסל, או שבעוד x מטרים יהיה ניתן לנוח. נתינת המידע מאפשרת להתכונן ולתכנן, כל אחד בהתאם ליכולותיו, לייצר תחושת ביטחון ולהוריד את מפלס אי הוודאות.

לסיכום, הממצאים במחקר הנוכחי תומכים במידה רבה בספרות העולמית, אשר מצאה כי לחליפות השפעה על ההבנה של המגבלות הפיזיות והתחושתיות של גיל הזקנה, וכי הן תורמות להגברת האמפטיה (Coughlin, 2017). כמו כן, לבישתן מעוררת את הרגישות למוגבלויות הקשורות בגיל (Schmidt et al., 2022), ומאפשרת לזהות תשתיות ושירותים אשר ניתן לשפרם ולהתאימם לאוכלוסייה הוותיקה. גם במחקר זה, כמו במחקרם של Pasca et al. (2022) ניתן לראות את החשיבות בכך שאת ההתנסות חוו המנהלים. הרחבת הידע שלהם בנושא הובילה לשינוי תפיסתם בנוגע לאלמנטים שונים באתר, ולרעיונות ותובנות יישומיות של שדרוג השירותים הניתנים שכבר התחילו להתגלגל. במקביל, ציינו הנסיינים את החשיבות של כך שהאתר יתאים לכולם, ויאפשר לכל אחד להנות ממנו, בדומה לעקרונות התכנון האוניברסלי (Story, 1998). המחקר תורם ומוסיף לספרות בכך שהוא חשף את הנסיינים להבנת המורכבות של הקושי שבזקנה. ההתנסות הדגישה את כך שהדריכות וההתכנסות פנימה שחוו הנסיינים בשל כל המגבלות הפיזיות והתחושתיות, האפילה על תחושת ההנאה והחווייה של הטיול בטבע. תובנה אשר נובעת, בין השאר, מפני שנושאים אלו נחקרו בפעם הראשונה עם חליפות זקנה בעבודה זו, אשר שילבה תחומי ידע מתכנון אתרי טבע, תיירות וגרונטולוגיה.

6. סיכום ומסקנות

פרק זה מתאר מסקנות תיאורטיות ויישומיות, את מגבלות המחקר והמלצות למחקרי המשך.

6.1. מסקנות תיאורטיות

א. **שימוש בחליפות זיקנה בטבע** - מחקר זה, אשר עשה שימוש לראשונה, ככל הידוע לנו, בחליפות זיקנה באתר טבע מצא כי שיטה ייחודית זו מסייעת למנהלים ולמתכננים להעמיק את הבנתם בנוגע לחוויותיהם וצרכיהם של אזרחים ותיקים. המחקר שנעשה עד היום עם חליפות זיקנה היה מצומצם ביותר, ונעשה בתחומי הרפואה והסיעוד (Bowden et al., 2020; Lee & Teh, 2020), עיצוב הרכב (Coughlin, 2017), מרחבי פעילות יומיומיים כמו ביקור בסופרמרקט (Lavallier, 2017), בבית אבות (Tasoz & Afacan, 2020) ובשדה תעופה (Caglayan & Afacan, 2021). בכך תורם המחקר לספרות העולמית בהרחבת הידע שבשימוש בחליפות זיקנה בשדה מחקר חדש, באתר טבע, במקרה הזה בשמורת טבע - שטח פתוח בעל ערכי טבע לשימור, המשמש לפנאי ותיירות.

ב. **הגברת הזדהות ומעורבות** - ההליכה בחליפות הזיקנה באתר העלתה בקרב המנהלים הן אמפטיה/ הזדהות והן רעיונות לשיפור והתאמת אתרי רשות הטבע והגנים והשירותים הניתנים לאזרחים ותיקים. רעיונות שחלקם כבר התחילו להפוך למציאותיים. חשיבות מעורבותם והבנתם של מנהלים את צרכיהם של אוכלוסיות שונות באתרי טבע עלתה במחקרם של Sisto et al. (2022) אשר הפגישו בין בעלי עניין שונים, ושל Pasca et al. (2022) אשר הדגישו במסקנותיהם את החשיבות שבהשקעה בהכשרת הצוות באופן רציף בנושאים אלו. גם במחקר זה, ניתן לראות שכאשר הידע קיים בקרב מקבלי ההחלטות, הוא מגביר את הרצון לפעול ולשנות. במקרה זה, בו חוו המנהלים את ההליכה בנעליהם של ותיקים ממקור ראשון, הדבר הפך למוחשי ביותר, ליווה אותם עוד שבועות רבים ורעיונות שעלו בזמן הניסוי וההליכה בחליפה החלו להתגלגל ולהיות מיושמים.

ג. **צרכים ייחודיים של ותיקים** - המחקר הדגיש את הצרכים הייחודיים שיש לאזרחים ותיקים באתרי טבע. המצב הפיזי שניתן היה לחוות עם החליפות השפיע על החושים, על היציבות ועל הביטחון. שילוב המגבלות ביחד יצר חווית ביקור שונה באופן משמעותי, חוויה מורכבת הרבה יותר, מלווה בהתכנסות פנימה, בתשומת לב לנושא ההליכה עצמה ולהישרדות, עם פחות הפניית מבט לעבר הנוף וערכי הטבע ופחות הנאה מהסביבה. מחקרים שונים שבחנו את תחושותיהם וצרכיהם של ותיקים בשטחים פתוחים נעשו בעיקר בפארקים עירוניים (Wen et al., 2018), שם הפיתוח לרוב אינטנסיבי ו"מסודר" יותר. Sugiyama et al. (2009) תיארו את החשש מנפילות ותחושת ביטחון פגומה, אך הנושא של החוויה השונה, הדריכות וההתכנסות פנימה שנוצרת וההנאה הפחותה מהטבע הוא נושא שטרם הוזכר. מחקר זה מוסיף ידע על חוויותיהם ותחושותיהם של אזרחים ותיקים בשמורת

טבע, שבה ערכי הטבע עומדים במרכז התכנון, לא משולבות הרבה פונקציות באתר, והפיתוח אקסטנסיבי ביותר, ומוצא כי אוסף המגבלות מייצר מצב של הנאה פחותה מהטבע - המשאב המרכזי שקיים באתר.

ד. **תכנון אוניברסלי** - על מנת שיוכלו האזרחים הוותיקים להנות מאתרי הטבע, להפיק מהמם את המירב ולשוב ולבקר, חשוב שהתכנון יהיה מתאים גם להם, כפי שגורסת הפרדיגמה של תכנון אוניברסלי (Story, 1998). יש לזכור כי התכנון אכן מופנה לכולם, ולשים לב כי במצב שמייצרים סביבה המאפשרת לקהל אחד, לא מוותרים על חוויות ייחודיות וגורעים מהביקור של האחר.

ה. **חשיבות בחינת אוכלוסייה "חלופית/מדומה"** - בחינת ותיקים מדומים ולא ותיקים "אמיתיים" הינה הכרחית במקרה זה, על מנת להבין את החוויה בפועל. זאת כיוון שמהספרות ידוע שהוותיקים האמיתיים אינם נוטים ממניעים שונים לתת תמונה שלמה, מפני שהם רגילים לסיטואציה בה הם נמצאים, וגם לא תמיד רוצים "להודות" בקושי שלהם (Coughlin, 2017). כך לדוגמא, ניתן היה להבחין במורכבות אשר מייצרות המגבלות כולן ביחד, דבר אשר לא מתואר במחקרים קודמים אשר נעשו עם אזרחים וותיקים בשטחים הפתוחים.

ו. **צורך בשילוב מחקר תיאורטי בישומי** - שילוב גופי סביבה בפועל במחקר אקדמי, תרם הן לשימויות המחקר והן למשמעותו. בדיקה בפועל של מנהלים ברט"ג ולא מתנסים אקראיים, תרמה בדומה לממצאים שבמחקרם של Pasca et al. (2022), שהדגישו את החשיבות שבהשקעה בהכשרת הצוות באופן רציף בנושא הצרכים של קהלי יעד שונים באתרי טבע, על מנת שבשלב הבא ניתן יהיה להצליח ולתרגם את הממצאים לכלים תכנוניים יישומיים.

6.2. מסקנות יישומיות

במהלך הניסוי ניתן היה למצוא נקודות לשימור ולשיפור בתכנון האתר. ביניהן כאלו שעלו תוך כדי ההליכה על ידי הנסיינים, וכאלו אשר נובעות ממסקנות המחקר. מספר תובנות מעניינות שעלו ותורמות למחקר ברמה המעשית והיישומית בתכנון האתרים ובפיתוח פני השטח הן:

א. הכנה לביקור באתר -

נתינת כל האינפורמציה שניתן מראש, בצורה מפורטת, על מנת לסייע לכל אחד לבחור בהתאם ליכולותיו, הוא נושא שחזר על עצמו פעמים רבות. המלצה לשלב את מירב המידע שניתן באתר האינטרנט ו/או באפליקציה ייעודית טרם הגעה לאתר. מידע הכולל אורך המקטעים, זמן ההליכה, מדרגות ומיקומם, מיקום אזורי הישיבה,

עליות, ירידות, מקטעים עם מדרכים מחומרים שונים, גשרים, תיאור מפורט של כל האלמנטים מלווה בתמונות אשר ימחישו במה מדובר.

ב. תשתיות –

שבילי הליכה –

השבילים הנוחים ביותר להליכה הם אלה העשויים ממשטחים מהודקים או סלולים. חשוב שלא יהיו מהמורות או הפתעות, ושהמקטעים הרציפים יהיו מאותו החומר. לדוגמא – מקטע קצר של כשלושה מטרים עשוי "דק" עץ באמצע ההליכה בשביל עפר היווה מכשול.

אזורי ישיבה –

* מומלץ לשלב ספסלים עם משענת וידיות אשר היו הנוחים ביותר לישיבה, המשתתפים ציינו כי רק עליהם הרגישו כי באמת הם נחים.

* מיקום הספסלים לצד השבילים ללא צורך בהליכה מיוחדת חשוב על מנת לא לבזבז כוחות מיותרים בהגעה אל הספסל כשאנו נמצא ישירות לצד הדרך.

* הוספת אזורי ישיבה - המשתתפים ציינו כי קשה להם להנות מהמסלול ומהטבע תוך כדי הליכה מפני שהם עסוקים בעצמם ובתחושת הביטחון שלהם, הוספת אזורי ישיבה במקומות בהם קיימות נקודות עניין תוכל לאפשר הנאה מהטבע.

* יותר מספסל בודד - לעתים ספסל או שניים נוספים באותו האזור יוכלו לאפשר ליותר משתמשים להנות מהנקודה בו זמנית, או לנוח כאשר הספסל הבודד תפוס. בנוסף, זו הזדמנות ליצירת אינטראקציות חברתיות, אותן מחפשים המטיילים הוותיקים. הדבר חשוב במיוחד באזורים בהם נקודת הישיבה נוחה ומזמינה - כגון, באזור מוצל, אל מול נוף ייחודי וכד'.

מאחזי יד ומעקות –

מאחזי היד במדרגות היו קריטיים עבור הנסיינים, וסיפקו תחושת ביטחון. מעקות איפשרו להישען ולנוח כאשר היו בגובה המתאים. במספר מקומות תצפית גובה המעקה היה גבוה מכדי לאפשר הישענות עליו, דבר אשר ניתן בקלות לתכנן, ובכך לספק מקומות מנוחה נוספים.

מכשולים –

ענפים שנכנסו לתוך השביל והפתיעו את הנסיינים, עמודונים נמוכים שהיה קשה להבחין בהם, מדרגה גבוהה מגובה מדרגה סטנדרטית. כל אלו היו מכשול בעבור הנסיינים. נושאי בהם ניתן לטפל גם ברמת התכנון וגם התחזוקה השוטפת.

הנאה מהטבע הקרוב –

הטבע הקרוב נוכח יותר מהטבע הרחוק. ניתן לתכנן אזורי עצירה/שהייה שיהיו מוקפים בטבע הקרוב, ויאפשרו להנות ממנו, בנוסף לנקודות התצפית על הנוף הרחוק.

בחירת מסלול –

* האפשרות לבחור מסלול מראש יכולה להיעשות בעזרת מפה המציגה אפשרויות שונות למסלולים.

* הוספת דרכים משניות ל"מילוט", יכולה לעזור בקבלת החלטה על קיצור המסלול תוך כדי ההליכה. ולחסוך את הצורך בחזרה אחורה באותה הדרך שממנה באו.

אורך המסלול –

מסלול מישורי, באורך של כשעת הליכה, הוא כזה אשר התאים למרבית הנסיינים כאשר הלכו במסלול עם החליפה, לעומת האפשרות ללכת את המסלול שוב ושוב כאשר הם במצבם הרגיל. יש לבחון ולהתאים את אורך זמן המסלול המתאימים בכל אתר בהתאם לתנאי השטח.

ג. שירותים והמסרה –

שילוט - תשומת לב לגודל הפונט, לצבעים ניגודיים בין רקע וכיתוב, המבט של המטיילים הוותיקים מופנה מרבית הזמן כלפי מטה, על מנת לא למעוד. הזדמנות לשילוב שילוט בגובה נמוך, ממש כחלק מהשביל בגובה המדרך, או לצידו, המקום שאליו מופנה המבט של המטיילים הוותיקים בכל מקרה.

עלון המידע - הפשטה של עלון המידע. מבחינת כמות המידע, האופן בו הוא מוצג וגודל הפונט. המשתתפים התקשו בפתיחה של החוברת, מחשבה על האופן בו היא נפתחת ומתקפלת. פירוט על המסלול והוספת מידע על מדרגות, פינות ישיבה, אורך המסלול וכד' גם בעלון המידע ובמפה הניתנת בכניסה.

פירוט על המסלול ונקודות ציון לאורך הדרך - הוספת נקודות ציון לאורך הדרך "עוד כך וכך מטרים יהיה ספסל"... אורך המקטעים במרחק ובזמן. סוגי המדרכים. הדבר עשוי לסייע בהבנת המסלול ובתכנון ההליכה של

כל אחד ואחד. פירוט על המסלול יוכל להופיע גם כשלט בכניסה עם מפה המתאר את אפשרויות ההליכה השונות על מרכיביו.

ד. העמקת הידע על האוכלוסייה הוותיקה באתרי טבע –

הלבשה של חליפות הזקנה על מנהלים, מתכננים, מתפעלי אתרים, העמקת והרחבת הידע של עובדי הרשות באמצעות סדנאות והרצאות.

6.3. מגבלות המחקר והמלצות למחקרי המשך

המחקר הינו ראשוני וחדשני ולכן קיימות מגבלות אשר צריך לקחת בחשבון. כך למשל-

א. גיל המשתתפים שונה, וכל אחד שונה במצבו הגופני, לכן השפעתה של החליפה על כל משתתף שונה, וכל אחד חווה בדרך קצת אחרת את ההליכה במסלול. הדבר מייצר חוסר אחידות באופן שכל אחד חווה ותופס את השפעת ההליכה, אך מאידך מיצג גם את המגוון שקיים באופן טבעי בתוך אוכלוסיית הוותיקים.

ב. אוכלוסיית המחקר - בכך שכל המשתתפים בניסוי הינם מנהלים ברשות שמורות הטבע והגנים, הם טיילנים מעצם עבודתם ואופיים, ומייצגים קבוצה די הומוגנית של משתתפים מתוך כלל האוכלוסייה, כזו שהליכה בטבע עבורה היא דבר שבשגרה, והיכרותם עם הטבע ועם טיול בטבע גדולה.

ג. גאוות יחידה – המשתתפים נאמנים למקום עבודתם, לאתרים של רשות הטבע והגנים, ובדומה לכפי שאזרחים ותיקים אינם ממהרים להגיד כי קשה להם, ומנסים להוכיח גם לעצמם כי הדבר טוב, אולי אפילו קל, ואפשרי, כך גם המשתתפים אינם ממהרים למצוא את הנקודות החלשות באתרים.

ד. עצם היותה של החליפה מלאה מכף רגל ועד ראש הופך את ההליכה איתה לחמה מאד. המשתתפים שיתפו כי החום שחשו בעת הליכתם עם החליפה השפיע על הרגשתם ותחושתם הכללית, לעתים אף האפיל על המגבלות ה"רגילות" שהייתה החליפה אמורה לייצר.

ה. אף שלמשתתפים ניתנה האפשרות ללכת בכל דרך שירצו, המסלול יחסית מובנה, וכיוון ההליכה שנבחר היה בכל המקרים אחיד. ההגעה למסלול המונגש והסלול בטון הייתה תמיד בסוף ההליכה, כך שהגיעו לשם כשכבר היו מצד אחד עייפים יותר אך מצד שני אולי בטוחים יותר בסיטואציה החדשה בה הם נמצאים, מכירים ביכולות ובמגבלות שלהם, ויתכן והלכו בהרגשה בטוחה יותר גם ללא קשר לאופיו הייחודי של קטע המסלול והיותו מונגש.

בהמשך למגבלות המחקר שפורטו לעיל, ובכלל, ניתן להציע מספר כיוונים למחקרי המשך ומחקרים עתידיים, אשר עשויים לתרום לתובנות חשובות נוספות באשר לחוויות הביקור של אזרחים ותיקים באתרי טבע ובכך להשלים את המחקר הנוכחי:

א. המחקר נעשה כפיילוט לשימוש עם חליפות זקנה באתרי טבע, דבר אשר הוביל לבחירה באתר אחד – שמורת הטבע 'עין אפק'. כעת, לאחר שנמצאו הממצאים הראשוניים, בדיקה באתרים נוספים, ועריכת השוואה ביניהם תוכל להשלים את המחקר, לספק תובנות על האופן שבו חווים אזרחים ותיקים אתרים עם מאפיינים שונים, ולעזור למנהלים בקבלת ההחלטות התכנוניות.

ב. שילוב אזרחים ותיקים אמיתיים במחקר איכותני ו/או כמותי יתרום להבנת הקשיים, הצרכים והרצונות מנקודת מבטם, יהיה ניתן להשוות בין החוויות שלהם לאלו של נסיינים הלבושים בחליפות הזקנה, לאפיין את אופי הביקור עבור קבוצות שונות וקבוצות גיל שונות בתוך אוכלוסיית הוותיקים, ובנוסף לנתח את החוויה משלוש נקודות מבט - האתר עצמו (השמורה), האזרחים הוותיקים, והמנהלים כאשר הם לבושים בחליפות.

ג. שימוש בשעונים חכמים אשר יכולים להתחקות אחר מסלול החליפה, מדדים פיזיים כמו דופק ולחץ דם לאורך המסלול. השוואה בין קבוצות גיל שונות, בין אזרחים ותיקים לנסיינים עם חליפות וכד' תתרום להעמקת הידע על ההליכה במסלול, מקומות העצירה, משך הזמן, המקומות הדורשים מאמץ מיוחד ועוד.

ד. אחת המסקנות המרכזיות במחקר הייתה הצורך בנתינת מירב האינפורמציה על המסלול לפני ההגעה לאתר ובאתר עצמו, על מנת שכל אחד יוכל לתכנן את הליכתו בהתאם ליכולותיו. יצירת אפליקציה ייעודית שכזו, בחינת התאמתה והיכולת שלה לסייע בביקור באתרי טבע הוא כיוון מחקר נוסף שיתרום הן מבחינה תיאורטית והן יישומית.

אנו מקווים כי מחקר זה אשר הינו הראשוני בשימוש בחליפות הזקנה בטבע והכולל שילוב הדיספלינות של גרונטולוגיה, תיירות וסביבה הינו רק תחילת העיסוק המחקרי בתחום חשוב זה.

ביבליוגרפיה

פליישר, ע., סידן, ע., צעירי, א., כהנא, פ., סעאטי, ס. & אורבן, ד. (1996). Senior Citizen Tourism-The Potential for the Israeli Market/ תיירות בגיל מבוגר-הערכת הפוטנציאל באשר לשוק התיירות בארץ. גרונטולוגיה. 30-3, .

שקדי, אשר מילים המנסות לגעת : מחקר איכותני - תאוריה ויישום תל-אביב: הוצאת רמות -אוניברסיטת תל-אביב, 2003. Print.

Ali, M. J., Rahaman, M., & Hossain, S. I. (2022). Urban green spaces for elderly human health: A planning model for healthy city living. *Land Use Policy*, 114, 105970.

Aslaksen, F.; Bergh, S.; Bringa, O.R.; Heggem, E.K. Universal Design: Planning and Design for All. Available online: (גישה בתאריך 23.8.2022)

Bell, S. L., Phoenix, C., Lovell, R., & Wheeler, B. W. (2014). Green space, health and wellbeing: Making space for individual agency. *Health & Place*, 30, 287-292.

Bowden, A., Wilson, V., Traynor, V., & Chang, H. C. (2020). Exploring the use of ageing simulation to enable nurses to gain insight into what it is like to be an older person. *Journal of Clinical Nursing*, 29(23-24), 4561-4572.

Bowden, A., Chang, H. C. R., Wilson, V., & Traynor, V. (2021). The impact of ageing simulation education on healthcare professionals to promote person-centred care towards older people: A literature review. *Nurse Education in Practice*, 53, 103077.

Caglayan, I., & Afacan, Y. (2021). Simulation-based service walkthrough (SBSW) to assess airport environment performance. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*.

Coughlin, J. F. (2017). *The Longevity Economy: Unlocking the World's Fastest-growing, Most Misunderstood Market*. PublicAffairs.

Cumming, E., & Henry, W. E. (1961). *Growing old, the process of disengagement*. Basic books.

Crawford, D. W., & Godbey, G. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. *Leisure sciences*, 9(2), 119-127.

Crawford, D. W., Jackson, E. L., & Godbey, G. (1991). A hierarchical model of leisure constraints. *Leisure sciences*, 13(4), 309-320.

Darcy, S., Dickson, T. J., & Schweinsberg, S. (2022). Accessible Tourism. In *Encyclopedia of Tourism Management and Marketing*. Edward Elgar Publishing.

de Oliveira Cunha, M. V. P., Costa, A. D. L., & da Costa Ireland, M. (2012). Ergonomic aspects to be considered in planning public spaces destined for elderly people. *Work*, 41(Supplement 1), 3827-3833.

Eost-Telling, C., Kingston, P., Taylor, L., & Emmerson, L. (2021). Ageing simulation in health and social care education: A mixed methods systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 77(1), 23-46.

- Fisher, J. M., & Walker, R. W. (2014). A new age approach to an age old problem: using simulation to teach geriatric medicine to medical students. *Age and ageing*, 43(3), 424-428.
- Fleischer, A., & Pizam, A. (2002). Tourism constraints among Israeli seniors. *Annals of Tourism Research*, 29(1), 106-123.
- Havighurst, R. J. (1963). Successful aging. *Processes of aging: Social and psychological perspectives*, 1, 299-320.
- Henry, B. W., Douglass, C., & Kostiwa, I. M. (2007). Effects of participation in an aging game simulation activity on the attitudes of allied health students toward older adults. *Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*, 5(4), 5.
- Kim, H., Woo, E., & Uysal, M. (2015). Tourism experience and quality of life among elderly tourists. *Tourism management*, 46, 465-476.
- Kullman, K. (2016). Prototyping bodies: A post-phenomenology of wearable simulations. *Design Studies*, 47, 73-90.
- Lavallière, M., D'Ambrosio, L., Gennis, A., Burstein, A., Godfrey, K. M., Waerstad, H., ... & Coughlin, J. F. (2017). Walking a mile in another's shoes: The impact of wearing an age suit. *Gerontology & geriatrics education*, 38(2), 171-187.
- Lee, S. W. H., & Teh, P. L. (2020). "Suiting Up" to Enhance Empathy Toward Aging: A Randomized Controlled Study. *Frontiers in public health*, 8, 376.
- Lemon, B. W., Bengtson, V. L., & Peterson, J. A. (1972). An exploration of the activity theory of aging: Activity types and life satisfaction among in-movers to a retirement community. *Journal of gerontology*, 27(4), 511-523.
- Levy-Storms, L., Chen, L., & Loukaitou-Sideris, A. (2018). Older adults' needs and preferences for open space and physical activity in and near parks: A systematic review. *Journal of aging and physical activity*, 28(4), 682-696.
- Loukaitou-Sideris, A., Brozen, M., & Levy-Storms, L. (2014). Placemaking for an aging population: Guidelines for senior-friendly parks.
- Loukaitou-Sideris, A., Levy-Storms, L., Chen, L., & Brozen, M. (2016). Parks for an aging population: Needs and preferences of low-income seniors in Los Angeles. *Journal of the American Planning Association*, 82(3), 236-251.
- Lu, S., Wu, F., Wang, Z., Cui, Y., Chen, C., & Wei, Y. (2021). Evaluation system and application of plants in healing landscape for the elderly. *Urban Forestry & Urban Greening*, 58, 126969.
- Meiners, N. H., Schwarting, U., & Seeberger, B. (2010). The Renaissance of Word-of-Mouth Marketing: A New Standard in Twenty-First Century Marketing Management?!. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 3(2), 79.
- Minnaert, L., Maitland, R., & Miller, G. (2011). What is social tourism?!. *Current Issues in Tourism*, 14(5), 403-415.
- Möller, C., Weiermair, K., & Wintersberger, E. V. A. (2007). The changing travel behaviour of Austria's ageing population and its impact on tourism. *Tourism Review*.
- Nigg, J. J., & Eichelberger, S. (2021). Sustainable Product Development for Accessible Tourism: Case Studies Demonstrating the Need for Stakeholder Collaboration. *Sustainability*, 13(20), 11142.

- Nimrod, G. (2007). Retirees' leisure: Activities, benefits, and their contribution to life satisfaction. *Leisure Studies*, 28(1), 65-80.
- Onose, D. A., Iojă, I. C., Niță, M. R., Vânău, G. O., & Popa, A. M. (2020). Too Old for Recreation? How Friendly Are Urban Parks for Elderly People?. *Sustainability*, 12(3), 790.
- Pasca, M. G., Elmo, G. C., Arcese, G., Cappelletti, G. M., & Martucci, O. (2022). Accessible Tourism in Protected Natural Areas: An Empirical Study in the Lazio Region. *Sustainability*, 14(3), 1736.
- Patterson, I. R. (2006). *Growing older: Tourism and leisure behaviour of older adults*. Cabi.
- Patterson, I., & Balderas, A. (2018). Continuing and emerging trends of senior tourism: A review of the literature. *Journal of Population Ageing*, 1-15.
- Qureshi, S., Jones, H., Adamson, J., & Ogundipe, O. A. (2017). Ageing simulation for promoting empathy in medical students. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 3(2).
- Rodiek, S. (2002). Influence of an outdoor garden on mood and stress in older persons. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 13(1), 13-21.
- Sisto, R., Cappelletti, G. M., Bianchi, P., & Sica, E. (2022). Sustainable and accessible tourism in natural areas: A participatory approach. *Current Issues in Tourism*, 25(8), 1307-1324.
- Schmidt, L. I., Schlomann, A., Gerhardy, T., & Wahl, H. W. (2022). "Aging Means to Me... That I Feel Lonely More Often"? An Experimental Study on the Effects of Age Simulation Regarding Views on Aging. *Frontiers in psychology*, 13.
- Shore, H. (1976). Designing a training program for understanding sensory losses in aging. *The Gerontologist*, 16(2), 157-165.
- Story, M. F. (1998). Maximizing usability: the principles of universal design. *Assistive technology*, 10(1), 4-12.
- Sugiyama, T., Thompson, C. W., & Alves, S. (2009). Associations between neighborhood open space attributes and quality of life for older people in Britain. *Environment and behavior*, 41(1), 3-21.
- Taşoz, Ş. M., & Afacan, Y. (2020). Simulated physical ageing: A prioritized persona-based model for accessible interiors in senior housing environments. *Indoor and Built Environment*, 1420326X20952817.
- Tremayne, P., Burdett, J., & Utecht, C. (2011). Simulation suit aids tailored care. *Nursing older people*, 23(7).
- United Nations. (2019). World population ageing. New York: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs.
- Vecellio, D. J., Bardenhagen, E. K., Lerman, B., & Brown, R. D. (2021). The role of outdoor microclimatic features at long-term care facilities in advancing the health of its residents: An integrative review and future strategies. *Environmental research*, 201, 111583.
- Vieweg, J., & Schaefer, S. (2020). How an Age Simulation Suit affects Motor and Cognitive Performance and Self-perception in Younger Adults. *Experimental Aging Research*, 46(4), 273-290.

Wang, X., & Rodiek, S. (2019). Older adults' preference for landscape features along urban park walkways in Nanjing, China. *International journal of environmental research and public health*, 16(20), 3808.

Wen, C., Albert, C., & Von Haaren, C. (2018). The elderly in green spaces: Exploring requirements and preferences concerning nature-based recreation. *Sustainable cities and society*, 38, 582-593.

World Health Organization. (2007). *Global age-friendly cities: A guide*. World Health Organization.

German Federal Statistical Office (2015) -

https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/DEMonografie_derivate_00001523/5124206159004.pdf

Japanese National Institute of Population and Social Security Research (2017) -

http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/e/zenkoku_e2017/pp29_summary.pdf

– הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2019)

<https://www.cbs.gov.il/he/DocLib/presentations/cenes31-1.pdf>

– רשות הטבע והגנים (גישה בתאריך 25.9.2022)

[/ https://www.parks.org.il](https://www.parks.org.il)

נספח א – ראיון נסיין לפני המסלול

ראיון עומק חצי מובנה יערך באופן אישי עם כל אחד מהנסיינים, על פי מועד שיתואם מראש. הראיון יתקיים בכניסה לאתר, לפני לבישת חליפת הסימולציה ולפני ההליכה במסלול.

שאלות רקע -

- ספרי לי על עצמך. מה התפקיד שלך ברט"ג, כמה שנים את/ה ברשות?

- מה גילך ומצבך הבריאותי?

הכרות עם המסלול -

- מה מידת היכרותך עם האתר? עם המסלול?

- מה תדירות ההגעה שלך לשמורה? האם את/ה הולך/ת במסלול במהלך ביקורך?

- האם את/ה מגיע/ה מהחניה הראשית?

התאמה למבקרים ותיקים -

- מה מידת התאמתו של האתר בעיניך לאוכלוסייה הוותיקה?

- ובהשוואה לאתרים אחרים של רט"ג?

- מהם מקומות הקושי להערכתך?

- מה מידת הקושי שהיית מדרג/ת את האתר מ-10-1 עבורך?

- מה מידת הקושי שהיית מדרג/ת את האתר מ-10-1 עבור מבקר ותיק?

נספח ב - תצפית מעורבת במהלך ההליכה במסלול

תתבצע הליכה משותפת במסלול של הנסייך/ית ושל החוקרת.

במהלך התצפית יושם דגש על הנושאים הבאים -

- המסלול בו בוחר ללכת הנסייך/ית.
- זמן ההליכה או השהייה באזורים השונים.
- אופן ההליכה – הביטחון, הקצב, הצורך בעצירה ובמנוחה, הצורך בישיבה, התנשפות, קשיי נשימה.
- מהם קשיים המתעוררים במהלך ההליכה במסלול והיכן.
- מהם הדברים החיוביים הנצפים במהלך ההליכה והיכן.

הנסייך/ית יתבקש/תתבקש לשתף כאשר יתקל במכשול מיוחד במהלך המסלול או באלמנט אותו ימצא כחיובי.

טבלה מס' 1 תשמש למילוי במהלך התצפית, ותושלם לאחר הסיור עם תמלול ההקלטה של התצפית והרשמים שנלקחו במהלכה.

טבלה מס' 1 -

המקטע	סדר ההגעה במהלך הביקור	זמן ההליכה/ שהייה	אופן ההליכה (הביטחון, הקצב, הצורך בעצירה ובמנוחה, הצורך בישיבה, קשיי נשימה)	קשיים אשר מתעוררים במהלך ההליכה	דברים חיוביים המתעוררים במהלך ההליכה
מהחניה ועד הכניסה לאתר					
שביל נגיש					

					בכניסה לאתר
					מסלול היקפי ראשי של שמורת הטבע
					הגשר הצף
					עלייה לנקודת התצפית
					השירות + ים הגישה אליהם

במקביל, ומכיוון שגם לזמן ההליכה, ולאורך המסלול, קיימת השפעה על המאמץ הפיזי, התחושות והרגשות. טבלה נוספת תשמש לבחינת ההתרשמות הכללית ממצב הנסיין בכל אחת מנקודות הזמן, הן מבחינה פיזית (קושי בהליכה, קצב הליכה, צורך במנוחה, קשיי נשימה) והן מבחינה מנטלית (התנשפות, אמירות המראות קושי ו/או הזדהות עם בני הדור הוותיק). בכל 10 דקות יוקלט ברשומקול המצב באותה נקודת הזמן, ולאחר מכן, ימולא בטבלה מס' 2.

הזמן מתחילת הניסוי	התרשמות כללית ממצבו הפיזי של הנסיין	התרשמות כללית ממצבו המנטלי של הנסיין
5 דק'		
10 דק'		
15 דק'		
20 דק'		
25 דק'		
30 דק'		
35 דק'		

נספח ג - ראיון נסיין - לאחר המסלול

ראיון עומק חצי מובנה יתקיים בסוף המסלול, מיד לאחר ההליכה בחליפת הסימולציה.

מידת הקושי של המסלול -

- כיצד היית מסכם/מת את חווית הביקור באתר?

- מה מידת הקושי שהיית מדרג את האתר מ-10-1?

- היכן היו הקשיים במסלול?

תחושות שהתעוררו –

- מה הרגשת בזמן ההליכה?

- אלו תחושות ההליכה עם החליפה עוררו בך?

השוואה ביחס למה שחשב לפני ההליכה -

- האם החוויה הייתה דומה לציפייה שלך?

- האם ההתנסות של ההליכה בחליפה שינתה את גישתך ותפיסתך לגבי החוויה עבור מבקר ותיק באתר?

- מה הפתיע אותך ביותר?

נקודות לשימור ולשיפור -

- מה הדברים הטובים ביותר שחוויית במהלך הביקור?

- מה הדברים הכי פחות טובים?

- מה היית משנה?

- מה היית מחזק/ת?



וועדת אתיקה למחקרים בבני אדם
הפקולטה למדעי החברה ע"ש שמואל והרטה עמיר
אוניברסיטת חיפה
הר הכרמל, חיפה 31905
טל: 972-4-8240331, פקס: 972-4-8246814



24 אוקטובר, 2021

לכבוד
פרופ' נגה קולינס-קריינר

שלום רב,

הנדון: אישור ועדת אתיקה פקולטתית למחקר בנושא:

טיול בנעליהם של ותיקים: חליפת סימולציה לזקנה ככלי תומך לתכנון אתרי טבע עבור אזרחים ותיקים
אישור מס' 432/21

ועדת האתיקה של הפקולטה למדעי החברה לבדיקת מחקרים בבני אדם בחנה את הצעת המחקר והמסמכים הנלווים שהגשתי. הנני שמחה להודיעך כי הוועדה התרשמה שמדובר במחקר שעונה על הקריטריונים של מחקר אתי, ומאשרת אותו ככזה. יש לציין שהאחריות על ביצוע המחקר לפי הכללים של אתיקה מחקרית ומדעית, ועל פי הפירוט שנמסר לוועדה, נשארת אצל החוקרים. במידה וחל שינוי כלשהו בשיטת המחקר, יש להגיש את הצעת המחקר המעודכנת לוועדה לשם חידוש האישור. אנו מבקשים שתציני את מס' האישור על כל הצעת מחקר, דו"ח, פרסום וכדומה, לדוגמא: "מספר אישור ועדת אתיקה לניסויים בבני אדם, אוניברסיטת חיפה: (432/21)". אנו מאחלים לך הצלחה במחקר.

בברכה,

פרופ' אנבל הרצוג
מ"מ יו"ר ועדת אתיקה פקולטתית
(סימוכין: 6721)

טופס פנייה להשתתפות במחקר והסכמה מדעת

תאריך: xxxxxxxxxx

שלום רב,

אנו מבקשים ממך להשתתף במחקר בשם: טיול בנעליהם של ותיקים אשר מטרתו היא ללמוד על חוויותיהם של אזרחים ותיקים באתרי טבע בחוויה ממקור ראשון. השתתפותך במחקר עשויה לתרום בצורה משמעותית להבנת הנושא. חשוב לנו להבהיר כי אינך חייב/ת להשתתף במחקר, ולאי הסכמה לא תהיה כל השלכה עליך ולא תפגע בך בכל דרך שהיא בהמשך. במסגרת המחקר תתבקש/י ללבוש חליפת זקנה ולטייל איתה במסלול ביחד איתנו, תוך שנערוך תצפית ונקליט אותה. לפני ואחרי לבישת החליפה יערך ראיון פנים אל פנים. משך הניסוי כולל הראיון יהיה כשעה וחצי. אם תרצה/י בכך תוכל/י להפסיק את השתתפותך בניסוי ו/או בראיון בכל שלב שהוא, מבלי שתהיה לכך כל השלכה עליך ולא תיפגע/י מכך בכל דרך שהיא בהמשך. כל הנתונים המזהים במחקר ישמרו חסויים ולא יהיו זמינים לאף אחד מלבד צוות המחקר. המחקר כרוך במאמץ פיסי גבוה ודורש כושר טוב. יש להצהיר בטופס נפרד כי הינך במצב בריאותי טוב, ללא בעיות בריאותיות וכי אינך בהריון.

תודה מראש על שיתוף הפעולה.

בברכה,

שמות החוקרים: מיכל שובר, פרופ' נגה קולינס – קריינר

טלפון לפניות: 052-3469543

**אישור השתתפות במחקר בנושא: טיול בנעליהם של ותיקים
בניהולו של החוקר/ת הראשי/ת פרופ' נגה קולינס-קריינר**

אני _____ מאשר/ת שקראתי את המידע שהוצג בפני ושהוסבר לי
אישית על-ידי החוקרת, אשר התחייב/ה בפני בכתב, להבטיח סודיות בכל הנוגע לפרטיי האישיים ולכל
פרט אחר, שעלול לחשוף את זהותי.

הוסברה לי מטרת המחקר וחשיבותו.

הובהר לי כי ההשתתפות הנה מבחירה בלבד, ואם אסרב להשתתף לא תהיה לכך כל השלכה לגבי
בעתיד.

הובהר לי כי אני יכול/ה להפסיק את השתתפותי בכל שלב שהוא, ולא תהיה לכך כל השלכה לגבי
בעתיד.

אני מסכימ/ה להשתתף במחקר זה ומוכנ/ה שייעשה שימוש בראיון, בניסוי ובתצפית עמי לצורכי מחקר
בלבד.

תאריך: _____ חתימה: _____

שאלון בריאות ופרטים אישיים

שם משפחה	שם פרטי	תעודת זהות	תאריך לידה

הנני מצהיר/ה כי:

1. מצב בריאותי תקין לחלוטין ואיני סובל/ת מכל בעיה רפואית ובפרט מבעיות לב.
2. אני בכושר טוב ומסוגל/ת להשתתף בניסוי הכרוך במאמץ פיסי משמעותי, בלבישה ובהליכה בשמורת הטבע עם חליפת זקנה - חליפה בעלת משקל כבד המגבילה את התנועה, הראיה, השמיעה, ועלולה לייצר תחושת חוסר יציבות.
3. לנשים – איני בהריון.

הריני מאשר/ת כי הנאמר לעיל הינו נכון ומתחייב/ת להודיע לחוקר/ת על כל שינוי במצב הבריאות ו/או שימוש בתרופות. הריני נותן הסכמתי להשתתפות במחקר.

תאריך: _____ חתימת הנסיין/ית _____

Elderlies in nature sites: using aging simulation suits as a supporting tool for planning

Michal Schuber

Abstract

The world is aging, by 2050 the number of people over the age of 65 is expected to double, reaching 1.5 billion. The aging of the population is one of the most significant social transformations of the 21st century, impacting all sectors of society. In this new reality, it is increasingly important to consider the needs of the elderlies in all areas of life. In particular, in the field of open space planning, various institutions have published general planning and design recommendations for the elderlies.

Nature visits play a vital role in improving the well-being of elderlies. Nature sites are open areas accessible to the public which are used for visiting and hiking purposes, such as nature reserves, national parks, forests. Together with urban parks, they form a skeleton of open spaces that bring people closer to nature. These sites encourage social and sports activities which have significant impact on elderlies' quality of life.

Studies have found unique needs and desires of the elderlies in parks and nature sites, which arise from their physical, social, and psychological conditions. To facilitate enjoyable stays and encourage revisits, it is important that their exact desires and needs are incorporated into the planning of these sites. This matter is part of a broader approach to social planning, asserting that products and environments are designed to suit the widest range of the public, without requiring

special adjustments. It was also found that awareness of stakeholders and managers of nature sites to the difficulties and limitations of different audiences assists in creating better experience for the wider population. Thus, emphasizing the importance of continuously investing in the training of the sites' staff on these topics.

This study offers an innovative way to involve managers in the experiences of elderlies visiting nature sites by using aging simulation suits, which were developed as a tool to increase the understanding and empathy of young people. The suits are complete - from head to toe, and include binoculars, a neck brace, earmuffs, weights and more. The purpose of the suits is to simulate a general feeling of old age through typical physical and sensory limitations, including blurred vision, decreased hearing, reduction in the sense of touch and mobility limitations. Wearing the suits provides experimenters a tangible experience – within minutes they can understand what they will feel in a few decades. Simulation suits for old age have been found to help planners, engineers and designers, typically in their 20s, 30s and 40s, to better understand how different spaces and/or products should be designed in a more appropriate way for the elderly. This is part of a broader trend that calls for finding more empathetic and involved ways of designing, by adapting services, products and environments to a wide variety of people and populations. To the best of our knowledge, this approach has not been applied before in the context of nature sites planning.

Using aging suits, we have examined the experiences of elderlies visiting the 'Ein Afek' nature reserve, which is managed by Israel Nature and Parks Authority (INPA). In particular, we have surveyed the personal experiences of INPA's managing staff responsible for planning and training, who walked the site wearing the suits. Our main research question is:

"How can aging suits assist in deepening managers and planners' understanding of the experiences of the elderly at nature sites?".

Our secondary research questions are:

1. What is the visiting experience of the nature site managers while wearing the aging suits?
2. Is there a gap in manager's perception before and after experimenting with the suits?
3. Which infrastructures and services on the site can be adapted in a better way for elderly visitors?

To answer these questions, we have applied a qualitative research approach, with semi-structure interviews. The interviews took place in the office area of the 'Ein Afek' nature reserve, which is located near the starting point of the trail, and included an interview "before" and "after" wearing the suit (a before & after study). In addition, we conducted a mixed observation while the participants walked the trail with the suits. The experiment was conducted during October 2021 using aging suits produced by SD&C. Seventeen managers from INPA, responsible for training and planning, as well as site managers, participated in the study. The participants visited the site and walked the trail in pairs, wearing the suits. The interviews and observations were transcribed, and the texts were analyzed according to the thematic analysis method, focusing on the words and descriptions of the interviewees, and reflecting their feelings, thoughts, beliefs and knowledge. The analysis is performed by "decomposing" the text, classifying into categories, and then unifying the categories into central themes.

The outcomes of this analysis revealed five main themes that show the effect of the aging suits:

1. The suits create a blur of senses and destabilize the balance, thereby deepening the understanding of the physical obstacles that the senior citizens encounter on site. Limited vision, hearing, movement, and balance, create a feeling of vigilance and inner gathering.
2. Important features of the trail: the types of sidewalks that are more and less comfortable, the location, amount and type of seating areas, the importance of handholds next to the stairs, a combination of landmarks along the route, and the appropriate length and duration of the walk.

3. Considerations in route choice – Trying to decide whether to go to one place rather than the other, and whether it is worth the effort, made it clear that in advance detailed information is required for all visitors in order to select the best route based on their abilities. The information leaflet provided at the starting point is contains too many details in small print.

4. Feelings that arise during the walk - identification with the elderly, embarrassment, frustration, and need for security.

5. The experiment stimulated a comparison between the general experience with and without the suits - shedding light on: the general walking experience of the elderly, the different degree of difficulty experienced, the basic actions they were able to perform themselves versus when they were in the shoes of the elderly.

Wearing the suits result with both physical and mental impacts. The participants stated that the complexity of walking and visiting the site with all the limitations imposed by the suits was a new discovery for them. The need to fully concentrate on themselves and the reduced ability to enjoy the nature experience led to a significant change in their perception. In addition, the suits helped to deepen the understanding regarding the required adjustments in the infrastructure and services - the types of sidewalks, the number and location of the seating areas, the staircases, the railings and more.

The findings largely support the state-of-the-art literature, which found that suits have an effect on the understanding of the physical and sensory limitations of old age. In addition, wearing the suites awakens the sensitivity to age-related disabilities, increases empathy, and allows to identify infrastructures and services that can be improved and adapted to the older population. Furthermore, this study enabled demonstrating the importance of managers directly experiencing the difficulties - broadening their awareness to this subject led to a change in their perception regarding various

elements of the site, and to practical ideas and insights for upgrading the services provided that are already under way. At the same time, the experimenters noted the importance of making the site suitable for everyone, and allowing everyone to enjoy it, similar to the principles of universal planning.

The main conclusions of this study are that wearing the suits affected the physical level as well as the consciousness of the experimenters. In addition, it helped to deepen the understanding regarding required adjustments in infrastructure and services. The experimenters emphasized the complexity of the experience, which created a state of alertness and changed the experience of walking in nature as a whole. This goes beyond the specific difficulties of lack of balance and fear of falling among senior citizens, described in the literature. An applied conclusion that emerged is that providing the detailed information about the site (before arriving at the site, and on site) may help everyone plan their routes according to their abilities, and significantly improve the enjoyment of the entire visit, thus encouraging elderlies to go out and walk the natural sites.

This study presents a novel approach that combines aging suits experiment with knowledge from the fields of natural site planning, tourism and gerontology. It contributes to the literature by exposing the managers to the complexities of old age and the way it impacts their visits to nature sites. The main insight revealed by this study is that the tension and need to self-focus caused by the physical and sensory limitations, overshadowed the experimenters' feeling of pleasure and enjoyment during their nature visit.

Elderlies in nature sites: using aging simulation suits as a supporting tool for planning

By: Michal Schuber

Supervised by: Prof. Noga Collins-Kreiner

THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE MASTER DEGREE

University of Haifa

Faculty of Social studies

Department of Geography and environmental studies

November, 2022

Elderlies in nature sites: using aging simulation suits as a supporting tool for planning

By: Michal Schuber

THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE MASTER DEGREE

University of Haifa
Faculty of Social studies
Department of Geography and environmental studies

November, 2022