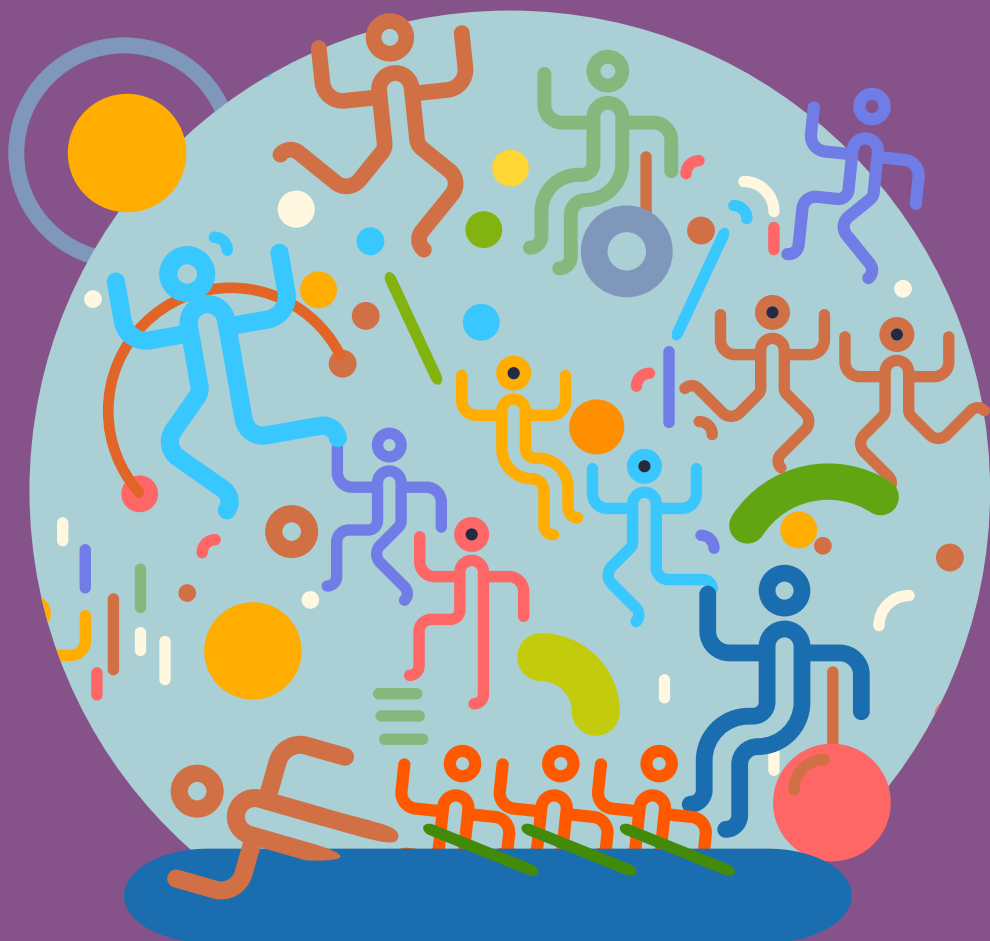




המוסד לביטוח לאומי
אגף הקרנות - קרן מפעלים מיוחדים



מיזם פעילות גופנית מותאמת והשתלבות בפעילות גופנית בקהילה

ד"ר אילת דונסקי
ד"ר שרון ברק

מפעלים מיוחדים 174

אב התש"פ, יולי 2020



המוסד לביטוח לאומי
אגף הקרנות - קרן מפעלים מיוחדים

מיזם פעילות גופנית מותאמת והשתלבות בפעילות גופנית בקהילה

ד"ר אילת דונסקי*
ד"ר שרון ברק**

* המכללה האקדמית בוינגייט
** המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים
שיבא, תל-השומר, מחלקת שיקום ילדים
והמכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

מפעלים מיוחדים 174

ירושלים, אב התש"פ, יולי 2020

www.btl.gov.il

פרסום זה יוצא לאור בסיוע
מינהל המחקר והתכנון
של המוסד לביטוח לאומי.

פתח דבר

אורח חיים בריא ועיסוק בספורט ופעילות גופנית הם מן התחומים החשובים שהביטוח הלאומי מקדם בעשור האחרון. באמצעות קרנות המוסד הקרן לפיתוח שירותים לנכים השקיעה רבות בתשתית וציוד בתחום זה למען אנשים עם מוגבלות והקרן למפעלים מיוחדים השקיעה בפיתוח תוכניות חברתיות ופנאי לאוכלוסיות שונות, בהן מבוגרים ואנשים עם מוגבלויות.

דוח זה מציג מיזם שפעל בשנים 2014-2018 כדי לעודד אנשים עם מוגבלות לעסוק בפעילות גופנית וללמוד אילו פעילויות עשויות להתאים להם. כשלב מקדים למיזם, הוכנה סקירת ספרות על פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלויות ע"י פרופ' ישעיהו הוצלר וד"ר שרון ברק. סקירה זו סייעה בניסוח קול קורא והועמדה לרשות הארגונים המעוניינים לפתח תוכניות בתחום.

בעקבות הקול קורא אושרו תשע תוכניות לעמותות ולארגונים הפועלים בקרב אנשים עם מוגבלות מסוגים שונים – שכלית התפתחותית, נפשית, תקשורתית, פיזית וחושית. סוגי הפעילויות וענפי הספורט בתוכניות היו מגוונים אף הם – הליכה נורדית, בוצ'יה, פעילות גופנית בטבע, חתירה בסירות דרקון וירי בחץ וקשת, זאת לצד פעילויות מוכרות כחדר כושר, שחייה בבריכה וחוגים בסטודיו.

במהלך הפעלת המיזם, התקיימו השתלמויות וימי עיון לצוותים ולרכזים. אחד הממצאים מן המיזם שנתמכו גם בתוצאות במחקר, הוא שעל התוכנית לעסוק גם בהסברה והעלאת המודעות לאורח חיים בריא, למשל תזונה, ולספק הכשרה שוטפת של הצוותים המלווים. לפני כשנה יצא לדרך מיזם המשך שהתמקד באנשים עם מוגבלות נפשית.

אנו מודים לכל מנהלי הארגונים, רכזי התוכניות והמדריכים המקצועיים על שנרתמו לפיתוח מענים יצירתיים למשתתפים ועל שיתוף הפעולה שלהם עם צוות המחקר. תודה גם לנציגות משרד הבריאות ומשרד הרווחה, שליוו את התוכניות במטה ובשטח. תודה לתמי אילון ואורית טובול, נציגות קרנות הביטוח הלאומי, על הליווי המקצועי של המיזם ועל פיתוח התוכניות במסגרתו.

תודה לד"ר איילת דונסקי ממכללת וינגייט שעמדה בראש המחקר ולחוקרת השותפה ד"ר שרון ברק ממכללת קיי והמרכז הרפואי המשולב שיבא. למרות המורכבות המיזם בשל האוכלוסיות השונות שהשתתפו בו, צוות המחקר השכיל לפתח כלי הערכה המתאימים לאוכלוסיות הללו ולנתח ולהשוות בין הנתונים ככל האפשר.

לאור ההסכמה הכללית בקרב אנשי מקצוע בדבר חשיבותם של אורח חיים בריא ופעילות גופנית לאוכלוסייה בכלל ולאוכלוסיות עם מוגבלות בפרט, אנו מקווים שדוח זה יסייע להפעיל ולהטמיע תוכניות דומות בעתיד, תוך שימוש בעקרונות העבודה המקצועיים שפותחו במיזם זה.

עו"ד איציק סבטו
מנהל קרנות הביטוח הלאומי

עו"ס כרמלה קורש אבלגון
מנהלת הקרן למפעלים מיוחדים

רשימת חברי ועדת ההיגוי של התכניות

אורח חיים בריא: ניר כרמל, דגניה שילה ושוקי לוינגר – כישורית

מישהו לרוץ איתו: קמילה מילנר-לנדסקינד, שחר נישליס ואריאלה הלווינג – מכללת ספיר

שביל ישראל: יעל מגידו והרב שמעון לוי – עמותת שיח סוד

כושר ירוק: עמוס זיו, שקד אביצדק, ורוני פארן – עמותת לטי"ם

נופש וכושר: מיכל ווירון, תמר סדן ועופר מלאכי – עמותת אנוש

ליגת בוצ'יה: רונית שמש ויסלר וברוך חגאי – עמותת אילן

הליכה נורדית: שרית כהן רחמים ואיציק לוי – עמותת אקים

נגישות לקשתות: אייל נווה, אלה מצקין ואיתן תגר – איגוד הקשתות

פעילות גופנית מותאמת לנפגעי שבץ מוחי: פנינה רוזנצוויג ואיה ורטהיים – עמותת נאמן

ורד שפיר-קיסר – מנהלת תחום בכיר, השכלה, חברה ופנאי, סל שיקום, משרד הבריאות

שרית ביץ מוראי – מנהלת הקרן למפעלים מיוחדים (לשעבר), הביטוח הלאומי

כרמלה קורש אבלגון – מנהלת הקרן למפעלים מיוחדים, הביטוח הלאומי

אורית טובול – מנהלת תכניות, הקרן לפיתוח שירותים לנכים, הביטוח הלאומי

תמי אילון – סגנית מנהלת הקרן למפעלים מיוחדים, הביטוח הלאומי

ד"ר איילת דונסקי – חוקרת ראשית, המכללה האקדמית בוינגייט

ד"ר שרון ברק – חוקרת שותפה, המרכז הרפואי המשולב שיבא והמכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

פרופ' ישעיהו הוצלר – יועץ מקצועי ואקדמי לקרנות הביטוח הלאומי, המכללה האקדמית בוינגייט

תוכן העניינים

1	תקציר מנהלים
9	פרק 1. מבוא
9	1.1 סקירת ספרות
11	1.2 תיאור התוכניות במיזם
15	פרק 2. שיטת המחקר
15	2.1 אוכלוסיית המחקר ושיטת הדגימה
16	2.2 כלי הערכה
19	2.3 הליך המחקר
19	2.4 ניתוח נתונים סטטיסטי
22	פרק 3. ממצאים
22	3.1 ממצאים כמותיים
22	3.1.1 תיאור אוכלוסיית המחקר
24	3.1.2 מבדק "קדם" – סבב מבדקים ראשון, ממצאים עיקריים
26	3.1.3 הערכה ייחודית של שלוש מדידות חוזרות בשתי תוכניות: "לטם" ו"כישורית"
28	3.1.4 ממצאי בדיקת "בתר" לעומת בדיקת "קדם" (ציון משוקלל)
34	3.1.5 מידת ההתמדה בתוכנית ההתערבות במסגרת המיזם
35	3.1.6 סיכום הממצאים העיקריים של ניתוח הנתונים הכמותני
35	3.2 ממצאי ניתוחים איכותניים
36	3.2.1 תהליכים ארגוניים של התוכנית – אתגרים בהפעלת התכנית
38	3.2.2 מקצועיות הצוות המפעיל
39	3.2.3 המשכיות התוכנית
41	3.2.4 תפיסות של המשתתפים את התוכניות השונות
42	3.3 סיכום ממצאי השגת מטרות והמשכיות לכל תוכנית בנפרד
46	פרק 4. דיון והמלצות
46	4.1 פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות – תוכנית התערבות והמלצות
47	4.2 המלצות לפעילות גופנית לאוכלוסייה על הרצף האוטיסטי
49	4.3 המלצות לפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית
49	4.4 המלצות לפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות פיזית
51	4.5 המלצות לפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות נפשית
52	4.6 התמדה בפעילות
53	4.7 גורמים הקשורים להמשכיות של תוכניות חברתיות
55	פרק 5. מגבלות המחקר ומסקנות
55	5.1 מגבלות המחקר
55	5.2 סיכום ומסקנות מהמחקר המלווה
57	רשימת מקורות
62	נספחים

- 62.....נספח א'. לוחות הממצאים של סבב מבדקים ראשון (בדיקת "קדם")
- 64.....נספח ב'. לוחות הממצאים בבדיקות "קדם" לעומת "בתר".

רשימת לוחות ואיורים

- 2 לוח מס' 1: תיאור של התוכניות שאושרו במסגרת המיזם
- 15 לוח מס' 2: גודלי מדגם של כל תוכנית, בשלב התכנון ובשתי מדידות שבוצעו בפועל
- 21 לוח מס' 3: מספר המשתתפים בניתוח האיכותני
- 22 לוח מס' 4: נתונים דמוגרפיים של משתתפי המחקר
- 23 לוח מס' 5: מאפיינים דמוגרפיים ומקצועיים של מדגם המדריכים והרכזים בתוכניות השונות
- לוח מס' 6: מדדי בריאות פיזית, מוגבלות פיזית ויכולת ניידות של משתתפים מתוכנית לטם בשלושה מועדי מדידה
- 26
- 26 לוח מס' 7: מידת השינוי במניעים לביצוע פעילות גופנית ממבדק "קדם" למבדק "בתר"
- לוח מס' 8: ממצאי שאלון מוטיבציה חיצונית ופנימית להשתתפות בפעילות ספורט (Pelletier et al., 1995) (שנמדד במבדק השלישי במחקר (בתום הפעילות בתוכנית לטם)
- 27 לוח מס' 9: מדדי בריאות פיזית, מוגבלות פיזית ויכולת ניידות של משתתפים מתוכנית כישורית בשלושה מועדי מדידה
- 28
- 29 לוח מס' 10: שינוי בציון המשוקלל מבדיקת "קדם" לבדיקת "בתר" – לפי סוג מוגבלות
- 30 לוח מס' 11: שינוי בציון המשוקלל מבדיקת "קדם" לבדיקת "בתר" – לפי תוכנית
- לוח מס' 12: קשרים בין מידת שינוי בציון המשוקלל מבדיקת "קדם" לבדיקת "בתר" ובין מדדי גיל, התמדה ומחלות – לפי מוגבלות
- 31
- לוח מס' 13: קשרים בין מידת שינוי בציון המשוקלל מבדיקת "קדם" לבדיקת "בתר" ובין מדדי גיל, התמדה ומחלות – לפי תוכנית
- 32
- לוח מס' 14: ניבוי השינוי במדד כושר גופני ומוגבלות בפעילות בעקבות תוכנית ההתערבות – מוגבלות פיזית
- 33
- לוח מס' 15: ניבוי השינוי במדד הבריאות הפיזית בעקבות תוכנית ההתערבות – מוגבלות שכלית התפתחותית
- 33
- לוח מס' 16: ניבוי השינוי במדד כושר גופני ומוגבלות בפעילות בעקבות תוכנית ההתערבות – מוגבלות שכלית התפתחותית
- 34
- לוח מס' 17: מאפייני המשכיות התוכנית בקבוצות השונות (שנה מתום תקצוב התוכניות השונות)
- 45
- 62 לוח מס' א-1: מתאמים בין מבדקים בתחום הפיזי - כלל המשתתפים בכל הפרויקטים
- לוח מס' א-2: מתאמים בין מבדקים בתחום הפיזי לבין מבדקים בתחום הנפשי משתתפים ללא מוגבלות שכלית
- 62
- לוח מס' א-3: מתאמים בין מבדקים בתחום הפיזי לבין מבדקים בתחום הנפשי משתתפים עם מוגבלות שכלית
- 63
- לוח מס' ב-1: מתאמים בין מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ולבין מידת ההתמדה בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות שכלית
- 64
- לוח מס' ב-2: מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים – השוואה בין קבוצות משתתפים עם מוגבלות שכלית
- 64
- לוח מס' ב-3: מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית
- 64
- לוח מס' ב-4: מתאמים בין מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית
- 64
- לוח מס' ב-5: מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות פיזית
- 64
- לוח מס' ב-6: הבדלים במבדקי כושר גופני – בין בדיקת קדם לבין מבדק ביניים בקבוצות משתתפים עם מוגבלות שכלית
- 65

- 65 לוח מס' 7-ב: מתאמים בין מידת השינוי במבדקי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים לבין הגיל ולבין מידת ההתמדה בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות שכלית
- 65 לוח מס' 8-ב: מידת השינוי במבדקי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים – השוואה בין קבוצות משתתפים עם מוגבלות שכלית
- 65 לוח מס' 9-ב: מתאמים בין מידת השינוי במדד TUG ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית
- 66 לוח מס' 10-ב: מידת השינוי במדדי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית
- 66 לוח מס' 11-ב: מתאמים בין מידת השינוי במדדי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית
- 66 לוח מס' 12-ב: מתאמים בין מידת השינוי בשאלון מעקב תחושות ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית
- 66 לוח מס' 13-ב: מתאמים בין מידת השינוי בשאלון מעקב תחושות ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית
- 67 לוח מס' 14-ב: מידת השינוי במדד החברתי ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית
- 67 לוח מס' 15-ב: מתאמים בין מידת השינוי במדדי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית
- 67 לוח מס' 16-ב: מידת השינוי במדדי בריאות הנפש ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות פיזית
- 68
- 11 איור מס' 1: הסיווג הבינלאומי של תפקוד, מוגבלות ובריאות

תקציר מנהלים

מיזם פעילות גופנית מותאמת והשתלבות בפעילות גופנית הוא מיזם של קרנות המוסד לביטוח לאומי, שפעל החל משנת 2014 (באופן ממוצע במשך שלוש שנים לכל תוכנית) עד שנת 2018. כרקע למיזם הוכנה סקירת ספרות, בנוגע לתוכניות פעילות גופנית עבור אוכלוסיית היעד (קישור: <https://www.btl.gov.il/Funds/Documents/peilutGufanit.pdf>), על-ידי פרופ' ישעיהו הוצלר וד"ר שרון ברק.

במסגרת מיזם ייחודי זה, מתוך מטרה לקדם פעילות גופנית ובריאות בקרב אוכלוסיות עם מוגבלויות שונות, פורסם קול קורא פומבי, אליו התקבלו כ-35 תוכניות, מתוכן אושרו תשע תוכניות שונות של פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות על רקע פיזי, קוגניטיבי, תקשורתי או נפשי. מיזם זה הוא ראשוני וחדשני בנקיטת גישה המשלבת סוגים שונים של מוגבלויות עם סוגים שונים של פעילות גופנית, מתוך ההנחה, כי פעילות גופנית עשויה לתרום לכל אדם, ללא קשר לסוג המוגבלות. נוסף על כך, מיזם זה חשף את העמותות והגופים השונים לאפשרות לשלב באופן יצירתי מרכיב חשוב לתוכניות הקיימות אצלם, והוא פעילות גופנית, ובכך לשפר את איכות החיים של אלה הלוקחים חלק בתוכניות השונות. ייחוד נוסף של מיזם זה הוא בכך שהתוכניות שנבחרו זכו למימון של שנתיים לפחות, ובכך התאפשרה הטמעה משמעותית של ההצעות, תוך התנסות, למידה וביצוע של שינויים בהתאם לעמידה ביעדים. הכוונה המקורית של המיזם הייתה לאפשר בסיס תמיכה התחלתי לתוכנית, מתוך כוונה להמשיך את הפעילות בשנים הבאות ללא תמיכה של הביטוח הלאומי. במהלך תקופת המיזם התקיימו שלושה מפגשי למידה והכשרה שבהם נחשפו הרכזים של כל התוכניות לפעילויות של התוכניות האחרות, לרעיונות ליישום התוכניות וכן להצעות להמשכיות התוכניות בתום תקופת המיזם. מאחר שהפעלה של תוכניות של פעילות גופנית מותאמת הינה מאתגרת, שביעות הרצון והתועלת שהפיקו המשתתפים ממפגשי הלמידה וההכשרה הייתה גבוהה. בבדיקה שנערכה שנה לאחר תום המיזם בסיוע הביטוח הלאומי נמצא שמתשע התוכניות שאושרו במיזם, בשבע ממשיכה הפעילות שהוצעה במסגרת המיזם, אך בשינויים שהותאמו לכל תוכנית בהתאם לצרכים.

לוח מספר 1 מתאר בקצרה את התוכניות שאושרו במסגרת המיזם. למידע נוסף על התוכניות והארגונים המפעילים, ראה פרק 1.2 (תיאור התוכניות במיזם).

לוח מספר 1. תיאור של התוכניות שאושרו במסגרת המיזם

שם הארגון	שם התוכנית	תיאור התוכנית/פעילות	אוכלוסיית יעד
איל"ן	בוֹצִיָה	"בוֹצִיָה" הינו ענף ספורט פאראולימפי ייחודי לאנשים עם מוגבלות גופנית קשה, שפותח על בסיס הכדורת האיטלקית והצרפתית ("פֵטֶאנְקִי") כפעילות המותאמת במיוחד לאנשים עם מוגבלויות גופניות שונות. מטרת התוכנית היא לעודד את העיסוק בפעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות גופנית כחלק מפעילות הפנאי והחברה שלהם, למנף אותה ולהתמקד במיוחד בבוֹצִיָה.	אנשים בוגרים עם מוגבלות גופנית
עמותת אנוש	מינד אנד פיטנס	הפעילות בתכנית כללה מועדון ספורט, הפועל בתוך מרכז ספורט עירוני בפארק הירקון בתל אביב. נוסף על כך, התקיימו גם חוגי ספורט בתוך מסגרות דיור וחברה. המדריכים בחוגים הם אנשים המתמודדים עם מחלות נפשיות, בעלי תעודות הכשרה מקצועיות.	אנשים בוגרים המתמודדים עם מחלות נפשיות
אקים	הליכה נורדית	במסגרת המיזם אקים הפעילו תוכנית הליכה נורדית לאנשים עם מוגבלות שכלית. הליכה נורדית היא הליכה באמצעות מקלות הליכה. יש בה יתרונות בריאותיים וספורטיביים רבים, והיא מתאימה לכל סוגי האוכלוסייה. מטרת התוכנית היא: חשיפת אנשים עם מוגבלות שכלית לפעילות ספורטיבית, הגברת המוטיבציה לפעילות ספורטיבית, קידום אורח חיים בריא ופעיל, ושיפור איכות חייהם ומצבם הבריאותי והנפשי באמצעות פעילות חברתית במרחבים ציבוריים.	אנשים בוגרים עם מוגבלות שכלית
כישורית	אורח חיים בריא בכישורית	"כִּישׁוֹרִית" הינה בית לחיים לבוגרים עם מוגבלויות בתחום הנפשי, ההתפתחותי והרגשי. כישורית ממוקמת על אדמות קיבוץ "כִּישׁוֹר" שבגליל המערבי. במסגרת המיזם הציעה מחלקת הספורט של כישורית תוכנית להטמעת אורח חיים בריא בקרב החברים ביישוב. התוכנית שהוצעה במסגרת המיזם כללה ביצוע פעילות גופנית מונחת בחדר כושר, בבריכה ובחוג ריצה למרחקים ארוכים בשילוב של אנשי "כישורית" ו"כישור".	אנשים בוגרים עם מוגבלות בתחום ההתפתחותי, נפשי, רגשי
עמותת לטם	פרויקט כושר ירוק	במסגרת הפעילות תוכננה תוכנית אימונים שנתית הבנויה כסרגל מאמצים, המותאם לקבוצה, במטרה לקדם את המשתתפים בתחומי הכושר. הפעילות מלווה ביציאה אל הטבע ובשילוב תוכני טבע בפעילות, מתוך הבנה שהשילוב ביניהם תורם להצלחת התהליך. התוכנית כוללת מפגשים שבועיים בני שעה וחצי לשעתיים, המשלבים יציאה מהמסגרת לסביבה הקרובה.	אנשים בוגרים עם מוגבלות גופנית, נפשית, שכלית התפתחותית, חושית ותקשורתית
עמותת נאמן	ריו אבירטו	מטרת התוכנית הייתה לתת הזדמנויות ואפשרויות לנפגעי אירוע מוחי להשתתף בפעילויות ספורט מגוונות, המבוססות על פעילות רגשית המותאמת למוגבלות הפיזית, וזאת באמצעות פעילות "ריו-אבירטו".	אנשים בוגרים לאחר אירוע מוחי
המכללה האקדמית ספיר	מישהו לרוץ איתו	מטרת התוכנית הייתה ליצור קבוצה של "נאמני ספורט, בריאות ונגישות" שיקדמו את נושא הספורט בשעות הפנאי ויביאו להעלאת מודעות לנושא בקרב הסטודנטים הלומדים בה. זאת באמצעות תהליך של קשר חברתי "בגובה העיניים" בין סטודנטים עם מוגבלות וסטודנטים ללא מוגבלות שיעסקו יחדיו בספורט ויפתחו מודעות לאורח חיים בריא.	סטודנטים עם וללא מוגבלות
איגוד הקשתות הישראלי	נגישות לקשתות	במסגרת המיזם הציע "איגוד הקשתות" תוכנית שבה ישולבו אנשים עם מוגבלויות גופניות בפעילות של ירי בקשת וחץ עם מי שהם ללא מוגבלות. מטרת התוכנית הייתה שילובם הספורטיבי והחברתי של נכים במסגרת מועדוני הקשתות בקהילה, מתוך הנחה שמילוי שעות פנאי בתוכן ספורטיבי מביא לתהליך דינמי הגורם לרמה תפקודית מרבית, ליצירתיות, לגילוי, לשינוי ולמימוש הפוטנציאל האפשרי בתחום הפיזי-נפשי-חברתי.	אנשים בוגרים עם מוגבלות גופנית
שיח סוד	פרויקט שביל ישראל	עמותת "שיח סוד" פועלת בירושלים ומפעילה 40 דירות של חניכים מהציבור הדתי החרדי עם מוגבלות שכלית התפתחותית. במסגרת המיזם פותח מודל חדשני למינוף ולעידוד העיסוק בפעילות גופנית בקרב הדיירים במערך הדיור של העמותה. לצורך כך הועלו רעיונות לפעילויות גופניות מאתגרות שיאוגדו בנושא מרכזי שירתק וימשוך את הדיירים לעסוק בו מתוך רצון ומרץ מתחדש, ובכך יתמידו בפעילות לתועלת בריאותם הנפשית והגופנית ולחינוך לאורח חיים בריא ונכון.	אנשים בוגרים מהציבור הדתי חרדי עם מוגבלות שכלית התפתחותית

בחינת ההשפעה של שילוב האימון הגופני בתוכניות השונות

כדי לבחון את השפעת האימון הגופני בתוכניות השונות עלה הצורך להעריך במחקר מלווה את השפעתה של כל תוכנית, הן מן ההיבט היחידני (כל תוכנית בנפרד) הן מן ההיבט הכוללני (כל תשע התוכניות), במגוון מדדים, ובהם: מדדי בריאות פיזית (לדוגמה, מדד מסת אינדקס גוף); רמת כושר גופני (לדוגמה, קפיצה למרחק מהמקום); מוגבלות בפעילות (לדוגמה, מהירות הליכה); בריאות נפשית ואיכות חיים (לדוגמה, רמת חרדה); מדדי מיומנות (בתוכניות שבהן נלמדה מיומנות). נוסף על כך, לאור החשיבות של השגת שינוי ארוך-טווח בדרך השתתפותם בפעילות גופנית של אנשים עם מוגבלות, נודעת חשיבות רבה להמשכיות התוכניות גם בעתיד. לפיכך עלה צורך לבחון את יכולת ההטמעה של כל תוכנית גם שנה לאחר תום המיזם – בסיוע הביטוח הלאומי.

את המחקר המלווה ביצעו ד"ר אילת דונסקי מן המכללה האקדמית בוינגייט וד"ר שרון ברק מהמרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא, תל השומר ומן המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי. המחקר נחלק לשלושה שלבים: "מבדק קדם", שכלל הערכה ראשונית של המשתתפים בתוכניות השונות; "מבדק בתר", שכלל סבב מדידות חוזר של כל התוכניות לאחר חצי שנה של פעילות בהתאם להצעות שאושרו; "מבדק מעקב", שבו בוצעו מדידות חוזרות של המדדים שנמדדו בשני המבדקים הקודמים, וזאת בשש תוכניות מתוך התשע. מדידה זו לא התאפשרה בשלוש מסגרות היות שהפעילות בהן במסגרת המיזם הסתיימה טרם ביצוע מבדק המעקב. נוסף על מבדקים אלה, ערכו החוקרות שיחות עם רכזי התוכניות גם כעבור שנה לאחר תום התקצוב של המיזם במטרה להעריך את המשכיות של התוכניות בשטח ללא תקצוב חיצוני.

בהתאם לקביעה של גודל מדגם נדרש לצורך השגת חוזק סטטיסטי, נדגמו במבדק הראשון ("בדיקת קדם") בכלל התוכניות 463 משתתפים. במבדק השני ("בדיקת בתר") נדגמו בכלל התוכניות 322 משתתפים. ב"בדיקת המעקב" (בדיקה שלישית), אשר בוצעה כאמור בשש תוכניות מתוך התשע, לקחו חלק 109 משתתפים. כדי להעריך שינויים שהתחוללו בעקבות השתתפות בתוכנית ההתערבות, נבחנו כל מבדק לאחר חצי שנה לפחות.

ממצאים עיקריים

בכל תשע התוכניות השונות הופעלו בפועל (באופן מצטבר בכל תקופת המיזם) בסך הכול 89 קבוצות, שהורכבו מ-1,375 משתתפים עם לקויות שונות. להלן פירוט הממצאים העיקריים בכל מבדק.

מבדק ראשון: מבדק "קדם" – תיאור מצב התחלתי של המשתתפים

בריאות פיזית

מרבית המשתתפים עם הלקויות היו במשקל עודף או נטייה להשמנה, ונוסף על כך, היו בעלי סיכון גבוה לחלות במחלות לב וכלי דם. מכלל המשתתפים במחקר – למשתתפים עם בעיות נפשיות היו ערכי היקף מותן-ירך הגבוהים ביותר (סיכון מוגבר לתחלואת לב וכלי דם).

כושר גופני ומוגבלות בפעילות

במבדקי הכושר הגופני נמצא כי למשתתפים עם מוגבלות שכלית היו מדדי כוח-רגליים וכוח-שרירי בטן נמוכים מכל שאר המשתתפים.

בריאות נפשית ואיכות חיים

- **בריאות נפשית כללית** – לרוב המשתתפים במחקר נמצאו רמות גבוהות של מצוקה פסיכולוגית בשבועות האחרונים.
- **איכות חיים** – במבדק איכות חיים נמצא שפרט למשתתפים מ"מכללת ספיר", מרבית המשתתפים מכלל הפרויקטים העריכו את בריאותם הנפשית והפיזית כנמוכה מהמוצע באוכלוסייה שהיא ללא מוגבלות. מבדק איכות החיים שנערך בקרב אוכלוסיות ללא מוגבלות שכלית התפתחותית לא התאים למשתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. במקומו נעשה למשתתפים אלו שימוש במדד "מעקב תחושות". ממדד זה אפשר ללמוד שהמשתתפים מרגישים טוב מאוד, ורובם חשים רעננים וחזקים ומעוניינים בחברת אנשים לצידם.
- **חרדה** – ברוב הקבוצות לרוב המשתתפים רמת החרדה הייתה מתונה עד בינונית. משתתפים עם מוגבלות נפשית נמצאו עם נטייה בינונית עד גבוהה לחוות חרדה במצבים מסוימים. לעומתם, רמות החרדה של משתתפים ללא מוגבלות ומשתתפים עם מוגבלות פיזית נמצאו לרוב בטווח הנורמה.

מיומנות

בבדיקת "קדם" ניכרה שונות גבוהה בין המשתתפים בפעילויות שבהן נלמדה מיומנות חדשה ("בוצייה", "קשתות"). שונות זו נגרמה ככל הנראה בשל העובדה שלא הכירו את הפעילות קודם לכן, ולכן לא היו מיומנים בה.

מבדק שני: מבדק "בתר" (הערכת שינויים לאחר חצי שנה של פעילות בתוכנית), לפי

תחום מדידה

בריאות פיזית

בתחום הבריאות הפיזית לא נמצא שיפור משמעותי סטטיסטי במדידות ה"בתר". כלומר, מרבית המשתתפים במחקר היו עדיין במשקל עודף ואף בעלי נטייה להשמנה. נוסף על כך, רובם נותרו בסיכון גבוה לחלות במחלות לב וכלי דם.

כושר גופני ומוגבלות בפעילות

מבדיקת "קדם" ל"בתר" ברוב קבוצות המיזם נמצאו שיפורים משמעותיים בכושר הגופני של המשתתפים. בקרב המשתתפים עם מוגבלות שכלית נמצא שיפור בגמישות פלג הגוף התחתון ובכוח הרגליים. בקרב המשתתפים עם מוגבלות נפשית ניכר שיפור בסיבולת האירובית במבדק השני לעומת הראשון, אולם עדיין הערכים היו נמוכים בהשוואה לאוכלוסייה ללא מוגבלות. כמו כן, נצפה שיפור בסיבולת שרירי בטן, כוח רגליים וגמישות פלג גוף תחתון.

בריאות נפשית ואיכות חיים

משתתפים עם מוגבלות שכלית דירגו את איכות חייהם כטובה מאוד בשני המבדקים. בקרב משתתפים עם מוגבלות נפשית נמצא שיפור משמעותי בבריאות הנפשית במבדק השני. בקרב משתתפים עם מוגבלות פיזית נמצא שיפור בתחושת החיברות. עם זאת, במבדק השני לעומת הראשון נמצאה עלייה בחרדה המצבית שלהם.

מיומנות

בשתי התוכניות שבהן נלמדה מיומנות חדשה ("בוצייה" ו"קשתות") נמצא שיפור מובהק במידת הדיוק של הביצוע. בתוכנית אקיי"ם, שבה התמקדו ב"הליכה נורדית", ההליכה נמצאה טובה כב במבדק הראשון, ולא נמצא שינוי בטכניקת ההליכה במבדק השני בהשוואה לראשון.

גורמים הקשורים לשינויים ממבדק "קדם" ל"בטר"

בריאות פיזית

השיפור בתחום הבריאות הפיזית נמצא בקשר חיובי בינוני ($p < 0.05$) לגיל בתוכנית אחת ("כישורית"). כלומר, ככל שהגיל היה מבוגר יותר, כך חל שיפור גבוה יותר בתחום זה במהלך תוכנית ההתערבות. כמו כן, בשתי תוכניות ("לֶטְס" ו"שיח סוד") השיפור בתחום זה נמצא בקשר חיובי נמוך-בינוני ($p < 0.05$) למידת ההתמדה בתוכנית ההתערבות. כלומר, ככל שהמשתתפים התמידו יותר בתוכנית, כך השתפר יותר מצבם הבריאותי.

כושר גופני ומוגבלות בפעילות

השיפור בתחום המוגבלות הפיזית נמצא בקשר חיובי בינוני ($p < 0.05$) לגיל בתוכנית אחת ("נאמן"), כלומר, ככל שהמשתתפים היו מבוגרים יותר, כך השתפר כושרם הגופני ויכולתם התפקודית במהלך תקופת ההתערבות. כמו כן, השיפור בתחום זה נמצא בקשר חיובי נמוך-בינוני ($p < 0.05$) למידת ההתמדה בתוכנית ההתערבות בתוכנית אחרת (אקיי"ם). כלומר, ככל שהמשתתפים התמידו יותר בתוכנית, כך חל יותר שיפור בכושרם הגופני וביכולתם הגופנית.

בריאות נפשית ואיכות חיים

ממבדק "קדם" ל"בטר" לא נמצאו בשום מסגרת גורמים הקשורים באופן משמעותי למידת השינוי בבריאות הנפשית ובאיכות החיים.

מיומנות

השיפור בתחום המיומנות נמצא בקשר חיובי בינוני ($p < 0.05$) עם מידת ההתמדה בתוכנית ההתערבות בשתי תוכניות ("קשתות" ו"איל"ן"). כלומר, ככל שהתמידו יותר בתוכנית, כך השתפרה יותר המיומנות שלהם במטלה שנלמדה במסגרת תוכנית ההתערבות.

מספר המחלות הכרוניות

מספר המחלות הכרוניות לא נמצא קשור באופן משמעותי לשינויים ממבדק "קדם" ל"בטר".

מידת ההתמדה בתוכנית ההתערבות במסגרת המיזם

נתוני ההשתתפות תועדו במהלך שנות הפעילות במסגרות המיזם השונות. הנתונים מצביעים על כך שהפעילות במסגרות השונות התקיימה לרוב פעם עד שלוש פעמים בשבוע. מספר המשתתפים בכל שבוע נע בין 500 ל-515. בכל התוכניות המשתתפים עמדו, באופן ממוצע, ביעדי ההתמדה שנקבעו להם בתחילת התוכנית.

העלאת מידת ההתמדה בתוכנית – המלצות

כפי שצוין לעיל, בכל התוכניות עמדו המשתתפים, בממוצע, ביעדי ההתמדה שנקבעו בתחילת התוכנית. אף על פי כן, היו מסגרות שבהן נשירת המשתתפים הייתה נמוכה ובאחרות גבוהה. לנוכח זאת, מוצעות להלן המלצות כיצד לשפר את ההתמדה של המשתתפים בתוכניות, בהסתמך על למידה של מאפייני התוכניות שבהן הייתה נשירה נמוכה או גבוהה:

- גורם אפשרי, שעשוי להעלות את המוטיבציה של המשתתפים להשתתף בפעילות, הוא הפיכת הפעילות הגופנית לספורטיבית (תחרותית). השתתפות בספורט מעלה את תחושת הביטחון העצמי ותורמת לשיפור איכות החיים ולהעצמה עצמית (World Health Organization, 2008).
- גורם נוסף שנמצא כמגביר שיעור השתתפות אצל מרבית המשתתפים במחקר הוא פעילות גופנית בקבוצה, היות שזו מערבת פעילות חברתית ורגשית.
- משתתפים שלא היו פעילים קודם לפעילות, התקשו להתמיד בתוכנית האימונים. לאור מידע זה, ראוי לחנך לחשיבות של ההתמדה וכן להמשיך בתוכנית ההתערבות לזמן רב ככל שניתן, כדי לאפשר יצירת שגרת פעילות מתמידה.
- בקרב משתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית מומלץ לקבוע מועדי פעילות גופנית קבועים במהלך השבוע, בעיקר במסגרות של מוסדות טיפוליים.
- בקרב משתתפים עם הפרעות נפשיות החסמים העיקריים לביצוע פעילות גופנית שנמצאו היו תחושת מסוגלות עצמית נמוכה והיעדר תמיכה חברתית קבועה. לפיכך, כדי לעודד השתתפות בפעילות גופנית יש להיעזר בתמיכה של מומחים בבריאות, להעלות את תפיסת המסוגלות העצמית של המשתתפים ולשלב פעילות בזוגות או בקבוצות. מומלץ לשלב את הפעילות במהלך שגרת היום, ולא במסגרת חוג, בשל עלויות או בשל קשיים להגעה למקום המפגש.
- תוכניות בליווי אישי מובילות ליותר השתתפות בפעילות גופנית, לעומת ליווי קבוצתי.
- חשוב שהמדריך האחראי לפעילות הגופנית יהיה נלהב, סוחף, בעל ידע ותומך. כך יתאפשר למשתתפים סיוע בנקודות משבר וסיכוי לשיפור הביטחון העצמי ותחושת המסוגלות העצמית שלהם.
- למשתתפים ללא מוגבלות שכלית התפתחותית חשוב להסביר את היתרונות של ביצוע פעילות גופנית, אך חשוב לתאם ציפיות בתחילת תוכנית האימונים כדי למנוע תסכול במקרה שלמשתתף יש ציפיות שאינן ריאליות.

ממצאים עיקריים הנוגעים להמשך הפעילות בתום המיזם (כלומר בתום הסיוע של הביטוח לאומי)

מספר המשתתפים שנבדקו כשנה לאחר תום המיזם בסיוע הביטוח הלאומי לעומת מספר המשתתפים במהלך המיזם (נכון ליולי 2019):

- "איל"י" – כ-70 משתתפים ב-18 קבוצות (180 במהלך המיזם*);
- "עמותת אנוש" – כ-100 משתתפים (400 במהלך המיזם*);
- "אקיי"ם" – כ-30 משתתפים (90 במהלך המיזם*);
- "כישורית" – כ-60 משתתפים (60 במהלך המיזם);
- "עמותת לט"ם" – 30 משתתפים (187 במהלך המיזם*);
- "עמותת נאמן" – הפעילות הופסקה (55 משתתפים במהלך המיזם*);
- "המכללה האקדמית ספיר" – נכון להיום (יולי 2019) אין משתתפים (60 במהלך המיזם*);
- "איגוד קשתות" – 3 משתתפים (123 במהלך המיזם*);
- "שיח סוד" – 100 משתתפים (200 במהלך המיזם*).

*במרבית התוכניות מספר המשתתפים היה מספר משתתפים מצטבר, חלק נכנסו ונשארו, חלק יצאו

מסקנות לפעולה לצורך המשכיות התוכניות בתום תקופת המימון של הגוף המממן

התוכניות והארגונים במיזם היו בעלי מאפיינים שונים רבים שהשפיעו על המשכיות התוכנית. לדוגמה, מבחינה ארגונית, לצורך הפעלת התוכנית חלק מהארגונים נשענו על נותני שירות חיצוניים (קניית שירות) בעוד אחרים הפעילו את התוכנית באמצעות עובדי הארגון. התוכניות שהעסיקו נותני שירות חיצוניים נתקלו ביותר קשיים בהמשכיות התוכנית כתוצאה ממחויבות נמוכה של נותן השירות וכתוצאה מצורך בגיוס תקציב נוסף להעסקת נותן השירות. כמו כן, אופן גיוס המשתתפים במיזם היה רציף (הייתה תחלופה ברצף של משתתפים שחלקם פרשו, אך באו אחרים במקומם). בחלק מהתוכניות המשתתפים גויסו מהארגון עצמו, ולעיתים גויסו ממתחם אזור מגוריהם. לעומת זאת, היו תוכניות שנאלצו לגייס את המשתתפים מחוץ לארגון ואף להיעזר בארגונים אחרים כדי לגייס משתתפים. תוכנית אחת ("אנושי") השתמשה במודל עבודה משולב, שכלל גיוס משתתפים הן מתוך הארגון הן מחוץ לארגון. ללא קשר למודל ההפעלה, הארגונים השונים נתקלו בקשיים לשימור המשתתפים, עובדה שהשפיעה על המשכיות התוכנית. יתר על כן, כאשר גויסו משתתפים מחוץ לארגון היה קושי רב יותר לשמור את המשתתפים בתוכנית.

הארגונים היו שונים זה מזה באוכלוסיית היעד (אנשים עם בעיות נפשיות, מוגבלות שכלית התפתחותית ומוגבלות פיזית). לפיכך, בכל אוכלוסייה היו אתגרים ייחודיים. לדוגמה, בחלק מהתוכניות שהפעילו אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית נדרש כוח עזר נוסף כדי ללוות את המשתתפים בפעילות. נוסף על כך, חלק מהארגונים נאלצו להתחרות בשירותים נוספים הזמינים לקהל היעד שלהם באזור.

המשכיות התוכנית עמדה על אחריות משותפת של ראשי התוכנית, מנהיגות הארגון שבחסותו היא פועלת והקרן המממנת. מהמחקר האיכותני עלו גורמים רבים שעשויים להעלות את הסבירות להמשכיות התוכנית. לדוגמה, יכולת לגייס משתתפים חדשים, מניעת נשירה של משתתפים ויכולת לגייס מדריכים. גורם נוסף חשוב ביותר הוא היכולת להבטיח את המשך המימון לאחר תקופת ההתנסות הראשונה בתוכנית. לכן, רצוי עוד לפני ההתחלה של הרצת התוכנית לבדוק אפשרויות מימון נוספות לתוכנית, וייתכן שיש מקום לשקול התניית השתתפות במיזם בקבלת התחייבות להמשך מימון בתום תקופת תקצוב התוכנית בידי הגוף המממן. כמו כן, חשוב להבטיח שגורמים אחרים פרט לגוף מממן המיזם יהיו שותפים למימון התוכנית כבר בתקופה הראשונה. נוסף על כך, היכולת של הארגון ליצור שותפויות עם ארגונים אחרים גם היא חשובה להמשכיות התוכנית. מכאן, נחוץ שהגוף המממן יהיה מעורב בחיזוק יכולתם של ארגונים ליצור שותפויות ולגבש אסטרטגיות לגיוס משאבים, מדריכים ומשתתפים. לכן ייתכן שאין דיי בתמיכה של שלוש שנים כדי להבטיח שתוכנית חדשה תמשיך לתפקד באופן עצמאי, ודרושה מעורבות נמשכת של הגוף המממן, אפילו בהיקף הולך ומצטמצם.

מסקנות מן המחקר המלווה והצעות להמשך

מיזם "פעילות גופנית מותאמת והשתלבות בפעילות גופנית בקהילה" העלה למודעות את חשיבות הפעילות הגופנית לאנשים עם מוגבלות בקרב ארגונים שונים. יתרה מכך, הפעילות במסגרת המיזם הראתה שאפשר לשלב בוגרים עם מוגבלויות שונות (מוגבלות פיזית, מוגבלות שכלית התפתחותית והפרעות נפשיות) במגוון רחב של פעילויות גופניות (לדוגמה, הליכה נורדית, פעילות בחדר כושר, פעילות גופנית בטבע). הראיה: במהלך שלוש שנות הפעילות במיזם, לקחו חלק בפעילות גופנית למעלה מ-1,000 אנשים בוגרים עם מוגבלויות. פעילות זו שיפרה אצלם באופן משמעותי חלק ממדדי הכושר

הגופני, חל שיפור בבריאותם הנפשית וירידה ברמת מוגבלותם בפעילות. במקרה אחד לא חל שיפור, והוא בריאותם הפיזית.

העדויות על אודות השיפור המובהק, במרבית התוכניות, במדדי הכושר הגופני והירידה במידת המוגבלות בפעילות, מלמדות שהתוכניות שבהן נעשה שימוש במיזם התאימו לאוכלוסיות שנבדקו, ולכן אפשר להמליץ עליהן גם בעתיד. זאת ועוד, היות שגם התמדה בפעילות נמצאה קשורה למידת השיפורים שנצפו במהלך התוכניות השונות, הרי בתוכניות עתידיות יהיה חשוב לנקוט צעדים לחיזוק ההתמדה של המשתתפים בפעילות בתוכנית. עוד מומלץ לשלב פעילות העוסקת בתזונה נכונה וכן פעילות גופנית שתתבצע במהלך השגרה היומית (ולא רק בזמנים ייעודיים). כך גם בנוגע לגיל; מאחר שגם הגיל נמצא קשור למידת השינוי מבדיקת "קדם" ל"בטר" (מידת השיפור במשתתפים המבוגרים הייתה גבוהה יותר מזו של הצעירים), הרי בתוכניות עתידיות ראוי יהיה ליצור קבוצות פעילות המותאמות לאנשים בחתכי גילים שונים, למשל: מגוון קבוצות אוכלוסייה שלכל אחת מהן טווח גילים משותף.

מן האמור לעיל ניכרת המורכבות של הפעלת תוכניות של פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות. לכן בתוכניות כאלה בעתיד חשוב יהיה להכשיר את המדריכים, כך שיהיו בעלי רקע מקצועי בתכנים הקשורים לפעילויות שיעסקו בהן, בעיקר בכל הקשור לפעילות גופנית בפרט, וכן בסוגיות של עבודה עם אנשים עם מוגבלויות בכלל. מכאן שיש לקיים ימי עיון והכשרות למדריכים לא רק לפני הפעלת התוכנית, אלא גם במהלך הפעלתה.

בנוגע להמשכיות התוכניות בתום התקצוב של הביטוח הלאומי, רוב התוכניות ממשיכות בפעילות במתכונת מצומצמת. למרות הירידה בהיקפי הפעילות, המיזם העלה את ההיצע של פעילות גופנית מותאמת המוצעת לאנשים עם מוגבלות במדינת ישראל בפריסה גאוגרפית רחבה. זאת ועוד, כדי לשפר את ההמשכיות של תוכניות עתידיות, היות שהחסם העיקרי להמשכיות היה מחסור במימון הפעילות ובהסעות למקום הפעילות, מומלץ לתת מענה לנושא זה בתוכניות עתידיות (לדוגמה, אסטרטגיות לגיוס כספים) כבר בשלב תכנון התוכנית. כמו כן, ייתכן שתהיה אפשרות להקטין את נשירת המשתתפים באמצעות פיתוח תוכניות המשלבות פעילות גופנית במסגרות שכבר קיימות (לדוגמה, שילוב תוכניות של פעילות גופנית במועדונים חברתיים) ומתן תמריצים של גופים, כגון משרד התרבות והספורט ומשרד הרווחה, לארגונים שמפתחים תוכניות העוסקות בפעילות גופנית.

פרק 1. מבוא

1.1 סקירת ספרות

1.1.1 פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות – שיעור פעילות, השפעות והמלצות

ההגדרה המקובלת כיום בארץ לאדם עם מוגבלות לפי "חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות" (התשנ"ח, 1998) היא "אדם עם לקות פיזית, נפשית או שכלית לרבות קוגניטיבית, קבועה או זמנית, אשר בְּשִׁלָּה מוגבל תפקודו באופן מהותי בתחום אחד או יותר מתחומי החיים העיקריים" (ספר החוקים 1658, עמ' 152, פרק ב', סעיף 5). מסקר של המוסד לביטוח לאומי ושל מכון "מאיירס-ג'וינט-ברוקדייל" בנושא בעלי מוגבלות בגיל העבודה בישראל (נאון ושותפים, 2012) נמצא כי 24.7% מהאוכלוסייה בגיל העבודה (כמיליון איש) הם אנשים אשר להם תחום מוגבלות אחד לפחות (מוגבלות ראייה, מוגבלות שמיעה, מוגבלות נפשית, מוגבלות פיזית, ליקויי למידה או קשב וריכוז מאובחנים, מוגבלות קוגניטיבית ומחלה כרונית המגבילה עבודה). שיעור האנשים אשר להם מוגבלות קשה היה חמישית מכלל האנשים עם מוגבלות (5% מהאוכלוסייה בגיל העבודה).

לנוכח השכיחות הגבוהה של אלה החיים עם מוגבלות ורמת בריאות גופנית ונפשית ירודה בחתך אוכלוסייה זו, חשוב מאוד לנקוט צעדים כדי לקדם ולשפר את הבריאות הפיזית והנפשית בקרב אנשים עם מוגבלות. פעילות גופנית מהווה מרכיב חשוב בטיפול באנשים עם מוגבלות הודות להשפעתה החיובית על תחומי חיים שונים, ובכלל זאת בריאות פיזית ונפשית (World Health Organization, 2008). בהתאם לכך, משרד הבריאות (2019) אימץ את ההמלצות של United States Department of Health and Human Services משנת 2008, לפיה מומלץ לעסוק בפעילות גופנית ארובית בעצימות בינונית במשך 150 דקות מצטברות (לפחות) בשבוע או במשך 75 דקות בשבוע בעצימות גבוהה. כמו כן, יש אפשרות לשלב בין פעילות בעצימות בינונית וגבוהה כך שבכל פעם תימשך הפעילות 10 דקות לפחות. נוסף על כך, מומלץ לבצע פעילויות לחיזוק שרירי הגוף לפחות פעמיים בשבוע.

1.1.2 השפעה מיטיבה של פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות

בריאות פיזית ומחלות

פעילות גופנית נמצאה יעילה במניעה ובטיפול במחלות, כגון סוכרת, השמנה, שבץ מוחי, סוגי סרטן מסוימים, שיפור פרופיל שומנים בדם, הפחתת ירידה בצפיפות העצם, לחץ דם גבוה ומחלות לב וכלי דם (Department of Health, 2004; Food, Nutrition Board, 2002; Lear et al., 2017; World Health Organization, 2008). בדרך כלל, ההשפעה הבריאותית המיטיבה של אורח חיים פעיל ופעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות דומה לזו שבקרב אוכלוסיות ללא מוגבלות (Rosenberg et al., 2011) וכן בקרב אנשים אשר להם מגבלות גופניות מסיבות שונות (Krops et al., 1980).

תפקוד גופני

במחקרים שנערכו בקרב אנשים עם מוגבלות נמצא שפעילות גופנית משפרת את הכושר הגופני ומונעת הידרדרות בתפקוד (Boslaugh and Andresen, 2006; Rimmer, 2006; United States Department of Health and Human Services, 2002). מנגד, היעדר פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות נמצא קשור לעלייה ברמת החומרה של המגבלה ולירידה במידת המעורבות בחיי הקהילה (Rimmer, 2006).

בריאות נפשית

ממחקרים שנערכו בקרב אנשים עם מוגבלות, עולה שפעילות גופנית משפרת איכות חיים ומפחיתה דיכאון (Boslaugh & Andresen , 2006; Rimmer, 2006; United States Department of Health and Human Services, 2002). בדומה לכך, פעילות גופנית עשויה להועיל גם לאלה אשר להם מחלות נפש (Faulkner & Sparkes, 1999).

תפקוד קוגניטיבי

פעילות גופנית עשויה לשפר תפקוד קוגניטיבי בקרב אנשים עם מגבלה קוגניטיבית קלה (Baker et al., 2010). לפעילות גופנית השפעה מיטיבה על התפקוד הקוגניטיבי לא רק בקרב על אנשים עם מוגבלות קוגניטיביות, אלא גם בקרב אנשים עם מוגבלות גופניות (Prakash et al. 2010).

למרות העדויות שצוינו לעיל בנוגע להשפעה המיטיבה של פעילות גופנית, בסקר שנערך בידי משרד הבריאות ומשרד התרבות והספורט (2018) בקרב תושבי ישראל בני 21 ומעלה, עולה שרק כ-30% מהמרוויינים עמדו בהמלצות של ארגון הבריאות העולמי לביצוע פעילות גופנית במהלך שעות הפנאי (בשבוע שקדם לסקר). השיעור היה גבוה יותר בקרב גברים בהשוואה לנשים (31.7% ו-28.0%, בהתאמה, $p < 0.05$). הבדלים גדולים נמצאו בין יהודים לערבים בשיעורי העמידה בהמלצות אלה (31.4% ו-20.5%, בהתאמה, $p < 0.05$). בקרב אנשים עם מוגבלות נפוץ יותר אורח חיים יושבני בהשוואה לאוכלוסייה נטולת מגבלות (שמש ונקמולי-לוי, 2009). גורמים רבים עשויים להשפיע על רמת הפעילות הגופנית הנמוכה ואורח החיים היושבני באוכלוסייה זו, כפי שמפורט להלן.

1.1.3. פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות – גורמים המשפיעים על השתתפות

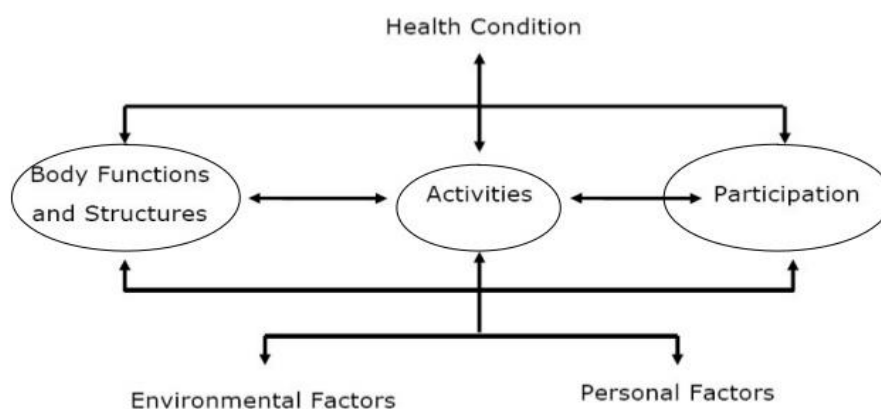
בפעילות גופנית

הודות למודל של ארגון הבריאות הבין-לאומי בפרסומו על תפקוד, מוגבלות ובריאות (the International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF Organization, 2001) עלתה במידה רבה ההתייחסות להשתתפות של אנשים עם מוגבלות בפעילויות קהילתיות שונות, ובכלל זאת בתוכניות של פעילות גופנית, ובעקבות זאת המחקר והפרקטיקה בתחומים אלה הפכו לפרודוקטיביים ביותר. ה-ICF מאפשר לזהות גורמים פוטנציאליים הקשורים בפרט ובסביבה, אשר עשויים להשפיע על מידת ההשתתפות (Rimmer, 2006). סיווג זה הינו מודל אקולוגי-חברתי המתאר את מערכת הגומלין בין המושגים "תפקוד", "מוגבלות" ו"בריאות" (ראה איור מספר 1). ה-ICF מהווה בסיס קונספטואלי להגדרה, למדידה ולניסוח מדיניות בנוגע לבריאות ומוגבלות. במרכז המודל מצויים שלושה תחומים המושפעים ממצב הבריאות של הפרט: (א) מבני הגוף ותפקודיו (body functions and structures) – כל לקות, אובדן או חריגה במבנה או בתפקוד הפיזיולוגי, האנטומי או הפסיכולוגי של הגוף; (ב) פעילות (activity) – יכולת או מגבלות של האדם לבצע פעילויות בחיי היומיום; (ג) השתתפות (participation) – רמת המעורבות של האדם והמחוסמים העומדים לפניו בהשתתפות בחיי הקהילה והחברה.

שלושת התחומים האלו מושפעים גם מגורמים הקשריים (contextual factors) (בתחתית איור מספר 1). גורמים הקשריים כוללים גורמים סביבתיים וגורמים אישיים. הגורמים הסביבתיים כוללים את תכונות העולם הפיזי, התרבותי והחברתי; מוצרים וטכנולוגיה; סביבה טבעית; שינויים שנעשו בסביבה; תמיכה ומערכות יחסים; ושירותים הניתנים ממוסדות השונים, כגון דת, תרבות ומדיניות. ההתייחסות לגורמים הסביבתיים חשובה ביותר לפיתוח תוכניות השתתפות עבור אנשים בוגרים

ומתבגרים עם נכויות (Rimmer, 2006). הגורמים האישיים (personal factors) כוללים מאפיינים, כגון גיל, גזע, מין, השכלה, סגנון חיים, סגנון התמודדות, תחביבים.

איור מס' 1: הסיווג הבינלאומי של תפקוד, מוגבלות ובריאות (World Health Organization, 2001)



לאור המודל שהוצג לעיל, אפשר להסיק שההשתתפות של אנשים עם מוגבלות בפעילות גופנית במסגרת תוכניות קהילתיות מושפעת ממגוון רחב של גורמים אישיים וסביבתיים ומיחסי הגומלין ביניהם. אי לכך, מגבלה בפעילות של האדם עשויה לנבוע מגורמים הקשורים בפרט (חומרת הפגיעה המוטורית, טווח הקשב וכדומה), אך ההגבלה בהשתתפות עשויה לנבוע גם מגורמים שאינם תלויים באדם עצמו ומקורם בסביבה (מקום מגורים, נגישות תחבורתית וכדומה).

מחקרים מלמדים על שיעור גבוה של אנשים עם מוגבלות החיים בקהילה, על שכיחות גבוהה של בעיות בריאותיות ונפשיות בקרב אוכלוסייה זו ועל עדויות מדאיגות המצביעות על שיעור נמוך של אנשים עם מוגבלות הפעילים באופן סדיר בפעילות גופנית. למרות זאת חלקן הגדול של התוכניות לקידום בריאות שקיימות כיום בארץ אינן מכוונות לאנשים עם מוגבלות (גרבר, 2011). מכאן הנחיצות הגבוהה ליצירת תוכניות לפעילות גופנית עבור אוכלוסיית הבוגרים עם מוגבלות החיים במדינת ישראל. כמו כן, חשוב להבין אילו גורמים עשויים לעודד התמדה בפעילות גופנית והטמעה של תוכנית מסוג זה.

לנוכח הממצאים שהוצגו לעיל יצאו קרנות הביטוח הלאומי, הקרן למפעלים מיוחדים והקרן לפיתוח שירותים לנכים בקול קורא להציע תוכניות חדשניות להגברת העיסוק בפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלויות בישראל. לקול הקורא הוגשו 35 הצעות, מהן נבחרו תשע תוכניות שקיבלו סיוע בהפעלה, ושש תוכניות קיבלו סיוע בהצטיידות מקרן נכים. כל אחת מהתוכניות התמקדה בפעילויות המיועדות לסוג אוכלוסייה מסוימת ושונה מהאחרות; לפיכך, גם הפעילויות שהוצעו על ידי כל אחת מהן לקידום הפעילות הגופנית והבריאות של אוכלוסייתה היו שונות זו מזו.

בפרק הבא מוצגים הארגונים והפרויקטים השונים במיזם.

1.2. תיאור התוכניות במיזם

בוץ'יה – איל"ן

איל"ן, איגוד ישראלי כלל ארצי לילדים נפגעים, נחשב לאחד מארגוני הסיוע הגדולים בישראל המרכז את הטיפולים בכל הילדים והבוגרים אשר להם מוגבלויות שריר ועצב. במסגרת המיזם פנה איגוד

איל"ן בבקשה להפעיל תוכנית להקמת קבוצות "בוצ'יה" עבור אנשים עם מוגבלות גופנית. "בוצ'יה" הינו ענף ספורט פאראולימפי ייחודי לאנשים עם מוגבלות גופנית קשה, שפותח על בסיס הכדורת האיטלקית והצרפתית ("פטאנק") כפעילות המותאמת במיוחד לאנשים עם מוגבלויות גופניות שונות. מטרת התוכנית היו לעודד את העיסוק בפעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות גופנית כחלק מפעילות הפנאי והחברה שלהם, למנף אותה ולהתמקד במיוחד בבוצ'יה.

תוכנית "מיינד אנד פיטנס" של "עמותת אנוש" – תוכנית להטמעה של אורח חיים בריא ופעיל בקרב אוכלוסיית נפגעי הנפש

עמותת "אנוש" היא הארגון הגדול ביותר המספק שירותי שיקום בתחום בריאות הנפש בישראל. העמותה מפעילה למעלה מ-60 מרכזי שירות למתמודדים ומרכזי ייעוץ וסיוע לבני המשפחה בכל רחבי הארץ. השירותים ממומנים ברובם על ידי משרד הבריאות באמצעות סל שיקום. התוכנית שהוגשה במסגרת המיזם כללה מועדון ספורט, הפועל בתוך "מרכז דניאל לחתירה" (מרכז ספורט עירוני) בפארק הירקון בתל אביב. נוסף על כך, גם תוכנית 'מיינד אנד פיטנס Go 2', המפעילה חוגי ספורט בתוך מסגרות דיור וחברה (בתל אביב, רמלה, פתח תקווה ועוד). המדריכים בחוגים הם אנשים המתמודדים עם מחלות נפשיות, בעלי תעודות הכשרה מקצועיות, אשר סיימו את הקורס הייחודי במכללה האקדמית בוינגייט 'מדריכי פעילות גופנית לאוכלוסיית בריאות הנפש'.

קידום אורח חיים פעיל לאנשים עם מוגבלות שכלית – באמצעות הליכה נורדית – "אקים"

"אקים" ישראל הינו ארגון ארצי של הורים ושל אנשים עם מוגבלות שכלית בישראל, המייצג את האנשים עם מוגבלות שכלית ואת משפחותיהם, תוך שמירה על זכויות האדם וחירותו. במסגרת המיזם פנה הארגון בתוכנית הליכה נורדית לאנשים עם מוגבלות שכלית. הליכה נורדית היא הליכה באמצעות מקלות הליכה. יש בה יתרונות בריאותיים וספורטיביים רבים, והיא מתאימה לכל סוגי האוכלוסייה.

מטרת התוכנית היו: חשיפת אנשים עם מוגבלות שכלית לפעילות ספורטיבית, הגברת המוטיבציה לפעילות ספורטיבית, קידום אורח חיים בריא ופעיל, ושיפור איכות חייהם ומצבם הבריאותי והנפשי באמצעות פעילות חברתית במרחבים ציבוריים. יעדי התוכנית היו הקמת שש קבוצות הליכה בשנת הפעילות הראשונה והקמת ארבע קבוצות נוספות בשנת הפעילות השנייה.

אורח חיים בריא ב"כישורית"

"כישורית" הינה בית לחיים לבוגרים עם מוגבלויות בתחום הנפשי, ההתפתחותי והרגשי. כישורית ממוקמת על אדמות קיבוץ "כישור" שבגליל המערבי. שתי הקהילות – "כישורית" ו"כישור" – מהוות יחדיו מודל שילובי ייחודי שגרים בו זה לצד זה אנשים עם צרכים מיוחדים ותושבי קיבוץ "כישור". החיבור הזה מאפשר לבוגרים בעלי הצרכים המיוחדים, אשר חוו פעמים רבות במהלך חייהם ניכור, בדידות והרחקה, לחוות שייכות חברתית ושותפות קהילתית. במסגרת המיזם הציעה מחלקת הספורט של כישורית תוכנית להטמעת אורח חיים בריא בקרב החברים ביישוב. התוכנית שהוצעו במסגרת המיזם כללו ביצוע פעילות גופנית מונחית בחדר כושר, בבריכה ובחוג ריצה למרחקים ארוכים בשילוב של אנשי "כישורית" ו"כישור".

פרויקט כושר ירוק – "עמותת לֶטָם"

"לֶטָם" הוא הארגון המוביל בארץ בהדרכת טיולים ופעילויות טבע לאוכלוסיות עם צרכים מיוחדים. באמצעות הדרכה ייחודית, הפעלה בקבוצות קטנות וצוותי מקצועי ומיומן, פותחת "לֶטָם" דלת אל הטבע לכלל האוכלוסייה בישראל. העמותה הפועלת משנת 1993 עוסקת בהדרכת אוכלוסיות מיוחדות בדרך נגישה ומותאמת בחיק הטבע.

במסגרת הפעילות תוכננה תוכנית אימונים שנתית הבנויה כסרגל מאמצים, המותאם לקבוצה, במטרה לקדם את המשתתפים בתחומי הכושר. הפעילות מלווה ביציאה אל הטבע ובשילוב תוכני טבע בפעילות, מתוך הבנה שהשילוב ביניהם תורם להצלחת התהליך. התוכנית כוללת מפגשים שבועיים בני שעה וחצי-שעתיים, המשלבים יציאה מהמסגרת לסביבה הקרובה. כמו כן, משולבים בה סיורים ארוכים יותר בדרגת קושי עולה כל חודש חודשיים. אוכלוסיית היעד בתוכנית הייתה מבוגרים (גיל 21-65) עם מוגבלות גופנית, נפשית, שכלית התפתחותית, חושית ותקשורתית, אשר לרוב אינם זוכים להשתתף בפעילויות פנאי אנרגטית-תנועתית.

פיתוח והפעלת מערך של פעילויות ספורט זמינות, מותאמות ונגישות לנפגעי אירוע מוחי – "עמותת נאמן"

"עמותת נאמן" הוקמה כארגון ארצי לעזרה עצמית של נפגעי אירוע מוחי למען נפגעים אשר לא מצאו בקהילה תמיכה בתהליך התמודדות עם ההשלכות הקשות של המחלה על חייהם.

במסגרת המיזם פנתה עמותת נאמן בבקשה למימון תוכנית לשילוב פעילות גופנית ייחודית לנפגעי אירוע מוחי. מנתונים של מערכת הבריאות עולה כי כ-25% מהאנשים שעוברים אירוע מוחי הינם מתחת לגיל 65, ובעיקר בגילאי 50 ומעלה ולכן החליט הביטוח הלאומי להכליל את העמותה הזו במיזם. מטרת התוכנית הייתה לתת הזדמנויות ואפשרויות לנפגעי אירוע מוחי להשתתף בפעילויות ספורט מגוונות, המבוססות על פעילות רגשית המותאמת למוגבלות הפיזית, וזאת באמצעות פעילות "ריו-אבירטו".

אוכלוסיית היעד: נפגעי אירוע מוחי מתחת לגיל 65 שחזרו לקהילה לאחר תקופת האשפוז, בשיתוף בני זוג או מטפלים עיקריים, כגון עובדים זרים המטפלים בחולים.

מישהו לרוץ איתו – "המכללה האקדמית ספיר"

"המכללה האקדמית ספיר" שוכנת בנגב הצפוני, במרחק של כחצי שעה מבאר שבע. ביסוד המכללה עומדת השאיפה ליצור סביבת לימודים מאתגרת שתהא מפתח לטיפוח מצוינות. ייחודיות התוכניות של "ספיר" מתבטאת ביישומיות ובחיבור לשוק התעסוקה. עם זאת, במקביל ללימודים מקיימת "ספיר" פעילות ענפה בתחום המעורבות החברתית ביישובים ובערים שבסביבתה. לאור זאת, יזמה המכללה תוכנית שמטרתה הייתה ליצור קבוצה של "נאמני ספורט", בריאות ונגישות" שיקדמו את נושא הספורט בשעות הפנאי ויביאו להעלאת המודעות לנושא בקרב הסטודנטים הלומדים בה. זאת באמצעות תהליך של קשר חברתי "בגובה העיניים" בין סטודנטים עם מוגבלות וסטודנטים ללא מוגבלות שיעסקו יחדיו בספורט ויפתחו מודעות לאורח חיים בריא וכן באמצעות הפקת מירוף ויום בריאות וספורט לכלל הסטודנטים הלומדים בקמפוס.

נגישות לקשתות – "איגוד הקשתות הישראלי"

"איגוד הקשתות בישראל" הוא ארגון ארצי, שמאגד תחתיו את כל מועדוני הספורט והקשתים העוסקים בספורט הירי בקשת וחץ בישראל, מתוך אמונה שהעיסוק בספורט הקשתות תורם לערכים אישיים גבוהים בתחומי התרבות הספורטיבית, ההגיונות, החינוך להישגיות, שיפור השליטה הפנימית ויכולת ההתמקדות במטרה (מתוך אתר האיגוד : <http://archery-il.co.il>).

במסגרת המיזם הציע "איגוד הקשתות" תוכנית שבה ישולבו אנשים עם מוגבלויות גופניות בפעילות של ירי בקשת וחץ עם מי שהם ללא מוגבלות. מטרת התוכנית הייתה שילובם הספורטיבי והחברתי של נכים במסגרת מועדוני הקשתות בקהילה, מתוך הנחה שמילוי שעות פנאי בתוכן ספורטיבי מביא לתהליך דינמי הגורם לרמה תפקודית מרבית, ליצירתיות, לגילוי, לשינוי ולמימוש הפוטנציאל האפשרי בתחום הפיזי-נפשי-חברתי. "קשתות" בפרט הוא סוג ספורט המאפשר לאנשים עם מוגבלות בדרגות חומרה שונות להשתלב בו ולהגיע להישגים דומים לאלה של אנשים ללא מוגבלות כלל.

פרויקט שביל ישראל – צועדים לבריאות בשביל שלך "שיח סוד"

"שיח סוד" נוסד בשנת 1971 במטרה לתת מענה מקצועי לאוכלוסייה מיוחדת מן הציבור הדתי חרדי; לשפר את איכות החיים של אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית בישראל מינקות עד בגרות ולשלבם בקהילה ה"רגילה". זאת באמצעות העצמתם ועידודם להגיע לפוטנציאל המלא שלהם, מחד גיסא, והעלאת המודעות הציבורית ומתן כבוד לאנשים עם מוגבלות שכלית, מאידך גיסא. העמותה פועלת בירושלים ומפעילה 40 דירות, 700 אנשי צוות, ו-1,000 חניכים.

במסגרת המיזם העלתה העמותה רעיון לתוכנית שבה תפתח מודל חדשני למינוף ולעידוד העיסוק של הדיירים במערך הדיור בפעילות גופנית. לצורך כך הועלו רעיונות לפעילויות גופניות מאתגרות שיאוגדו בנושא מרכזי שירתק וימשוך את הדיירים לעסוק בו מתוך רצון ומרץ מתחדש, ובכך יתמידו בפעילות לתועלת בריאותם הנפשית והגופנית ולחינוך לאורח חיים בריא ונכון. הפרויקט נועד לדיירי מערך הדיור ב"שיח סוד", אשר בו כ-200 דיירים (בנים ובנות) השוהים ב-25 דירות. הדיירים הם בני 17 ומעלה, ובכללם גם מזדקנים, מלקויות שונות – סיעודיים, טיפוליים, עצמאיים ושיקומיים. מטרת העל של הפרויקט הייתה להעלות את המודעות לעיסוק בפעילות גופנית בקרב הציבור החרדי בכלל ובקרב בעלי המוגבלויות בפרט, ובכללם משפחותיהם והצוות המלווה.

במקביל, לצורך הערכת תוכניות ההתערבות, התקיים מחקר מלווה למיזם, שבאמצעותו הוערכה כל תוכנית בנפרד וכן כלל התוכניות במדדים שאפשר היה לאחדם. את המחקר המלווה ערכו ד"ר אילת דונסקי מן "המכללה האקדמית בוינגייט" וד"ר שרון ברק מ"המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא, תל השומר" ומן "המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי". שיטת המחקר וממצאיו מוצגים להלן.

פרק 2. שיטת המחקר

2.1. אוכלוסיית המחקר ושיטת הדגימה

המחקר בדק תשע תוכניות, שקיבלו מימון, מהקרן למפעלים מיוחדים של הביטוח הלאומי. מטרתו הייתה לעקוב אחר תוכנית התערבות של פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות, וזאת באמצעות מבדקי "קדם" ו"בתר". בכל התוכניות המשתתפים היו בוגרים (בני 18–65) עם מוגבלות על רקע פיזי, קוגניטיבי, תקשורתי או נפשי.

מספר המשתתפים בכל תוכנית בבדיקת ה"קדם" וה"בתר" היה שונה. לפיכך כדי לוודא שגודל המדגם יספיק לזיהוי שינויים קטנים במצבם של משתתפי המחקר, בוצעו ארבעה ניתוחי power analysis נפרדים לפי חתכי האטיולוגיה, דהיינו: הסיבות והגורמים השונים למוגבלות (מוגבלות על רקע פיזי, מוגבלות שכלית התפתחותית, הפרעות נפש ואוטיזם) באמצעות תוכנת G*Power (3.1.2), המבוססים על מציאת הבדלים ממבחן "קדם" ל"בתר" (מבחן t מזווג) עם אלפא של 0.05, power של 0.80 במבחן מסוג 2 זנבות (two-tailed- test).

חישוב גודל המדגם לנבדקים על רקע מוגבלות שכלית התפתחותית, נפשית ואוטיזם התבסס על נתוני מחקר מלווה קודם של תוכנית – "משחק החיים" שפותחה בסיוע קרנות הביטוח הלאומי. זאת משום שבדומה למחקר הנוכחי, גם "במשחק החיים" השתתפו אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, נפשית ותקשורתית שלקחו חלק בפעילות גופנית. כמו כן, בדומה למחקר המלווה הנוכחי, מדדי התוצאה ב"משחק החיים" אף הם התמקדו במדדים פיזיקליים ופסיכולוגיים כאחד. ניתוח מסוג power analysis שבוצע על גודלי האפקט שנמצאו ב"משחק החיים" הראה שעל מנת שלמחקר הנוכחי יהיה power, גודל המדגם של קבוצת משתתפים עם מוגבלות על רקע שכלי התפתחותי צריך לעמוד על 110 משתתפים, קבוצת הרקע הנפשי על 79 משתתפים וקבוצת האוטיזם על 44 משתתפים.

חישוב גודל המדגם למשתתפים עם מוגבלות פיזית התבסס על מחקר קודם, שבו לקחו חלק אנשים עם מוגבלות פיזית, שהשתתפו בפעילות "בוציה". גודל ההשפעה הממוצע שנמצא במחקר זה היה 0.43. לפי גודל אפקט זה, כדי לקבל power בסדר גודל של 0.80, הוחלט שגודל המדגם במחקר הנוכחי צריך לכלול 46 נבדקים.

לאור השיקולים שהוצגו לעיל ולפי אפיוני המשתתפים בכל אחת מהתוכניות שלקחו חלק במיזם, התקבלה ההחלטה על מספר משתתפים מינימלי שיש לדגום בכל תוכנית. בלוח מס' 2 שלהלן אפשר לראות את מספר המשתתפים בכל תוכנית לפי התכנון בתחילת המחקר ולפי המדידות – הראשונה והשנייה – שהתקיימו בפועל. אף על פי שמבדק שלישי בוצע ברוב התוכניות (שש מתוך תשע התוכניות), ברובן גודל המדגם היה קטן (פחות מ-20 משתתפים), ולכן הניתוחים הסטטיסטיים התמקדו לרוב בהערכה הראשונה והשנייה (בדיקת "קדם" ובדיקה לאחר חצי שנה של פעילות, בדיקת "בתר"). מן המוצג בלוח מס' 2 למדים כי במבדק הראשון – בשלוש תוכניות – נאספו נתונים על מספר משתתפים גבוה מהמתוכנן, בחמש תוכניות – מספר נמוך מהמתוכנן ובתוכנית אחת – נאספו נתונים על מספר המשתתפים שתוכנן מראש. כמו כן, אפשר לראות, כי במבדק השני נאספו נתונים ממספר משתתפים נמוך יותר מהמבדק הראשון, בכל התוכניות.

לוח מס' 2: גודלי מדגם של כל תוכנית, בשלב התכנון ובשתי מדידות שבוצעו בפועל

סוג המוגבלות	שם התוכנית	גודל מדגם מתוכנן	גודל מדגם במבדק 1	גודל מדגם במבדק 2
מוגבלות פיזית	אילן	46	84	37
	מכללת ספיר	30	28	20
	קשתות	30	16	13
	עמותת נאמן	30	25	20
מוגבלות נפשית	אנוש	66	40	29
מוגבלות שכלית התפתחותית ו/או תקשורתית	אקי"ם	31	59	39
	כישורית	35	35	32
	לוטם	56	140	103
	שיח סוד	73	36	29
סה"כ		397	463	322

2.2. כלי הערכה

במחקר זה נעשה שימוש בכלי מחקר כמותיים ואיכותניים כאחד. כדי לקבל תמונה מקיפה בנוגע להשפעת התוכניות השונות (בהתאם למטרה הראשונה של המחקר), נבחרו כלי הערכה מגוונים, שכללו תחומי הערכה שונים, ובמידת האפשר, שימוש בכלי הערכה המתאימים למגוון אוכלוסיות. ברם כיוון שהייתה שונות גבוהה בין התוכניות הן בסוג הפעילות הן במאפייני המשתתפים (אטיולוגיה, יכולת קוגניטיבית ותפקודית), בכל תוכנית נעשה שימוש בכלי מחקר מסוים המתאים לאופי המוגבלות או המוגבלויות שנכללות בה. להלן תיאור של כלי המחקר הכמותיים והאיכותניים שנעשה בהם שימוש במחקר הנוכחי.

כלי הערכה כמותיים

מצב בריאותי פיזי

- מסת אינדקס גוף (body mass index) – מדד זה נותן הערכה כמותית לתקינות משקלו של הנבדק (משקל תקין, עודף משקל או תת-משקל) יחסית לגובהו תוך שימוש בנתוני הגובה (במטרים) והמשקל (בקילוגרמים). מדד זה הוא בעל חשיבות רבה, כיוון שהוא נמצא קשור למגוון רחב של מחלות, כגון סוכרת וסרטן (Centers for Disease Control and Prevention, 2011).
- יחס מותניים ירכיים (waist to hip ratio) – מדד זה משקף את היחס שבין היקף המותניים להיקף הירכיים. יחס זה משקף את כמות השומן שמפוזרת סביב הגן. יחס מותניים-ירכיים נמוך מ-0.7 אצל אישה ו-0.9 אצל גבר נמצאו קשורים לבריאות טובה (לדוגמה, רמה נמוכה של רגישות למחלות, כגון סוכרת, ליקויים במחזור הדם, מחלות לב וסרטן).

רמת הכושר הגופני

- קפיצה למרחק מהמקום (standing long jump) – מבדק זה נועד לבחון את הכוח המתפרץ של פלג הגוף התחתון, והוא נמצא בשימוש נרחב בקרב אוכלוסיות צעירות ובוגרות ובקרב אנשים

פעילים ולא פעילים כאחד (Mackenzie, 2005). המבדק מכיל נורמות, והוא התאים לכלל המשתתפים, פרט למשתתפים המתניידים בכיסא גלגלים.

- **מבדק קימה מכיסא (chair stand test)** – מטרתו לבחון את סיבולת הכוח של שרירי פלג הגוף התחתון על פי מספר הפעמים שבהן הנבדק מסוגל לקום במשך דקה משיבה לעמידה. יתרונותיו של המבדק הם בכך שאינו דורש ציוד מיוחד ומרחב גדול, והוא פשוט להסבר ולהבנה (Winnick & Short, 1999). קיימות נורמות למבדק זה, והוא התאים לכלל אוכלוסיית המחקר, פרט לנבדקים המתניידים בכיסא גלגלים.
- **כפיפות בטן (sit ups test)** – מבדק זה נועד לבדוק את סיבולת הכוח של שרירי הבטן על פי המספר המרבי של כפיפות הבטן שאותן מסוגל הנבדק לבצע במשך 30 שניות (Mackenzie, 2005). מבדק זה הינו בעל ערכי נורמות באוכלוסייה הבוגרת. הוא התאים לכלל משתתפי המחקר, פרט לנבדקים עם מוגבלות פיזית חמורה אשר זקוקים לתמיכה חיצונית לצורך ישיבה.
- **מבדק שב והשג (sit and reach test)** – מבדק זה נועד להעריך את גמישות הגב התחתון והיציבות בישיבה. במהלך המבדק הנבדק מתבקש לבצע כפיפת גו בזמן ישיבה שלמה. מרחק הכפיפה (בסנטימטרים) מהווה את מדד התוצאה. המבדק הינו בעל ערכי נורמה לגברים ולנשים ונמצא בשימוש נרחב לשני המגדרים. מבדק זה התאים לכלל משתתפי המחקר, פרט למשתתפים עם מוגבלות פיזית חמורה שאינם מסוגלים לשבת ללא תמיכה.

רמת מוגבלות בפעילות (activity limitations)

- **מבדק קום ולך (timed up and go)** – מבדק זה בודק יכולת ניידות וסיכון לנפילות (שיווי משקל). הוא נמצא תקף ומהימן ומתאים לשימוש לצורך ביצוע מעקב לאורך זמן. כמו כן, הוא סיפק מידע קליני חשוב, כיוון שקיימים בו ערכי cut off scores לניבוי סכנת נפילות (Podisadlo & Richardson, 1991). המבדק התאים לכלל המשתתפים, פרט למשתתפים המתניידים בכיסא גלגלים.
- **מבדק מרחק הליכה בשתי דקות** – המבדק בוחן את הכושר האירובי ואת יכולת הניידות התפקודית על פי מרחק ההליכה הרב ביותר שאפשר לצבור במשך שתי דקות של הליכה. מבדק זה משמש לבדיקת ילדים ובוגרים עם מוגבלות גופנית חמורה המתקשים לבצע את מבדק ההליכה בשש דקות (Bohannon, King & Gershon, 2014).

בריאות נפשית

- **בריאות נפשית כללית** – נבדקה באמצעות שאלון 12-General Health Questionnaire (GHQ-12) (Goldberg & William, 1972). מדד זה משמש לצורך דירוג מצוקה פסיכולוגית בשבועות האחרונים שלפני הבדיקה. מדד זה מתמקד בתפקוד יום-יומי ולא בתכונות האופי של האדם, ובהתאם לכך, הוא מתמקד בדפוסי הסתגלות למצוקה. כל פריט בשאלון מצויינן על גבי סולם בן ארבע רמות, ונע מ-"טוב יותר מבדרך כלל" ל-"הרבה פחות טוב מבדרך כלל". כלי זה הינו מהימן ותקף (Goldberg et al., 1997) ונעשה בו שימוש גם באוכלוסייה הישראלית (Shemesh et al., 2006). כלי ההערכה הזה אינו מתאים לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית ועם בעיות תקשורת.
- **איכות חיים** – בקרב אנשים ללא מוגבלות שכלית התפתחותית, איכות חיים נבדקה באמצעות שאלון Short Form-36 (36-SF), הנמצא בשימוש נרחב במסגרות קליניות ומחקריות. הוא

מחולק לתחומים שונים בחיים, ובהם איכות חיים פיזית ואיכות חיים מנטלית. בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית ועם בעיות תקשורת, איכות החיים נבדקה באמצעות כרטיס מעקב תחושות והשאלון של שאלוק (Schalock and Keith, 1993).

- מצב חרדה – מידת החרדה נבדקה באמצעות שאלון State-Trait Anxiety Inventory (STAI). מדד זה מבוסס על דיווח עצמי של הנבדק על אודות סימפטומים של חרדה שאותם הוא חווה בהווה ועל אודות נטייה כללית לחרדה. טווח הציונים נע בין 20–80. ככל שהציון גבוה יותר, כך גם רמת החרדה (Addolorato et al., 1999; Knight et al., 1983).

שיפור הישגים בביצוע מיומנות

מבדקי שיפור בהישגים ספורטיביים היו ייחודיים ומותאמים לכל סוג פעילות בהתאם לצרכיו:

- "בוצייה" – בוצע שימוש במבדק המעריך את רמת הדיוק בזריקת כדור למרחק של 3, 6 ו-9 מטרים.
- "קשתות" – נעשה שימוש בהערכות של דיוק קליעה ממרחק של 3 מטרים.
- קבוצת "ההליכה הנורדית" – בוצע ניתוח של שינוי באיכות ההליכה לפי Tinetti Balance Assessment tool - במרכיב ההליכה (Gait).

מוטיבציה לפעילות גופנית

מוטיבציה לפעילות גופנית נבדקה בשלוש תוכניות: "לֶטְס", "מכללת ספיר" ו"עמותת אנוש". ב"לוטס" הערכת המוטיבציה נבדקה באמצעות שאלון Sport Motivation Scale. שאלון זה מותאם לאוכלוסייה עם מוגבלות שכלית התפתחותית, והוא מבוסס על השאלון של פלטייר (Pelletier et al., 1995). מטרת השאלון העיקרית היא לבחון מוטיבציה להשתתפות. השאלון כולל 16 פריטים המחולקים לארבעה גורמים למוטיבציה: מוטיבציה פנימית; ויסות מזוהה – מוטיבציה לידע מוגדר; ויסות חיצוני – מוטיבציה חיצונית בסיוע מתווך; חוסר מוטיבציה. הפריטים מדורגים בסולם אחיד של שלוש דרגות שנע בין "לא נכון – 1" ובין "נכון – 3". שאלון המוטיבציה היה יוזמה של "לֶטְס", ולכן לא בוצע במסגרות אחרות. ב"מכללת ספיר" וב"אנוש" הערכת המוטיבציה בוצעה באמצעות שאלון Exercise Benefits/Barriers Scale (Sechrist et al., 1987), הכולל 43 שאלות העוסקות בגורמים מעודדים/חסמים לביצוע פעילות גופנית בתוספת תגובות הנעות מ-1 ("מאוד לא מסכים") ל-4 ("מסכים מאוד"). אפשר לציין שאלון זה ולהשתמש בו כסקאלה אחת או כשתי סקאלות נפרדות. שאלון המוטיבציה הנ"ל מתאים רק לאנשים ללא מוגבלות שכלית התפתחותית, ולכן לא בוצע בארבע המסגרות שבהן למשתתפים יש מוגבלות זו ("אקיי"ס", "כישורית", "לֶטְס" ו"שיח סוד"). גם ב"אילך", "קשתות" ו"נאמן" לא ניתן שאלון זה מאחר שההיענות מצד המשתתפים למילוי השאלון הארוך הייתה נמוכה.

נתוני השתתפות והתמדה

כדי לכמת את היקף ההשתתפות וההתמדה של הפעילים בתוכניות השונות נאספו במהלך כל תקופת המחקר נתוני ההשתתפות של הנבדקים. לשם איסוף נתונים אלו התבקשו המדריכים בתוכניות השונות למלא רשימה שמית שבועית של המשתתפים בתוכנית שלהם. טופסי ההשתתפות הועברו לרכז המחקר ותועדו בקובץ נתונים ייעודי בידי החוקרות הראשיות.

2.3. הליך המחקר

איסוף הנתונים נחלק לשלושה שלבים :

- א. מבדק "קדם" – קיום סבב מבדקים ראשון בכל התוכניות שהשתתפו במחקר, תוך התאמת המבדקים לאוכלוסייה בכל תוכנית.
- ב. מבדק "בתר" – סבב מבדקים שני בכל התוכניות; בוצע כעבור חצי שנה מתום סבב המבדקים הראשון.
- ג. מבדק "מעקב" – סבב מבדקים שלישי; בוצע בשש תוכניות מהתשע, כעבור חצי שנה מתום סבב המבדקים השני.

בשלב ג' רוב התוכניות סיימו את הפעילות במסגרת מימון הסיוע מהקרנות ולכן במקומות שבהם כן התקיימו מדידות, מספר המשתתפים היה נמוך מהנדרש לניתוח סטטיסטי. לכן בתיאור הממצאים המופיע בהמשך, מוצגים נתונים של הערכות בשלושה מועדי מדידה שונים רק של שתי תוכניות, שבהם מספר המשתתפים היה גבוה דיו לצורך הניתוח הסטטיסטי.

2.4. ניתוח נתונים סטטיסטי

בשלב המדידות הראשון בוצעו המדידות שהוצגו לעיל, בכל תוכנית בנפרד, תוך השוואת הממצאים יחסית לאוכלוסייה ללא מוגבלות באותה קבוצת גיל. בנוסף לכך, בתוכניות שבהם היו משתתפים עם סוגי מוגבלות דומים, נערך ניתוח משותף לפי סוג המוגבלות.

בשלב המדידות השני בוצעו מדידות חוזרות בכל תוכנית, ונערכו ניתוחים סטטיסטיים לבדיקת הבדלים בכל מדידה בין המבדק הראשון לבין המבדק השני.

שיטת הניתוח הכמותי

ניתוח נתונים כמותי שימש לצורך בדיקת שאלות המחקר האופרטיביות העוסקות בהשפעת התוכניות השונות על כושר גופני ורמת מוגבלות בפעילות, קידום מצב בריאות (פיזית ונפשית), עידוד עיסוק בפעילות גופנית ושיפור הישגים בענף הספורט. כדי לבדוק אם חלו שינויים במדדים השונים כתוצאה מהפעילות הגופנית שבוצעה בתוכניות השונות, נעשה שימוש בניתוח מסוג paired t-test לתוכניות שבהן בוצעו שתי הערכות ו-repeated measures analysis of variance לתוכניות שבהן בוצעו שלוש הערכות.

נוסף על כך, בכל תחומי ההערכה השונים חושבו ציוני שינוי (ממבדק "קדם" למבדק "בתר"). על מנת להעריך גורמים הקשורים במידת ההשפעה של תוכנית ההתערבות על משתתפי המחקר חושבו מתאמים ("מתאם פירסון") בין ציוני השינוי ובין משתני רקע רלוונטיים (לדוגמה, גיל ורמה התחלתית במבדקים השונים). בדומה, מודלים של רגרסיה רב-משתנית (Multiple regression analysis) שימשו לצורך בדיקת גורמים המנבאים שיפור במדדי המחקר השונים. כמו כן, על מנת להבין את הקשר שבין השינויים במוגבלות ובמגבלות בפעילות ובין מדדים בריאותיים (בריאות פיזית ונפשית כאחד), בוצעו מתאמים בין מידת השיפור בממדי מוגבלות ופעילות ובין מידת השינוי במדדי הבריאות.

יצירת ציון משוקלל (Composite score)

כפי שצוין לעיל, במסגרת המחקר נעשה שימוש בכלי הערכה רבים. בדוחות קודמים הוצגו התוצאות באופן פרטני לכל אחד מהמדדים (ראה נספחים א', ב'). בדוח המסכם, לצורך קבלת הבנה כללית בנוגע להשפעת כלל המיזם בתשע התוכניות השונות, בוצע שימוש בציון משוקלל.

ציון זה חושב לפי השלבים הבאים:

- א. המרת הציונים במדידות השונות לציוני Z.
- ב. חישוב ציון Z ממוצע למדדים השונים שנכללו בכל תחום.

בסך הכול חושבו ארבעה ציונים משוקללים לשם יצירת ציונים בחמישה תחומים שונים: בריאות פיזית; רמת כושר גופני ומוגבלות בפעילות; בריאות נפשית ואיכות חיים; ורמת מיומנות ומוטיבציה לפעילות גופנית. בכל התחומים ציון גבוה משמעותו רמת תפקוד טובה יותר. להלן פירוט נוסף על המדדים שהוכללו בציונים המשוקללים השונים:

בריאות פיזית – תחום זה כולל שני מדדים: מסת אינדקס גוף והיקף מותן ירך. ציון גבוה בתחום זה משמעותו רמת סיכון נמוכה יותר למחלות כרוניות.

כושר גופני ומוגבלות בפעילות – תחום זה כולל את כל מבדקי הכושר הגופני ויכולת הניידות: קפיצה למרחק מהמקום, קימה מכיסא, כפיפות בטן, שב והשג, מרחק הליכה בשש דקות, ומבדק קום ולך. בתוכניות שבהן למשתתפים הייתה רמת מוגבלות פיזית גבוהה (לדוגמה, איל"ן), בוצע רק מבדק כוח יד. ציון גבוה בתחום זה משמעותו רמת תפקוד פיזית גבוהה יותר.

בריאות נפשית – תחום זה כלל את כל המבדקים על אודות מצבם הנפשי של המשתתפים. בקרב המשתתפים ללא מוגבלות שכלית התפתחותית מבדקים אלו כללו את המבדקים האלה: GHQ, SF-physical, SF-mental, STAI state, STAI trait.

בקרב המשתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית המבדקים כללו את כרטיס מעקב התחושות ושאלון איכות חיים של "שאלוק". ציון גבוה בשני כלי הערכה אלו משמעותו מצב נפשי פחות טוב.

מיומנות – רמת מיומנות חושבה במבדקים של שלוש תוכניות בלבד: "אקי"ס" (ניתוח הליכה), "קשתות" (קליעה למטרה) ו"איל"ן" (דיוק בקליעה למטרה במרחק שלושה מטרים, דיוק בקליעה למטרה במרחק שישה מטרים ומרחק זריקה מרבי). ציון גבוה בתחום זה משמעותו רמת מיומנות גבוהה יותר.

מוטיבציה לפעילות גופנית – תחום זה נבדק בשלוש תוכניות: "לִקְס", "אנוש" ו"ספיר". בתחום זה בוצע שימוש בסולמות המדידה השונים של כלי הערכה מבלי ליצור ציון משוקלל. ציון גבוה בתחום זה משמעותו רמת מוטיבציה גבוהה יותר לפעילות גופנית.

שיטת הניתוח האיכותני

נוסף על השלבים שהוצגו לעיל, נעשה שימוש בכלי הערכה איכותניים כדי לזהות נקודות חוזק וחולשה בהקמה ובהפעלה של התוכנית, להציע רעיונות לשיפור ולהעריך את השגת מטרות התוכנית ותפוקותיה בשיפור השירותים לאוכלוסייה. כמו כן, כלי הערכה אלו סייעו בהבנת גורמים העשויים להוות חסמים או מעודדים לפעילות גופנית בקרב אוכלוסיות המחקר השונות. כלי המחקר האיכותניים כללו ראיונות עומק וקבוצות מיקוד עם דמויות מפתח, שלקחו חלק במרכזי הפעילות

השונים, וכן עם המשתתפים הפעילים עצמם (ראה לוח מס' 3 להלן). הראיונות התקיימו בשלוש נקודות זמן במהלך המחקר: מפגש "קדם" – בתחילת שלב איסוף הנתונים במחקר, מפגש "בתר" – חצי שנה לאחר פעילות במרכזים, מפגש "מעקב" – בסיום הפעילות במרכזים השונים.

לוח מס' 3: מספר המשתתפים בניתוח האיכותני

תוכנית	משתתפים			רכזים			עם מדריכים		
	קדם	אמצע	בתר	קדם	אמצע	בתר	קדם	אמצע	בתר
אילן	3	2	1	3	3	1	2	2	1
אנוש	4	2	1	2	1	1	3	1	1
אקים	4	2	2	2	1	1	2	3	1
כישורית	3	3	0	1	1	1	2	2	2
לטם	4	2	1	1	1	1	1	1	1
נאמן	2	2	1	1	2	2	1	1	0
ספיר	3	2	1	4	2	1	1	1	1
קשתות	1	2	4	3	2	3	1	2	3
שיח סוד	7	3	2	1	1	1	2	3	1
סה"כ	31	20	13	18	14	12	17	15	11

פרק 3. ממצאים

פרק זה מחולק לשלושה חלקים עיקריים: ממצאים כמותיים, ממצאי ניתוח איכותניים וסיכום ממצאי השגת מטרות והמשכיות לכל תכנית בנפרד.

3.1. ממצאים כמותיים

פרק זה מחולק לחמישה חלקים מרכזיים. החלק הראשון (3.1.1) מתאר את אוכלוסיית המחקר (תיאור המשתתפים והמדרכים בתוכניות השונות), החלק השני (3.1.2) מתאר את מצבם של המשתתפים בבדיקת הקדם, תוך שימוש ברמת כלי הערכה פרטניים (כלומר, לא ציון משוקלל). החלק השלישי (3.1.3) מתאר הערכה ייחודית של שלוש מדידות חוזרות בשתי תכניות: "לטם" ו"כישורית". החלק הרביעי (3.1.4) מתאר את השינוי, שנצפה בתוכניות השונות ברמת הציון המשוקלל. החלק החמישי (3.1.5), מתאר את מידת ההתמדה של המשתתפים בתוכניות השונות.

3.1.1. תיאור אוכלוסיית המחקר

מאפייני המשתתפים בתוכניות השונות

מאפייני המשתתפים בתוכניות השונות מבוססים על בדיקות ה"קדם". שבו נדגמו 463 משתתפים. עם זאת, מכיוון שחלק מהמשתתפים לא השלימו את השאלונים באופן מלא, בחלק מהמדדים ישנם נתונים חסרים וגודל המדגם הינו קטן מ-463. בלוח 4 שלהלן עולה, כי רוב המשתתפים במחקר הם ילידי הארץ, יהודים (מהמגזר החרדי), גברים, רווקים, בעלי השכלה תיכונית. כמו כן, רוב המשתתפים מתגוררים באזור ירושלים ובמרכז.

לוח מס' 4: נתונים דמוגרפיים של משתתפי המחקר (מבוסס על בדיקת "קדם")

משתנה	ממוצע (סטיית תקן) או מספר משתתפים (אחוז)	טווח	Chi-squared test (p value)
גיל, שנים (n=463)	35.59 (13.49)	18-70	-----
מין (n=463)	נשים, n	161 (34.77)	43.34 (< 0.01)*
	גברים, n	302 (65.23)	
מצב משפחתי (n=158)	רווק, n	114 (72.2)	198.50 (< 0.01)*
	נשוי, n	31 (19.6)	
	גרוע, n	11 (7.0)	
	אלמן, n	2 (11.3)	
מספר ילדים (n=463)	0.46 (1.18)	0-5	-----
רמת השכלה (n=183)	יסודי, n	24 (13.11)	353.24 (< 0.01)*
	תיכון, n	112 (61.2)	
	תואר ראשון, n	24 (13.11)	
	תואר שני, n	2 (1.1)	
	תואר שלישי, n	2 (1.1)	
	אחר, n	19 (10.4)	
מקום מגורים (n=399)	ירושלים, n	158 (39.6)	217.25 (< 0.01)*
	צפון, n	99 (24.8)	
	מרכז, n	118 (29.6)	
	דרום, n	22 (5.5)	
	אחר, n	2 (0.5)	
דת (n=271)	יהודי, n	261 (48.8)	986.39 (< 0.01)*
	מוסלמי, n	3 (0.6)	
	נוצרי, n	4 (0.7)	

משתנה	ממוצע (סטיית תקן) או מספר משתתפים (אחוז)	טווח	Chi-squared test (p value)
רמת דתיות (n=267)	מעורב, n	2 (0.4)	140.89 (< 0.01)*
	אחר, n	1 (0.2)	
ארץ לידה (n=180)	חילוני, n	99 (37.1)	57.80 (< 0.01)*
	מסורתי, n	31 (11.6)	
	דתי, n	9 (3.4)	
	חרדי, n	128 (47.9)	
	ישראל, n	141 (78.3)	
	חוץ לארץ, n	39 (21.7)	

*הבדלים משמעותיים בשכיחות ($p < 0.05$).

מאפייני המדריכים והרכזים של התוכניות השונות

המאפיינים של המדריכים והרכזים של התוכניות השונות נבדקו באמצעות שאלונים המתמקדים ברקע הסוציו-דמוגרפי והמקצועי שלהם. השאלונים ניתנו למדריכים למילוי באמצעות רכזי התוכניות השונות. לא כל המדריכים בתוכניות מילאו את השאלונים, ולכן מדגם המדריכים ייתכן שאינו מייצג את כלל המדריכים בתוכניות השונות. בסה"כ – 44 מדריכים ורכזים מילאו את השאלון: אילן, n=3; אנוש, n=16; אקים, n=12; כישורית, n=2; לטס, n=2; נאמן, n=3; ספיר, n=1; קשתות, n=4; שיח סוד, n=1. בלוח מס' 5 להלן מוצגים המאפיינים הדמוגרפיים והמקצועיים של המדריכים והרכזים בתוכניות השונות.

מלוח מס' 5 שלהלן עולה כי רוב המדריכים הם נשים; נשואים; יהודים (חילוניים) ילידי הארץ. מבחינה מקצועית, מעל מחצית מהמדריכים לא עברו הכשרה ייעודית לפעילות גופנית מותאמת.

לוח מס' 5: מאפיינים דמוגרפיים ומקצועיים של מדגם המדריכים והרכזים בתוכניות השונות (n=44)

משתנה	ממוצע (סטיית תקן) או מספר משתתפים (אחוז)	טווח	Chi-squared test (p value)
גיל, שנים (ממוצע)	44.15 (13.38)	26-74	
מין	נשים, n	28 (63.63)	3.23 (0.07)
	גברים, n	16 (36.37)	
מצב משפחתי	רווק, n	16 (36.36)	18.72 (< 0.01)*
	נשוי, n	21 (47.7)	
	גרש, n	4 (9.09)	
	אלמן, n	3 (6.81)	
דת	יהודי, n	40 (90.9)	102.00 (< 0.01)*
	מוסלמי, n	1 (2.3)	
	נוצרי, n	2 (4.5)	
	מעורב, n	1 (2.3)	
רמת דתיות	אחר, n		73.72 (< 0.01)*
	חילוני, n	31 (70.5)	
	מסורתי, n	8 (18.2)	
	דתי, n	3 (6.8)	
ארץ לידה	חרדי, n	2 (4.6)	13.09 (< 0.01)*
	ישראל, n	34 (77.4)	
שנות ניסיון בהפעלה גופנית של אנשים עם מוגבלויות (ממוצע)	חוץ לארץ, n	10 (22.7)	0.091 (0.763)
	חוץ לארץ, n	4.81 (6.82)	
הכשרה ייעודית	כן, n	21 (47.7)	

משתנה	ממוצע (סטיית תקן) או מספר משתתפים (אחוז)	טווח	Chi-squared test (p value)
(לפחות קורס אחד בפעילות גופנית מותאמת)	23 (52.3)	-----	n, לא

* הבדלים משמעותיים בשכיחות ($p < 0.05$)

3.1.2. מבדק "קדם" – סבב מבדקים ראשון, ממצאים עיקריים

להלן תיאור של הממצאים העיקריים שעלו בסבב מבדקים זה:

בריאות פיזית

כדי לבדוק את הבריאות הפיזית של משתתפי המחקר בוצע שימוש בשני מדדים שונים: מדד מסת הגוף והיקף מותניים-ירך. לפי מדד מסת הגוף, מרבית המשתתפים עם לקויות הם בעלי משקל עודף ואף בעלי נטייה להשמנה, לעומת נבדקים בריאים (ללא לקות), שרובם בעלי משקל תקין. לפי מדד היקף מותניים וירך, מרבית המשתתפים עם לקויות הם בעלי סיכון גבוה לחלות במחלות לב וכלי דם, לעומת נבדקים בריאים (ללא לקות), אצלם פחות ממחצית הם בעלי סיכון גבוה לחלות במחלות לב וכלי דם. הקבוצה עם ערכי היקף מותן-ירך הגבוהים ביותר היא של משתתפים עם בעיות נפשיות.

כושר גופני ומוגבלות בניידות

תחום הערכה זה כולל את כל מבדקי הכושר הגופני ויכולת הניידות.

- **מבדק קפיצה למרחק מהמקום** – מבדק זה מייצג את הכוח בפלג הגוף התחתון. כוח בפלג גוף תחתון הינו מדד בעל חשיבות ליכולת ניידות תקינה. משתתפים ללא לקות קופצים למרחק הגדול ביותר, מעט אחריהם נבדקים עם לקות נפשית ונבדקים עם לקות פיזית. נבדקים עם לקות שכלית קופצים למרחק הקצר ביותר.
- **כפיפות בטן** – מבדק זה משקף את סיבולת שרירי הבטן. שרירי הבטן הינם שרירי יציבה חשובים ומכאן חשיבותם למניעת כאבי גב. משתתפים ללא לקות מבצעים מספר כפיפות בטן הגדול ביותר, מעט אחריהם נבדקים עם לקות פיזית ולקות נפשית. נבדקים עם לקות שכלית מבצעים מספר כפיפות בטן נמוך ביותר.
- **שב והשג** – מבדק זה מודד את גמישות הגב התחתון ושרירי פושטי הירך. מבדק זה נמצא קשור למניעת כאבי גב וליציבה נכונה. ב"כישורית" – למרבית המשתתפים הגמישות בירכיים ובגב התחתון נמוכה מהנורמה. בקרב נבדקים עם לקות ב"ספיר", ב"אקים" ובשני סוגי המסגרות של "אנוש" – לרוב המשתתפים רמת הגמישות תקינה. בקבוצת "ספיר" ללא לקות לכל המשתתפים רמת גמישות תקינה. הנורמות הן לבני 35 עד 49, כיוון שהגיל הממוצע של הנבדקים בקבוצות הוא 39.
- **מרחק הליכה ב-2 דקות** – מבדק זה מייצג את יכולת הניידות בקהילה ואף נמצא קשור לסיבולת לב-ריאה. הנבדקים בפרויקט "אנוש בית דניאל" (הוסטלים) ו"שיח סוד" אינם עומדים ביעד הצפוי לגילם.
- **מבדק קום ולך** – מבדק פשוט זה נמצא קשור ליכולת ניידות ולנפילות. הנבדקים בפרויקט "נאמן" נמצאים בסיכון גבוה לנפילה. בשאר הפרויקטים הערכים בגדר הנורמה.

בריאות נפשית

הבריאות הנפשית נבדקה בכלל אוכלוסיית המחקר. עם זאת, מאחר ששאלוני בריאות נפשית לאנשים ללא מוגבלות שכלית התפתחותית אינם מתאימים לאלה עם מוגבלות שכלית התפתחותית, בוצע שימוש בכלי הערכה שונים בשתי אוכלוסיות אלו.

- **תחושת חרדה** – מדד זה מתאים רק למשתתפים ללא מוגבלות שכלית התפתחותית. משתתפים עם מוגבלות נפשית היו עם נטייה בינונית עד גבוהה לחוות חרדה במצבים ייחודיים. לעומתם, משתתפים בריאים ומשתתפים עם מוגבלות פיזית היו בעלי נטייה נורמאלית עד בינונית לחוות חרדה במצבים ייחודיים. בדומה, הנטייה לחרדה בחיי היום יום בקרב משתתפים עם בעיות פסיכיאטריות גבוהה משל משתתפים עם מוגבלות פיזית. כמו כן, ברוב הקבוצות, לרוב המשתתפים רמת החרדה הייתה מתונה עד בינונית.
- **איכות חיים** – מדד איכות החיים כולל שני מרכיבים - תפיסת איכות חיים פיזית ותפיסת איכות חיים נפשית. משתתפים מפרויקט ספיר מעריכים את הבריאות הפיזית שלהם כנורמאלית, נבדקים מנאמן ומאילן מעריכים את בריאותם הפיזית כנמוכה מאוד, ונבדקים מאנוש מעריכים את בריאותם הפיזית כנמוכה מעט יותר מהמוצע באוכלוסייה ללא מוגבלות. כמו כן, מרבית המשתתפים מכלל הפרויקטים מעריכים את בריאותם הנפשית כנמוכה מהמוצע באוכלוסייה ללא מוגבלות. מבדק איכות החיים שבוצע בקרב אוכלוסיות ללא מוגבלות שכלית התפתחותית אינו מתאים למשתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. למשתתפים אלו, בוצע שימוש במעקב תחושות. לפי מדד זה ניתן לראות שהמשתתפים חשים טוב מאוד, רוב המשתתפים חשים רעננים, חזקים ומעוניינים בחברת אנשים לצדם.
- **בריאות נפשית כללית** – שאלון זה מתאים רק לאנשים ללא מוגבלות שכלית התפתחותית. השאלון הצביע על כך שלרוב המשתתפים במחקר נמצאו רמות גבוהות של מצוקה פסיכולוגית בשבועות האחרונים.

פרוט מלא של לוחות הממצאים של מבדק קדם ניתן לראות בנספח א'

סיכום הממצאים של מבדקי ה"קדם" העיקריים

בריאות פיזית – מרבית המשתתפים עם לקויות הם בעלי משקל עודף ואף בעלי נטייה להשמנה. כמו כן, רובם בעלי סיכון גבוה לחלות במחלות לב וכלי דם.

כושר גופני ומוגבלות בניידות – רמת הכושר הגופני של משתתפים עם מוגבלות שכלית, יחסית למשתתפים עם לקויות אחרות, הייתה נמוכה. במיוחד, משתתפים אלו הציגו רמות נמוכות בגמישות פלג גוף תחתון וגב, שרירי בטן וכוח רגלים. לעומת זאת, הסיבולת האירובית ויכולת הניידות (מבדק מרחק הליכה ב-2 דקות) של המשתתפים בתוכנית הייתה תקינה, פרט למשתתפים ב"אנוש", "נאמן" ו"שיח סוד". כמו כן, מבדק קום ולך הצביע על העובדה שפרט לפעילים ב"נאמן", המשתתפים בכלל התוכניות השונות אינם בסיכון מוגבר לנפילות.

בריאות נפשית – לרוב המשתתפים ללא מוגבלות שכלית המידע שנאסף מצביע על קשיים בהיבט הבריאות הנפשית. אלה באו לידי ביטוי ברמת חרדה מתונה עד בינונית, רמות גבוהות של מצוקה פסיכולוגית ורמת איכות חיים נמוכה מכלל האוכלוסייה. משתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, ככלל, חשים טוב מאוד, רעננים, חזקים ומעוניינים בחברת אנשים לצידם.

3.1.3. הערכה ייחודית של שלוש מדידות חוזרות בשתי תוכניות: "לטם" ו"כישורית"

כפי שצוין לעיל, מהתוכניות, שבהן נבדקו משתתפים בשלושה מועדים, בשתי תוכניות – לטם וכישורית – מספר המשתתפים בכל מבדק היה גבוה דיו לביצוע ניתוחים סטטיסטיים כדי למצוא הבדלים בין מועדי המדידות. להלן יוצגו ערכי המדידות החוזרות במדדי בריאות פיזית ומוגבלות פיזית בשתי תוכניות אלו.

לטם – הערכות חוזרות

בלוח מס' 6 אפשר לראות את ערכי מדד מסת הגוף, מבדק הקימה משיבה (מספר פעמים ב-30 שני), מבדק קום ולך ומבדק מרחק הליכה בשש דקות, של המשתתפים במחקר בתוכנית לטם, בשלושה מועדי בדיקות, עם מרווח של חצי שנה בין מבדק למבדק. כפי שניתן לראות, במדד מסת הגוף לא נמצאו הבדלים מובהקים בין המבדקים השונים. כמו-כן, ניתן לראות שבכל מועדי המבדקים ערכי מד מסת הגוף מצביעים על כך שהמשתתפים נמצאים בעודף משקל. גם במבדק קימה משיבה, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין המבדקים השונים. כמו-כן, ניתן לראות שבכל מועדי המבדקים ערכי המדידות מצביעים על כך שהמשתתפים מציגים סיבולת פלג גוף תחתון תקינה. במבדק קום ולך, ניתן לראות שנמצאו הבדלים מובהקים בין המבדק השני (בדיקת "בתר") לבין המבדק השלישי (בדיקת מעקב), שמצביעים על שיפור בביצוע במבדק השלישי. כמו-כן, ניתן לראות שבכל מועדי המבדקים ערכי המדידות מצביעים על כך שהמשתתפים לא נמצאים בסיכון לנפילה. במבדק מרחק הליכה בשש דקות נמצאו הבדלים מובהקים בין המבדק הראשון לבין המבדק השלישי, שמצביעים על שיפור בביצוע במבדק השלישי. בנוסף, ניתן לראות שבכל מועדי המבדקים ערכי המדידות מצביעים על כך שהמשתתפים נמצאים בכושר אירובי נמוך בהשוואה לכלל האוכלוסייה של אנשים בוגרים בני 18-65.

לוח מס' 6: מדדי בריאות פיזית, מוגבלות פיזית ויכולת ניידות של משתתפים מתוכנית לטם בשלושה מועדי מדידה (ממוצעים וסטיות תקן) (n=103)

שם המדד	הערכה ראשונה (בדיקת קדם)	הערכה שנייה (בדיקת בתר)	הערכה שלישית (בדיקת מעקב)
מדד מסת אינדקס גוף	(6.25) 27.09	(6.28) 26.45	(5.29) 26.37
מבדק קימה משיבה (פעמים ב-30 שני)	(10.50) 25.67	(10.96) 27.30	(10.79) 29.49
קום ולך (שני)	(4.51) 9.63	(3.45) 8.37	(3.30) 6.37**
מרחק הליכה בשש דקות (מ')	(163.56) 337.10	(173) 422.53	(162.60) 449.29*

* הבדל מובהק בין מבדק ראשון למבדק שלישי $p < 0.05$, ** הבדל מובהק בין מבדק שני למבדק שלישי $p < 0.01$

במדד מוטיבציה לפעילות גופנית, לא נמצאו הבדלים משמעותיים מבדיקת "קדם" ל"בתר" באף אחת מקטגוריות המוטיבציה, כפי שניתן לראות בלוח מס' 7 שלהלן.

לוח מס' 7: מידת השינוי במניעים לביצוע פעילות גופנית ממבדק "קדם" למבדק "בתר" (n=48)

סוג מוטיבציה	הערכה ראשונה (בדיקת קדם)	הערכה שנייה (בדיקת בתר)
פנימית (n=56)	10.54 (2.17)	10.51 (2.10)
מזוהה (n=56)	10.86 (1.76)	10.83 (1.83)
חיצונית (n=56)	10.04 (2.40)	10.09 (2.36)

סוג מוטיבציה	הערכה ראשונה (בדיקת קדם)	הערכה שנייה (בדיקת בתר)
ללא (n=55)	6.84 (2.30)	7.03 (2.29)

הערה: מבוסס על repeated measures design

בלוח מס' 8 שלהלן מוצג פירוט רמות המוטיבציה של המשתתפים בהערכה השלישית (48 משתתפים). מהטבלה עולה שבממוצע 91% ממשתתפי המדגם הם בעלי רמות גבוהות של מוטיבציה מזוהה, 81% הם בעלי רמות גבוהות של מוטיבציה פנימית, 68% מהמדגם הם בעלי מוטיבציה חיצונית גבוהה, ול-34% רמות גבוהות של חוסר מוטיבציה.

לוח מס' 8: ממצאי שאלון מוטיבציה חיצונית ופנימית להשתתפות בפעילות ספורט (Pelletier et al., 1995) שנמדד במבדק השלישי במחקר (בתום הפעילות בתוכנית לִטְם) (n=48)

סוג מוטיבציה	כך (n)	באמצע (n)	לא (n)
מוטיבציה מזוהה	אני רוצה ללמוד מיומנויות חדשות	5	1
	אני רוצה להישאר בכושר טוב	2	0
	אני רוצה להיות די מיומן	3	0
	אני רוצה לפגוש חברים	2	4
מוטיבציה פנימית	אני רוצה ליהנות	3	4
	אני מתעניין בספורט	9	3
	אני חושב שספורט זה נהדר	2	2
	אני אוהב את ההתרגשות	9	2
מוטיבציה חיצונית	אני אוהב את המדריך	2	2
	אני מרגיש חשוב ופופולארי	4	4
	אני רוצה לזכות במדליות ועיטורים	6	6
	ההורים רוצים	33	5
חוסר מוטיבציה	הייתי צריך לעשות משהו	5	11
	אני חושב שזו פעילות משעממת	5	33
	אני מבזבז את הזמן	2	33
	אני באמת לא יודע למה	2	36

כישורית – הערכות חוזרות

בלוח מס' 9 אפשר לראות את ערכי מדדי הכושר הגופני של המשתתפים במחקר בתוכנית "כישורית" בשלושה מועדי בדיקות – במרווח של חצי שנה בין מבדק למבדק. כפי שאפשר לראות לא נמצאו הבדלים מובהקים בין המבדקים השונים באף אחד מהמדדים. כמו כן, אפשר לראות שבכל מועדי המבדקים ערכי המדידות מצביעים על כך שהמשתתפים נמצאים ברמה נמוכה ביכולת הגמישות, ברמה נמוכה בכוח המתפרץ וברמה תקינה (ללא סיכון מוגבר לנפילות) במבדק קום ולך. ממבדק מרחק הליכה בשש דקות עולה שהתקבל שיפור משמעותי בשתי המדידות האחרונות לעומת בדיקת הקדם, דבר שמצביע על שיפור מסוים בכושר האירובי. עם זאת יש לציין שבכל מועדי המבדקים ערכי

המדידות מצביעים על כך שהמשתתפים נמצאים בכושר אירובי נמוך בהשוואה לכלל האוכלוסייה של אנשים בוגרים ללא מוגבלות.

לוח מס' 9: מדדי בריאות פיזית, מוגבלות פיזית ויכולת ניידות של משתתפים מתוכנית כישורית בשלושה מועדי מדידה (ממוצעים וסטיות תקן) (n=32)

שם המדד	הערכה ראשונה	הערכה שנייה	הערכה שלישית
מדד מסת אינדקס גוף	28.56 (5.15)	28.83 (6.12)	28.85 (7.11)
היקף מותן ירך	0.961 (0.34)	0.960 (0.41)	0.981 (0.321)
גמישות – מבדק שב והשג (ס"מ)	15.06 (2.60)	14.78 (1.71)	15.35 (1.81)
קפיצה למרחק מהמקום (ס"מ)	84.63 (7.17)	78.18 (6.34)	80.19 (6.19)
קום ולך (שני)	8.22 (0.52)	8.02 (0.48)	8.02 (0.48)
מרחק הליכה בשש דקות (מ')	153.54 (6.91)	164.84 (7.03)*	164.84 (17.03)*

* הבל משמעותי מבדיקת קדם (repeated measures design).

3.1.4. ממצאי בדיקת "בתר" לעומת בדיקת "קדם" (ציון משוקלל)

סבב מבדקים ראשון (בדיקת קדם, n=463) בוצע בתחילת התוכנית השונות. סבב מבדקים שני (בדיקת בתר, n=322) בוצע לאחר כחצי שנה של פעילות. להלן תוצאות המציגות את השינויים שחלו מהמבדקים בבדיקת "קדם" ל"בתר" בבריאות פיזית, כושר גופני ומוגבלות בפעילות, בריאות נפשית ואיכות חיים ומיומנות. כל הניתוחים הסטטיסטיים בוצעו עם הציון המשוקלל שחושב לכל אחד מתחומי ההערכה. החלק הראשון של התוצאות מתייחס לשינויים לפי חתכי מוגבלות (מוגבלות פיזית, נפשית, שכלית התפתחותית); החלק השני מציג את השינויים בכל אחת מתשעת התוכניות; החלק השלישי מתייחס לגורמים הקשורים למידת השינוי בבדיקת "קדם" ל"בתר"; והחלק הרביעי מציג גורמים מנבאים את מידת השינוי בבדיקת "קדם" ל"בתר".

פרוט מלא של לוחות הממצאים בבדיקות קדם לעומת בתר ניתן לראות בנספח ב'

ממצאי בדיקת "בתר" לעומת בדיקת "קדם" (ציון משוקלל) – לפי סוג מוגבלות

על מנת לבדוק את השינויים שחלו ממבדק ראשון לשני בוצע ניתוח נתונים מסוג הערכות חוזרות (paired t-test). כפי שאפשר לראות בלוח מספר 10, בכל סוגי המוגבלויות לא חל שינוי מובהק בבריאות הפיזית ובבריאות הנפשית ואיכות החיים ($p > 0.05$). מנגד, בכושר הגופני ובמוגבלות בפעילות אפשר לראות שיפור משמעותי בכל סוגי המוגבלויות ($p < 0.05$). בנספח ב' ניתן לראות שעיקר השינוי בכושר הגופני ובמוגבלות בקרב משתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית חל בגמישות של פלג הגוף התחתון (מבדק שב והשג) ובכושר האירובי (ירידה בדופק בסיום מבדק הליכה ב-2 דקות). בקרב המשתתפים עם בעיות נפשיות הגרים בהוסטל עיקר השיפור חל בסיבולת פלג הגוף התחתון (מבדק קימה משיבה) ובכוח מתפרץ ברגליים (קפיצה למרחק מהמקום). בקרב משתתפים שלא גרים בהוסטל, עיקר השינוי חל בסיבולת שרירי בטן (מבדק כפיפות בטן ב-30 שניות) ובכוח מתפרץ ברגליים (קפיצה למרחק מהמקום).

לוח מס' 10: שינוי בציון המשוקלל מבדיקת "קדם" לבדיקת "בתר" (ממוצעים \pm סטיות תקן) – לפי סוג מוגבלות

שם המוגבלות	מבדק	בריאות פיזית	כושר גופני ומוגבלות בפעילות	בריאות ואיכות חיים נפשית
מוגבלות פיזית (קשתות, אילן, נאמן) (n=70)	קדם	0.14 (0.12)	0.34 (0.12)	0.45 (0.23)
	בתר	0.16 (0.45)	0.45 (0.34)*	0.55 (0.12)
מוגבלות נפשית (אנוש) (n=29)	קדם	-0.34 (1.09)	0.31 (1.72)	-0.31 (1.93)
	בתר	-0.032 (1.64)	0.99 (1.79)*	-0.61 (1.90)
מוגבלות שכלית התפתחותית (אקים, כישורית, לטם, שיח סוד) (n=203)	קדם	0.24 (0.12)	0.45 (0.12)	0.23 (0.14)
	בתר	0.46 (0.35)	1.02 (0.12)*	1.10 (0.22)

הערות: * שינוי משמעותי מבדיקת "קדם" ל"בתר" (repeated measures design); בניתוח לא הוכללו מדדי מוטיבציה לפעילות גופנית ורמת מיומנות משום שלא נאספו מכל המשתתפים בכל קטגוריית מוגבלות.

ממצאי בדיקת "בתר" לעומת בדיקת "קדם" בכלל התוכניות (ציון משוקלל)

בלוח מס' 11 שלהלן אפשר לראות את ההבדלים בין הבדיקות לפי תוכנית. כפי שניתן לראות בלוח, בתוכניות "אנוש", "נאמן", "אילן", "כישורית" ו"אקים" חל שיפור מובהק ($p < 0.05$) בתחום כושר גופני ומוגבלות בפעילות. בתוכנית "כישורית" חל שיפור מובהק ($p < 0.05$) בתחום הבריאות הנפשית ואיכות החיים. נוסף על כך, בתוכנית "קשתות" חל שיפור מובהק ($p < 0.05$) בתחום המיומנות (מידת הדיוק בקליעה למטרה). בדומה לכך, ב"אילן" חל שיפור מובהק ($p < 0.05$) במיומנות ה"בוצייה" (מידת הדיוק של הזריקה וכן במרחק הזריקה המרבי של הכדור). בשאר התחומים לא נמצא שיפור מובהק ($p > 0.05$) באף אחת מהתוכניות.

לוח מס' 11: שינוי בציון המשוקלל מבדיקת "קדם" לבדיקת "בתר" (ממוצעים \pm סטיות תקן) – לפי

תוכנית

שם התוכנית	מבדק	בריאות פיזית	כושר גופני ומוגבלות בפעילות	בריאות נפשית ואיכות חיים	מיומנות	מוטיבציה לפעילות גופנית
אנוש (n=29)	קדם	-0.34 (1.09)	0.31 (1.72)	-0.31 (1.93)	-----	0.34 (1.72)
	בתר	-0.032 (1.64)	0.99 (1.79)*	-0.61 (1.90)	-----	0.06 (1.79)
ספיר (n=20)	קדם	0.25 (2.11)	1.06 (2.34)	-0.45 (1.45)	-----	0.56 (0.34)
	בתר	1.06 (2.34)	1.39 (1.99)	0.39 (2.14)	-----	0.55 (0.20)
נאמן (n=20)	קדם	0.34 (0.12)	1.00 (0.19)	-0.44 (1.42)	-----	-----
	בתר	0.44 (0.12)	1.88 (0.30)*	0.19 (2.24)	-----	-----
קשתות (n=13)	קדם	0.244 (0.12)	0.90 (0.19)	-0.39 (1.93)	1.00 (0.10)	-----
	בתר	0.34 (0.11)	0.88 (0.30)	-0.51 (1.90)	1.56 (0.12)*	-----
אילן (n=37)	קדם	-----	0.55 (0.46)	1.04 (2.34)	0.34 (1.22)	-----
	בתר	-----	1.06 (2.34)*	1.36 (1.99)	1.10 (0.88)*	-----
כישורית (n=32)	קדם	0.24 (0.11)	0.545 (0.42)	0.45 (0.12)	-----	-----
	בתר	0.24 (0.31)	1.04 (1.34)*	1.12 (0.45)*	-----	-----
אקים (n=39)	קדם	0.22 (2.41)	0.44 (0.42)	0.12 (0.14)	0.24 (1.22)	-----
	בתר	1.16 (1.34)	1.14 (1.34)*	0.45 (0.23)	0.88 (1.10)	-----
לטם (n=103)	קדם	0.32 (2.21)	0.26 (0.12)	-0.14 (0.14)	-----	0.41 (0.13)
	בתר	1.15 (1.45)	0.14 (0.11)	-0.51 (1.89)	-----	0.50 (0.12)
שיח סוד (n=29)	קדם	0.36 (1.21)	0.45 (0.22)	0.12 (0.211)	-----	-----
	בתר	0.15 (2.45)	0.44 (0.21)	0.14 (0.11)	-----	-----

הערות: *הבדל משמעותי בין בדיקת קדם ל"בתר" (repeated measures design).

גורמים הקשורים למידת השינוי מבדיקת "קדם" ל"בתר"

בשני הלוחות שלהלן יוצגו הקשרים בין מידת השינוי בציון המשוקלל מבדיקות ה"קדם" לבדיקות ה"בתר" ובין מדדי גיל, התמדה בפעילות של תוכנית ההתערבות ומספר המחלות הכרוניות של המשתתפים, לפי תוכניות ולפי סוג מוגבלות.

בלוח מס' 12 שלהלן אפשר לראות את הקשרים בין מידת השינוי בציון המשוקלל ובין מדדי גיל, התמדה ומספר המחלות הכרוניות של המשתתפים, לפי מוגבלות. כפי שניתן לראות בלוח, השיפור בציון בתחום הבריאות הפיזית נמצא בקשר חיובי למידת ההתמדה בפעילות בקרב המשתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. השיפור בתחום הכושר הגופני ומוגבלות בפעילות בקרב משתתפים עם מוגבלות פיזית היה קשור באופן חיובי לגיל, ובקרב המשתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית הוא נמצא קשור באופן חיובי לגיל ולמידת ההתמדה. שיפור בתחום המיומנות נמצא קשור להתמדה

בתוכניות "קשתות" ו"אילן". השיפור בתחום הבריאות הנפשית ואיכות החיים לא נמצא קשור למדדי גיל, התמדה או מספר מחלות כרוניות באף אחת מקבוצות המשתתפים. כמו כן, לא נמצא קשר באף אחת מקבוצות המשתתפים בין מידת השיפור בציון בכל התחומים ובין מספר המחלות הכרוניות.

לוח מס' 12: קשרים בין מידת השינוי בציון המשוקלל מבדיקת "קדם" לבדיקת "בתר" ובין מדדי גיל, התמדה ומחלות – לפי מוגבלות

שם המוגבלות	מבדק	בריאות פיזית	כושר גופני ומוגבלות בפעילות	בריאות נפשית ואיכות חיים
מוגבלות פיזית (n=70)	גיל	0.10	0.41*	0.09
	התמדה	0.09	0.11	0.12
	מספר מחלות כרוניות	0.08	0.07	0.10
מוגבלות נפשית (n=29)	גיל	0.24	0.35	0.44
	התמדה	0.14	0.13	0.23
	מספר מחלות כרוניות	0.22	0.12	0.41
מוגבלות שכלית התפתחותית (n=203)	גיל	0.46	0.45*	0.21
	התמדה	0.36*	0.38*	0.15
	מספר מחלות כרוניות	0.12	0.11	0.11

הערות: * מתאמים משמעותיים (repeated measures design); בנייתוח לא הוכללו מדדי מוטיבציה לפעילות גופנית ורמת מיומנות מאחר שלא נאספו מכל המשתתפים בכל קטגוריית מוגבלות.

בלוח מס' 13 שלהלן אפשר לראות את הקשרים בין מידת השינוי בציון המשוקלל ובין המדדים שצוינו לעיל לפי תוכנית. כפי שניתן לראות בלוח, השיפור בציון בתחום הבריאות הפיזית נמצא בקשר חיובי לגיל (בקרב משתתפים מבוגרים יותר נמצא שיפור גדול יותר בבריאות הפיזית) בתוכנית "כישורית" ולהתמדה בפעילות בתוכניות "לִטְס" ו"שיח סוד" (ככל שרמת ההתמדה הייתה גבוהה יותר, כך מידת השיפור בבריאות הפיזית הייתה גבוהה יותר). השיפור בתחום הכושר הגופני והמוגבלות בפעילות בתוכנית "נאמן" היה קשור באופן חיובי לגיל (בקרב אנשים מבוגרים יותר נצפה שיפור גדול יותר), ובתוכנית "אקים" הוא היה קשור להתמדה (בקרב משתתפים בעלי התמדה גבוהה יותר היה שיפור גבוה יותר). שיפור בתחום המיומנות נמצא קשור להתמדה בתוכניות "קשתות" ו"אילן". השיפור בתחום המוטיבציה לפעילות גופנית נמצא בקשר חיובי עם התמדה בתוכנית "אנוש". לא נמצאו באף תוכנית גורמים הקשורים למידת השינוי בבריאות נפשית ואיכות חיים. כמו כן, לא נמצא קשר באף אחת מהתוכניות בין מידת השיפור בציון בכל התחומים ובין מספר המחלות הכרוניות.

לוח מס' 13: קשרים בין מידת שינוי בציון המשוקלל מבדיקת "קדם" לבדיקת "בתר" ובין מדדי גיל, התמדה

ומחלות – לפי תוכנית

שם התוכנית	מבדק	בריאות פיזית	כושר ומוגבלות בפעילות גופנית	בריאות נפשית ואיכות חיים	מיומנות	מוטיבציה לפעילות גופנית
אנוש (n=29)	גיל	0.24	0.35	0.44	-----	0.23
	התמדה	0.14	0.13	0.23	-----	0.56*
	מספר מחלות כרוניות	0.22	0.12	0.41	-----	0.13
ספיר (n=20)	גיל	0.31	0.42	0.34	-----	0.26
	התמדה	-----	-----	-----	-----	-----
	מספר מחלות כרוניות	0.23	0.21	0.10	-----	-----
נאמן (n=20)	גיל	0.41	0.45*	0.31	-----	-----
	התמדה	0.12	0.12	0.14	-----	-----
	מספר מחלות כרוניות	0.11	0.08	0.09	-----	-----
קשתות (n=13)	גיל	0.11	0.09	0.16	0.19	-----
	התמדה	0.22	0.21	0.12	0.45*	-----
	מספר מחלות כרוניות	0.11	0.12	0.30	0.09	-----
אילן (n=37)	גיל	0.09	0.06	0.10	0.11	-----
	התמדה	0.12	0.11	0.09	0.33*	-----
	מספר מחלות כרוניות	0.14	0.12	0.23	0.21	-----
כישורית (n=32)	גיל	0.45*	0.09	0.02	-----	-----
	התמדה	0.11	0.12	0.14	-----	-----
	מספר מחלות כרוניות	0.09	0.10	0.08	-----	-----
אקים (n=39)	גיל	0.19	0.20	0.16	0.15	-----
	התמדה	0.34	0.38*	0.28	0.30	-----
	מספר מחלות כרוניות	0.11	0.12	0.06	0.09	-----
לטם (n=103)	גיל	0.10	0.09	0.11	-----	0.11-0.22§
	התמדה	0.41*	0.34	0.20	-----	0.13-0.16§
	מספר מחלות כרוניות	0.12	0.23	0.21	-----	0.11-0.13§
שיח סוד (n=29)	גיל	0.03	0.08	0.07	-----	-----
	התמדה	0.33*	0.11	0.1	-----	-----
	מספר מחלות כרוניות	0.12	0.11	0.08	-----	-----

הערות: *מתאם משמעותי (repeated measures design); נתוני ההתמדה מתייחסים להתמדה ממוצעת בשנים 2016 ו-2017. § בתחומי המוטיבציה השונים שנבדקו

סיכום הממצאים של גורמים הקשורים למידת השינוי מבדיקת "קדם" ל"בתר"

לפי ממצאי שני הלוחות שלעיל (12 ו-13) אפשר להסיק כי ההתמדה בתוכנית ההתערבות וגיל המשתתפים הם גורמים בעלי חשיבות גבוהה ליצירת שינוי במרבית התחומים שנבדקו.

גורמים המנבאים את מידת השינוי מבדיקת "קדם" ל"בטר"

בניתוחי ההמשך, שמופיעים להלן, לצורך בחינת הגורמים שעשויים לנבא את מידת השינוי בכל אחד מהתחומים שנבדקו, נערכו גרסיות לינאריות לכל מוגבלות בנפרד.

לניבוי השינוי במדדים השונים הוכנסו המשתנים הבאים: גיל, התמדה, מספר מחלות כרוניות.

בלוחות מופיעים רק משתנים שהיו בעלי משמעות סטטיסטית בניבוי. בכל לוחות הרגרסיה מצוינים אומדני ה-B וה-Beta (האומדנים הלא מתוקננים והמתוקננים, באופן יחסי, של ניתוח הרגרסיה), טעות התקן (סטיית התקן של האומדן הסטטיסטי הנוצר מדגימה), ערך t (שיעור הסטייה של המשתנה הנחקר מהערך המשוער שלו לטעות התקן), וערך p (מובהקות התוצאה).

אוכלוסיית המשתתפים עם המוגבלות הפיזית (n=70)

מלוח מס' 14 עולה שבקרב משתתפים עם מוגבלות פיזית, משתנה הגיל הקפיר 36% מהשונוות בשינוי במדדי כושר גופני ומוגבלות (p=0.000). בבחינת הגורמים שעשויים לנבא את מידת השינוי במדדי בריאות פיזית, בריאות נפשית ואיכות חיים לא נמצא גורם מנבא אפשרי.

לוח מס' 14: ניבוי השינוי במדד כושר גופני ומוגבלות בפעילות בעקבות תוכנית ההתערבות – מוגבלות פיזית

משתנים	B	טעות תקן	Beta	ערך t	ערך p
קבוע	18.85	3.25		5.13	0.000
גיל	0.26	0.04	0.355	6.31	0.000
Adjusted R ² = 0.36; R = 0.34; R ² = 0.25					

אוכלוסיית המשתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית (n=203)

מלוח מס' 15 עולה, שבקרב משתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, משתנה הגיל הקפיר 26% מהשונוות במידת השינוי שחל מבדיקת "קדם" ל"בטר" בבריאות הפיזית (p=0.000). לעומת זאת, מלוח מספר 16 עולה, שמשנתני הגיל וההתמדה הסבירו 36% מהשונוות במידת השינוי במדד כושר גופני ומוגבלות בפעילות (p=0.00). בבחינת הגורמים שעשויים לנבא את מידת השינוי במדדי בריאות נפשית ואיכות חיים לא נמצא גורם מנבא אפשרי באוכלוסייה זו.

לוח מס' 15: ניבוי השינוי במדד הבריאות הפיזית בעקבות תוכנית ההתערבות – מוגבלות שכלית התפתחותית

משתנים	B	טעות תקן	Beta	ערך t	ערך p
קבוע	15.12	2.21		5.14	0.00
גיל	0.31	0.02	0.23	5.65	0.00
Adj R ² = 0.26; R = 0.24; R ² = 0.21					

לוח מס' 16: ניבוי השינוי בממדד כושר גופני ומוגבלות בפעילות בעקבות תוכנית ההתערבות – מוגבלות שכלית התפתחותית

משתנים	B	טעות תקן	Beta	ערך t	ערך p
קבוע	12.12	1.21		6.1	0.00
גיל	0.45	0.03	0.21	5.8	0.00
התמדה	0.34	0.12	0.19	5.4	0.00
Adj R ² = 0.36; R = 0.29; R ² = 0.28					

אוכלוסיית המשתתפים עם מוגבלות נפשית (n=29)

בבחינת הגורמים שעשויים לנבא את מידת השינוי במדדי בריאות פיזית, כושר גופני ומוגבלות בפעילות, בריאות נפשית ואיכות חיים לא נמצא גורם מנבא אפשרי באוכלוסייה זו.

סיכום הממצאים של גורמים המנבאים את מידת השינוי מבדיקת "קדם" ל"בטר"

מהתוצאות שהוצגו לעיל עולה שגיל הוא מנבא משמעותי להשגת שיפור משמעותי בכושר הגופני ובמוגבלות בפעילות ברוב סוגי המוגבלויות. התמדה נמצאה כנבא משמעותי רק בקרב משתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית.

3.1.5. מידת ההתמדה בתוכנית ההתערבות במסגרת המיזם

נתוני ההשתתפות תועדו במהלך שנת פעילות במסגרת המיזם ונמצאו כלהלן:

- "אילן" – השתתפות קבועה של 5–10 משתתפים בכל אחת מ-20 הקבוצות שפעלו במפגשים של פעמיים בשבוע.
- "עמותת אנוש" – השתתפות קבועה של כ-100 משתתפים בפעילויות שהתקיימו פעמיים בשבוע.
- "אקים" – השתתפות קבועה של 9–10 משתתפים בכל אחת מ-9 הקבוצות שפעלו לפחות פעם בשבוע.
- "כישורית" – השתתפות קבועה של 50–60 משתתפים במפגשים שהתקיימו בין פעם אחת לשלוש פעמים בשבוע.
- "עמותת לָטָם" – השתתפות קבועה של 157 משתתפים במפגש של פעם בשבוע.
- "עמותת נאמן" – השתתפות קבועה של 25–30 משתתפים במפגשים שהתקיימו בין פעם לפעמיים בשבוע.
- "המכללה האקדמית ספיר" – השתתפות קבועה של 52 משתתפים (ממוצע של 18 משתתפים בשנה אקדמית) במפגשים שהתקיימו פעמיים בשבוע (מפגש אחד להעשרת ידע או להעברת פעילות במסגרת חוץ מכללתית ומפגש שני לפעילות גופנית - באופן עצמאי או פעילות קבוצתית מונחת).
- "איגוד הקשתות" – השתתפות קבועה של 23 אנשים במפגשים שהתקיימו בין פעם לשלוש פעמים בשבוע.

• "שיח סוד" – השתתפות קבועה של 127 משתתפים במפגשים שהתקיימו פעמיים בשבוע.

בכל התוכניות המשתתפים עמדו, בממוצע, ביעדי ההתמדה שנקבעו בתחילת התוכנית.

3.1.6. סיכום הממצאים העיקריים של ניתוח הנתונים הכמותני

ממצאי בדיקת "בתר" לעומת בדיקת "קדם" בכלל התוכניות – ברוב התוכניות חל שיפור מובהק בכושר הגופני ובמוגבלות בפעילות. כמו כן, בתוכניות שבהן נלמדה מיומנות, חל שיפור מובהק במיומנות שנלמדה.

ממצאי בדיקת "בתר" לעומת בדיקת "קדם", לפי סוג מוגבלות – בכל סוגי המוגבלויות לא חל שינוי מובהק בבריאות הפיזית, בבריאות הנפשית ובאיכות החיים. מנגד, בכל סוגי המוגבלויות חל שיפור משמעותי במדדי הכושר הגופני ובמוגבלות בפעילות.

גורמים הקשורים למידת השינוי מבדיקת "קדם" ל"בתר" – ההתמדה בתוכנית נמצאה קשורה בחלק מקבוצות המוגבלות לשיפור בבריאות הפיזית, בכושר הגופני ובמוגבלות בפעילות ומיומנות. התמדה לא נמצאה קשורה למידת השינוי בבריאות נפשית ואיכות חיים. גיל המשתתפים נמצא קשור בחלק מהקבוצות למידת השינוי בכושר גופני ובמוגבלות בפעילות. מספר המחלות הכרוניות לא נמצא קשור לאף אחד ממדדי המחקר.

גורמים המנבאים את מידת השינוי מבדיקת "קדם" ל"בתר" – בקבוצה עם המוגבלות הפיזית, הגיל ניבא את מידת השינוי בכושר הגופני. לא נמצאו מדדים שמנבאים את מידת השינוי בבריאות הפיזית ובבריאות הנפשית ואיכות החיים. בקבוצת המשתתפים עם בעיות נפשיות לא נמצאו מדדים המנבאים את מידת השיפור בבריאות הפיזית, בכושר הגופני ובמוגבלות בפעילות ובבריאות נפשית ואיכות חיים. בקבוצת המשתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, הגיל וההתמדה ניבאו את מידת השינוי בכושר הגופני ובמוגבלות בפעילות. הגיל ניבא אך ורק את מידת השינוי בבריאות הפיזית. לא נמצאו משתנים שניבאו את מידת השינוי בבריאות הנפשית ואיכות החיים.

3.2. ממצאי ניתוחים איכותניים

הניתוח האיכותני כלל את כל החומר המתומלל של ראיונות העומק החצי-מובנים, שנערכו עם רכזי התוכניות, מדריכים ומשתתפים. הראיונות התקיימו בשלושה מועדים שונים: בתחילת התוכנית, במהלך התוכנית ובסיום התוכנית. הראיונות כללו את המשתתפים עצמם (31 משתתפים בבדיקת "קדם", 20 במהלך התוכנית ו-13 בסיום התוכנית), מדריכים בתוכנית (17 מדריכים בתחילת התוכנית, 15 במהלך ו-11 בסיום) ורכזים (18 רכזים בתחילת התוכנית, 14 במהלך ו-12 בסיום). במהלך הראיונות התקיימה שיחה חופשית בין המראיין למראיין, ולאחר הצגת הנושא המרכזי נשאלו שאלות ייחודיות, על פי תסריט שעובד מראש למטרה זו. התסריט התמקד בעיקר בתהליכים ארגוניים של התוכנית (מקצועיות, אתגרים בהפעלת התוכנית), בתפיסות המשתתפים על אודות התוכנית ובגורמי הצלחה או קשיים בהטמעה של התוכנית. הניתוח האיכותני במחקר זה נעשה בגישה של ניתוח אנליטי אינדוקטיבי (Mayring, 2000a,b; Taylor & Bogdan, 1984; 1998). הניתוח האינדוקטיבי התבסס על טקסטים שתומללו מראיונות העומק. בסך הכול, במהלך שלוש שנות המחקר נערכו 27 ראיונות (עם רכזים, מדריכים ומשתתפים) בשלושה מועדים שונים. על תמלילי

השיחות בוצע ניתוח תוכן איכותני אינדוקטיבי שכלל: (א) סימון פרטי תוכן כתגיות בעלות משמעות; (ב) קיבוץ לסוגיות (תימות); (ג) ייחוס התיאורים המופיעים בתגים הרלוונטיים לסוגיות השונות.

משיחות עם המשתתפים, מדריכים ורכזים במסגרת הניתוח האיכותני עלו ארבע תמות מרכזיות: תהליכים ארגוניים של התכנית- אתגרים בהפעלת התכנית, מקצועיות הצוות המפעיל, המשכיות התכנית ותפיסות של המשתתפים את התוכניות השונות. להלן פירוט לכל אחת מהתמות שצינו לעיל.

3.2.1. תהליכים ארגוניים של התוכנית – אתגרים בהפעלת התכנית

מהראיונות שנערכו נמצאו כמה תימות מרכזיות באתגרים שעיימם מתמודדים מפעילי התוכניות השונות:

- **גיוס מדריכים ומלווים** – בארבע תוכניות (שיח סוד, לטם, כישורית, אקים) העלו קשיים בגיוס של מדריכים ומלווים לפעילות. לדוגמה, בשיח סוד נאמר שהקושי העיקרי של הפעילות קשור לכוח אדם. חלק מהמדריכים בתוכנית היו אנשי צוות של שיח סוד וחלקם עובדים חיצוניים. בהתאם, אומנם המדריכים בתוכנית היו מדריכים מוסמכים, אך לרובם חסר רקע בעבודה עם אוכלוסיות מיוחדות והכשרה בפעילות גופנית לאוכלוסיות עם מוגבלויות. כמו כן, היה קושי במציאת מדריכים לפעילויות השונות, ובשל כך התבטלו פעילויות. בדומה, בלטם נאמר שקיים קושי למצוא מדריכים בעלי רקע של לפחות אחד או יותר משלושת התחומים האלה: "כושר ופעילות גופנית"; "טבע וסביבה – הדרכה"; "עבודה עם אוכלוסיות מיוחדות". כמו כן, אחוז המשורה של המדריכים היה נמוך מאוד (שעתיים בשבוע). גם באקים אחת הבעיות המרכזיות של הפרויקט הייתה שלא תוקצבו מדריכים בשכר. פרט למועדון אחד שבו המועצה מתקצבת את המדריך, בשאר המקומות ההדרכה מבוססת על התנדבות. לכן בשני מועדונים המדריכות הן הרכזות מטעם אקים, והן עסוקות בפעילויות נוספות של הארגון – עובדה שגרמה להן לעתים להשקיע פחות בפרויקט ההליכה. בכישורית, באופן מיוחד, דרושים מלווים לקבוצת הריצה. באילן, היו משתתפים שלא ניתן היה לקלוט אותם בשל מחסור במדריכים.
- **שיתוף פעולה עם ההנהלה או היישוב** – בתוכניות שיח סוד, אנוש ואקים עלה קושי הקשור לשיתוף הפעולה של ההנהלה/יישוב עם הפעילות. היעדר שיתוף פעולה הקשה מאוד על ההפעלה של התוכנית. לדוגמה, באנוש, היו קשיים בהפעלת התוכנית במרכז דניאל שנבעו מהליך התקשורת מול ההנהלה של מרכז דניאל (לדוגמה, ניקיון החדרים, אכסון ציוד ותיאום חדרים). באקים, בשתי מסגרות ערביות (סחנין ורהט) היו קשיים בארגון בשל בעיות פוליטיות ביישוב. אחת הרכזות שמיינו בסחנין, התחילה את תהליך ההצטרפות למיזם, אך בשל בעיות ארגוניות המועצה בסחנין ביטלה את המשך הפעילות. כמו כן, באקים, בתוכנית אחת באבו-גוש, עלו קשיים ארגוניים. מכיוון שהמועדון נמצא בתוך מתנ"ס, מנהל המתנ"ס לא תמיד שיתף פעולה ולא נתן את הסיוע המתאים.
- **ציוד ונכסים מוחשיים** – בתוכניות אחדות (שיח סוד, אנוש, לטם, אילן, כישורית) העלו קשיים בהפעלת התוכנית, שהיו קשורים בזמינות של ציוד ונכסים מוחשיים (לדוגמה, בשיח סוד עודדו את המשתתפים לבצע פעילות גופנית באופן עצמאי). מדוחות שהוגשו בידי רכזת הפעילות בשיח סוד, עולה, שמשתתפים רבים ביצעו פעילות גופנית באופן עצמאי, ובפרט, פעילות גופנית בדירה תוך שימוש במכשירי כושר. בשל ההיקף של השימוש הנרחב במכשירי הכושר נוצר בלאי

של מכשירים ועלה הצורך בתמיכה טכנית בהיקף רחב יותר וברכישה של ציוד נוסף. באילן, היו משתתפים שרצו להצטרף לתוכנית, אולם אי אפשר היה לקלוט אותם בשל מחסור במתקנים. בכישורית, חסר אולם סטודיו לביצוע פעילות גופנית קבוצתית (פעילות המלווה בציוד שאינו מכשירים בחדר הכושר). אומנם קיימת תוכנית לבנות אולם ספורט רב-תכליתי, אך לשם כך דרוש תקציב רב מדי והצוות חושש שבשל כך התוכנית לא תתקיים בזמן הקרוב. בלטם עלתה בעיה בימים שבהם מזג האוויר אינו מתאים לפעילות בחוץ, מאחר שאין מקום מקורה נוח להפעלה גופנית בימים אלו.

- **מניעת נשירה של המשתתפים ומוטיבציה של המשתתפים לפעילות** – בכמה תוכניות, בפרט בתוכניות שבהן משתתפים עם בעיות נפשיות ומשתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, היה קושי לשמור על המשתתפים ולהניעם לבצע פעילות גופנית (לדוגמה, בשיח סוד, לעיתים היו משתתפים ללא מוטיבציה לפעילות הגופנית שגררו אחריהם משתתפים נוספים). לכן היה על הרכזים של הדירות להשקיע מאמצים רבים כדי להעלות בקרב המשתתפים את המוטיבציה לפעילות. בלטם מרבית החוגים התקיימו אחר הצהריים לאחר שהחברים חזרו מהתעסוקה או מהעבודה. מצד אחד, לא היה זמן אחר שבו הם היו פנויים, ומצד שני, זהו זמן שקשה מאוד להניע את החברים לפעילות וכל שכן לפעילות גופנית. לכן, נדרשה הרבה אנרגיה ואטרקטיביות מצד המדריך.
- **גיוס משתתפים** – ארבע תוכניות (לטם, אנוש, קשתות, ספיר) ציינו קשיים בגיוס משתתפים. ב"מכללת ספיר" הסיבה העיקרית לקושי הייתה לוח הזמנים הצפוף של המשתתפים. בלטם הקושי בגיוס המשתתפים נבע בעיקר מהעובדה שהמשתתפים בתוכנית גויסו מהוסטלים או ממסגרת סגורה (גיוס מתוך חברים בקהילה). לכאורה העבודה בתוך הוסטל שבו נמצאים המשתתפים באופן קבוע מאפשרת הגעה סדירה של המשתתפים בחוג, ללא חריגות. בפועל, בשל העובדה שזהו ביתם, פעמים רבות משתתפים בחרו ללכת לחדר ולא להשתתף. כמו כן, לעיתים המשתתפים בהוסטלים אינם מעורבים בבחירת התוכניות שבהן ייקחו חלק. ייתכן שמתן זכות בחירה (הגדלת המעורבות האישית של המשתתפים) תגדיל את המוטיבציה ואת תחושת המחויבות של המשתתפים לפעילות. מנגד, הגיוס לקבוצות שבהן המשתתפים מנהלים חיים עצמאיים הוא קשה כיוון שלמשתתפים יש אפשרויות בחירה רבות, דבר היוצר לוח זמנים עמוס בפעילויות ובתוכנית חוגים אישית (לכל חניך לוח זמנים משלו). היבט זה של הפעלות של משתתפים עצמאיים מקשה על קביעת יום קבוע והתחייבות למספר משתתפים מספק לפתיחת החוג.
- **אישור הורים או אפטרופוס** (עבור משתתפים שיש להם אפטרופסים) – בתוכנית אחת, "אקים", עלה קושי להשיג אישור מההורים לשם היציאה לפעילות. בתוכנית זו הרכזת הייתה צריכה לפנות להורים בכל שבוע מחדש, כדי שיאשרו את השתתפות ילדיהם, ולא תמיד השיגה את כולם. לכן הפעילות בוטלה.
- **הגעה לפעילות** – בחלק מהתוכניות (בעיקר אנוש, נאמן וקשתות) עלתה בעיה הקשורה להסעות מרוכזות לפעילות.

3.2.2. מקצועיות הצוות המפעיל

מקצועיות של תוכנית עשויה להתבטא בהכשרות או בהשתלמות של צוות, בפרוטוקולים של עבודה, במערכת לביצוע בקרה על העבודה הנעשית בתוכנית, בתקשורת רציפה עם המדריכים ובקריטריונים להעסקת מדריכים. בנושא מקצועיות עלו מהראיונות כמה תמות מרכזיות:

- **מעקב שוטף** – ביצוע הערכות בתחילת התוכנית ובמהלכה חשובות מאוד, כיוון שהן מסייעות בקביעת תוכנית האימונים ההתחלתית וביצוע התאמות שוטפות בה. רק בארבע תוכניות הרכזים ציינו במפורש שהם ביצעו הערכות יכולת למשתתפים בתחילת ו/או במהלך התוכנית. (לדוגמה, בלטם, הערכות כושר גופני ראשוניות שימשו לשם בניית תוכנית האימונים). כמו כן, בתוכנית זו ביצעו הערכות כושר באופן שוטף במהלך התוכנית. בדומה, בשיח סוד ובכישורית גם כן ביצעו מעקב שוטף אשר התמקד במדדים בריאותיים (מסת אינדקס גוף והיקף מותן ירך).
- **מדריכים בעלי הכשרה מתאימה** – ברוב התוכניות הרכזים ציינו שלמדריכים הכשרה מתאימה (לפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות). לדוגמה, בלטם נעשים מאמצים לגייס מדריכים מתחום הפעילות הגופנית. עם זאת, בלטם, חשוב ביותר שהמדריך יהיה גם בעל רקע בטבע ובידיעת הארץ. כמו כן, חשוב שלמדריך יהיה ניסיון בעמידה מול קבוצה וגישה לעבודה עם אוכלוסיות מיוחדות. כיוון שמאוד קשה למצוא מדריך העונה על כל הקריטריונים שצוינו לעיל, המדריכים החדשים קיבלו העשרות בעולמות התוכן שבהם היו בקיאים פחות (לדוגמה, השתלמויות בנושא כושר גופני, בניית מאגר תרגילי כושר רחב וכדומה). למרות ההכשרה של המדריכים, לעיתים הרכזים או המדריכים ציינו שהם מעוניינים בהדרכות מקצועיות נוספות (אנוש וכישורית). כן עלה מהראיונות שימי ההדרכה שהקצה הביטוח הלאומי היו מועילים מאוד.
- **ליווי מקצועי למדריכים** – בחלק מהתוכניות צוין שהמדריכים מקבלים ליווי מקצועי שוטף (אנוש, לטם, קשתות, אקים, אילן). לדוגמה, באקים, הספק החיצוני היה בקשר מתמיד עם הרכזים מטעם מועדון ההליכה הנורדית, כך שבכל שאלה למדריכים היה למי לפנות. בדומה, בקשתות, המדריכים יכלו להתייעץ עם פיזיותרפיסטית בנוגע לדרך שבה אפשר לבצע התאמות בפעילות. באילן, בתחילת הפרויקט ארגנו רכזי הפרויקט ימי עיון מרוכזים (באחד המפגשים הביאו מאמנת מוסמכת מחו"ל כדי להעניק הכשרה מוסמכת) לשם הכשרת מדריכים במרכזים השונים בארץ כך שלכל מרכז יהיה מאמן מקצועי. נוסף על כך, אנשי צוות הפרויקט ביקרו אחת לכמה זמן במרכזים השונים כדי לתת המלצות, וכן יצרו קבוצת וואטסאפ לכל המדריכים והמאמנים כדי להעלות סוגיות או שאלות בעניינם, ובדרך זו כולם יכלו להיעץ ולהיוועץ זה בזה. נוסף על כך, הם ארגנו כמה ימי עיון, שאליהם הוזמנו כלל המדריכים מרחבי הארץ.
- **בניית תוכנית אימונים** – בשתי תוכניות בלבד צוין באופן מפורש שקיימת תוכנית אימונים מסודרת והדרגתית (לטם ואקים). לדוגמה, בלטם רכזת התוכנית פיתחה את לוי"ז התכנים העיוניים של המשתתפים. לאחר מכן, רכז הכושר הגופני הוסיף את תוכני הכושר הרלוונטיים לכל שיעור. תוכנית האימונים שנכתבה הייתה שנתית. עם זאת, בכל רבעון נערכה הערכה מחודשת של התוכנית לשם ביצוע התאמות בתוכנית הכושר הגופני. חשוב להדגיש שתוכנית האימונים נבנתה לאחר מבדק כושר גופני בסיסי שבוצע על ידי רכז הכושר של התוכנית. כמו כן, בלטם קוימו סיורים רגליים למשתתפים לכל אורך השנה. לאורך השנה מסלולי ההליכה נהיו ארוכים וקשים יותר ושילבו תוואי הליכה מאתגר יותר (עבודה לפי סרגל מאמצים מסודר).

באקים, בכל חודש הספק החיצוני שלח תוכנית ובה מערכים לחודש הקרוב, תוך התקדמות הדרגתית בתכנים. המדריכים בשטח היו אמורים לפעול על פי התוכנית ולדווח על כך לספק החיצוני.

- **פיקוח ומעקב אחר פעילות המדריכים** – ברוב התוכניות לא התקיים פיקוח ומעקב אחרי הפעילות של המדריכים באופן מספק. כחלק מפיקוח על הפעילות המתבצעת, חשוב שהמדריכים יכתבו דוחות לצורך תיעוד הפעילות שבוצעה. רק בשתי תוכניות צוין במפורש שמתקיים תיעוד מסוג זה (לטם ואקים). לדוגמה, בלטם, לאחר כל מפגש עם המשתתפים המדריכים נדרשו למלא דוח פעילות.

3.2.3. המשכיות התוכנית

ברוב התוכניות הפעילות ממשיכה גם בתום התקצוב של הביטוח הלאומי, וזאת רק במסגרת מצומצמת יותר. בשתי תוכניות בלבד אין המשכיות בפעילות (עמותת נאמן וספיר) בעיקר בשל העדר תקציב למדריכים. כמו כן, בתוכנית אחת (כישורית) הפעילות ממשיכה כרגיל ללא הפחתה בהיקף למרות העדר תקציב מספק להעסקת מדריכים נוספים. הבטחת המשכיות התוכנית היא אחריות משותפת של ראשי התוכנית, מנהיגות הארגון שבחסותו היא פועלת והקרן המממנת (סויה ושפירו, 2008). להלן פירוט הגורמים שנמצאו כמהווים חסמים וגורמים מעודדים להמשכיות התוכניות השונות.

גורמים מעודדים את המשכיות התוכנית

בראיונות עם הרכזים של התוכניות השונות בנושא המשכיות התוכנית עלו כמה תמות מרכזיות הנוגעות לגורמים המעודדים את המשכיות התוכנית:

- **גיוס תרומות** – בשבע מתוך תשע התוכניות ציינו שאחד מהמשאבים העיקריים להמשך הפעילות הוא גיוס תרומות. התרומות מגיעות מגופים ממשלתיים, כגון: משרד הספורט ומשרד הבריאות, מחלקת הרווחה בעיר וכן מגופים פרטיים. בריאיון עם רכזי הפעילות בלטם הועלתה הטענה, שקיומם של מחקרים המראים את ההשפעה המיטיבה של התוכנית עשוי לעזור בגיוס תרומות.
- **דמי חבר** – בחלק מהגופים הצליחו לגייס כספים להפעלת התוכנית באמצעות גביית דמי חבר (לטם וקשתות).
- **התאמות בפורמט הפעילות** – חלק מהארגונים היו צריכים להפגין גמישות באופן ההפעלה שלהם על מנת להמשיך ולקיים את התוכנית. לדוגמה, בשיח סוד, יצרו קשרים עם מועדונים באזור על מנת לשלב את המשתתפים שלהם בפעילות במועדונים.
- **יחסו של הארגון המפעיל לתוכנית** – בהתאם להתייחסותם של סויה ושפירו (2008) להמשכיות של תוכנית, נמצא במיזם הנוכחי שהסבירות להמשך הפעילות של תוכנית הינה גבוהה יותר בשל סיבות אלה: תוכניות שבהן הייתה מעורבות של ראשי הארגונים בתוכנית; תחושת בעלות של הארגון על התוכנית; ובמיוחד כאשר יש בארגון אנשים בעלי השפעה שתומכים בתוכנית ופועלים להצלחתה ולהמשכיותה.
- **שיתופי פעולה עם ארגונים אחרים** – בתוכניות שבהן יצרו שיתופי פעולה עם ארגונים אחרים (לדוגמה, אילן, שיתוף פעולה עם ארגון בתי הספר) הגבירו את סיכויי המשכיות של התוכנית.

חסמים להמשכיות התוכנית

מהראיונות עולים חסמים אחדים להמשכיות התוכנית. להלן תיאור החסמים העיקריים:

- **משאבים כלכליים** – אחד החסמים העיקריים הוא היעדר משאבים כלכליים, בפרט בנוגע להכשרה של מדריכים ותיקון ציוד בלאי. קושי בנושא זה עלה מחמישה גופים שונים (אקים, אילן, כישורית, נאמן ושיח סוד).
- **גיוס של משתתפים חדשים ונשירה של משתתפים קיימים** – קושי זה עלה בעיקר ב"מכללת ספיר", "אנוש" ו"קשתות". ב"ספיר" הקושי בגיוס נבע בעיקר מאילוץ הזמן של הסטודנטים ודרישות הזמן הרבות של ההשתתפות בפרויקט. באנוש הקושי נבע מקשיים במוטיבציה, מתחרות עם פעילויות נוספות ומקשיים להגיע למקום הפעילות. אחד הגורמים שהועלו שעשוי לסייע ולהפחית את הנשירה הוא ארגון שירותי הסעות לפעילות. כמו כן, בעמותת "אנוש" המשתתפים מילאו שאלון שמטרתו לבדוק את החסמים האישיים שלהם לביצוע פעילות גופנית. מהשאלון עלו כמה חסמים עיקריים למשתתפים בתוכנית זו, לדוגמה: "פ"ג (=פעילות גופנית) לוקחת מהזמן שלי"; "למתקנים אין זמנים שנוחים לי"; "מקומות לביצוע פ"ג רחוקים מדי"; "ובני המשפחה שאינם מעודדים לביצוע פ"ג". מנגד, מהשאלון עלה שאין גורם מסוים שעשוי להניע לבצע פעילות גופנית ולהתמיד בה. כלומר, מרשימת הגורמים שהוצגו בשאלון, לא ברור מה יכול להניע את האנשים המתמודדים עם מחלות נפש לבצע פעילות גופנית. יחד עם זאת, בראיונות האישיים המשתתפים ציינו את החשיבות של התמיכה הסביבתית להתמדה בפעילות: "המשפחה שלי תומכת בי, ודוחפת אותי להתקדם כל הזמן"; "עד שבני המשפחה לא באים לצפות במשחק, שמים לב שמשהו חסר אצל השחקן". היות שמוטיבציה היא גורם ראשוני וחשוב בשינוי הרגלי פעילות גופנית, חשוב למצוא את הגורמים להנעה. באילן, משיחות שהתקיימו עם ארבעה משתתפים (אישה אחת ושלושה גברים בשנות השלושים לחייהם) עלה שאחד הגורמים שמקדמים התמדה הוא התחושה שה"בוצייה" מהווה פלטפורמה חברתית: "חלק מאיתנו יוצאים לבלות יחד בערבים"; "לפעמים, אם מתבטל אימון, הולכים לבלות בבית של אחד המשתתפים"; "לא משנה אם אתה שחקן עילית או ברמה נמוכה, כולם שווים מבחינה חברתית".
- **ליווי של המשתתפים במהלך ההפעלות** – בחלק מהתוכניות לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית עלה הצורך ללוות את המשתתפים במהלך הפעילות. לדוגמה, באקים, פעילות ההליכה בחוף מחייבת מלווים, ולכן לשם המשכיות התוכנית יש להתבסס על צוות של מלווים בכל מפגש. גם בכישורית, בקבוצת הריצה, עדיין קיימת חשיבות לליווי אישי של המשתתפים, ולכן יש חשיבות גבוהה מאוד לשימור המפעילים. כלומר, צריך למצוא דרכים לממן אנשי מקצוע ומלווים, שייתנו למתאמנים הדרכה אישית, ככל האפשר.
- **גיוס מדריכים והעשרה לאנשי מקצוע** – בחלק מהתוכניות עלה קושי למצוא מדריכים הבקאים בפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלויות. הקושי הגדול ביותר בתחום זה היה בשיח סוד היות שהמדריך גם הוא צריך להיות מהמגזר החרדי.
- **תחרות** – בארגונים, שבהם מצויה תחרות על קהל היעד, היה קושי רב יותר בגיוס ובשימור משתתפים (לדוגמה, מבחר הפעילויות הזמינות לאנשים עם בעיות נפשיות באזור המרכז).

3.2.4. תפיסות של המשתתפים את התוכניות השונות

כללית, לפעילים בתוכניות השונות היו תפיסות חיוביות מהפעילויות השונות. התמונות המרכזיות שעלו בהקשר זה נוגעות לסעיפים הבאים:

- **תפיסות כלליות** – ככלל, התפיסה הכללית של המשתתפים בתוכניות השונות על אודות הפעילות היא גבוהה. לדוגמה, לפי חניך ב"מכללת ספיר": "הופתעתי לטובה ומרגיש שקיבלתי מעבר למה שציפיתי." גם בנאמן ציינו המשתתפים, שהפעילות בתוכנית "ריו אבירטו" גרמה להם להרגיש טוב יותר עם עצמם. הם דיווחו שהביטחון העצמי שלהם השתפר מאז שהתחילו להשתתף בתוכנית.
- **תפיסות המשתתפים בנוגע לרמת המקצועיות** – המשתתפים בתוכניות השונות הביעו תפיסות חיוביות מרמת המקצועיות של המדריכים (אנוש, אילן, כישורית, קשתות). לדוגמה, בקשתות, המתראינת ציינה שבמהלך האימונים עשו התאמות מיוחדות עבורה. למשל, לאחר שיעור אחד הבינו שתצליח יותר לבצע את התנועות ביד שמאל (שאיננה פגועה), וכבר חשה בשיפור. באילן, המשתתפים ציינו שיש הכוונה מקצועית באימונים, עושים התאמה לנכים שיש להם נכויות בדרגות שונות, מלמדים את המשתתפים אסטרטגיות חשיבה במשחק, כך שתהיה התייחסות ליכולות של כל אחד. מנגד, במכללת ספיר המשתתפים לא הביעו תפיסות חיוביות מרמת המקצועיות. בתוכנית זו המשתתפים ציינו שהם אינם מקבלים די יחס אישי ומקצועי במסגרת האימון שלהם. לדוגמה, אחד המשתתפים אמר: "לא מקבל רושם שזה מספיק מקצועי בתוך ההידרותרפיה." חניך מספר 2 חיזק את דבריו של חניך מספר 1. בנוגע ליחס בין כמות המדריכים למתאמנים בחדר הכושר, חניך מספר 1 טוען שיש די מדריכים בחדר הכושר אך הבעיה היא שהמדריכים לא תמיד מיומנים דיים ("נתקלתי במדריך שהוא לא מספיק מיומן"). חניך מספר 2 הוסיף שכיוון שאין הדרכה מספקת בחדר הכושר, הוא זה שלקח על עצמו את האחריות להנחות את בן זוגו עם הלקות הגופנית. גם חניך מספר 3 הביע תפיסות לא חיוביות מהעבודה מול המדריכים בצוות ההידרותרפיה ("חסרה לי מידת שיתוף הפעולה מצד מדריכי ההידרותרפיה"). חניך מספר 3 הוסיף, שכיוון שהפעילות כוללת עבודה עם אנשים עם מוגבלות חשוב שהמדריכים במרכז ההידרותרפיה ייתנו יותר ליווי אישי ודגשי עבודה: "יש פה אנשים עם מוגבלויות, אחד עם מוגבלות ברגל ולא משנה מה... רציתי נגיעה אישית. אני מדריך חדר כושר והייתי מצפה ליותר נגיעה אישית בעיקר לאנשים עם מוגבלויות פיזיות, יותר לתת דגשים והנחיות ושזה לא יבוא ממני. אם ההנחיות באות במסגרת התוכנית מלמעלה זה נראה מקצועי ונשמע יותר טוב." החניך מציין שהקושי הזה הועלה לפני רכות התוכנית, אך לא טופל באופן מספק. נוסף על כך, המשתתפים מציינים שברוב הפעילות יש מחסור ברכיב אירובי באימונים. בהתאם לכך, המשתתפים מציעים גם לקיים מבדקי כושר גופני נוספים במסגרת התוכנית (לדוגמה, ריצת 2000 מ') עם יעדי זמן לבנים ולבנות. לדעת המשתתפים, מבדקים מהסוג הזה עשויים אף יותר להעלות את המוטיבציה של המשתתפים לפעילות גופנית בכלל ולפעילות אירובית בפרט, וזאת באמצעות העלאת תחושת ההישג והצבת אתגרים.
- **יחסי הגומלין עם המדריכים** – המשתתפים בתוכניות השונות ציינו שהמדריכים נגישים וקשובים לצורכיהם. לדוגמה, באילן החניך ציין בריאיון שהקשר שיש לו עם המאמן האישי טוב מאוד. הוא ושאר המשתתפים בקבוצה שלו מכירים את המאמן עוד קודם, הם ביחד במרכז היום, לכן יכולים להיות בקשר גם בזמן שאינם מתאמנים.

- **תוכני הפעילות** – קיימת תפיסה חיובית בקרב המשתתפים בכל הנוגע לתוכני הפעילויות שהוצעו להם. לדוגמה באנוש המשתתפים הביעו תפיסות חיוביות בנוגע לתכנים הרבים הקיימים במרכז, הן בהיבט של הפעילות הספורטיבית והן בהיבט של שילוב סדנאות בנושאים מגוונים (תזונה, זוגיות וכדומה).
- **ציוד** – ברוב התוכניות המשתתפים הביעו תפיסות חיוביות מסביבת הפעילות ומהציוד. לדוגמה, בכישורית המרואיין ציין שהמתקן נקי, ושהמכשירים חדשים וברמה גבוהה. יחד עם זאת, ב"שיח סוד" המשתתפים ציינו קיים בלאי גדול של ציוד: "אני מעוניינת להשתמש באופניים אבל לא עובד טוב יותר".
- **היבטים פסיכולוגיים** – בחלק מהתוכניות עלו תמות הקשורות להיבטים פסיכולוגיים של הפעילות הגופנית. לדוגמה, באילן המשתתפים ציינו שהפעילות גורמת להם להרגיש: "...שווה בין שווים", "כל אחד עם איבר אחד שמתפקד" יכול לקחת חלק במשחק". עם זאת, "אתה צריך להתאמן הרבה"; "אתה צריך להראות אחריות ומחויבות".

3.3. סיכום ממצאי השגת מטרות והמשכיות לכל תוכנית בנפרד

להלן יתוארו באופן תמציתי מידת השגת המטרות וההמשכיות שכל תוכנית הציבה במענה לקול הקורא, על סמך מידע שנאסף במהלך המחקר המלווה ולאחר סיום מעורבות קרנות הביטוח הלאומי.

איל"ן

השגת היעדים של תוכנית ההתערבות בתוכנית זו דרשה בשלב ההתחלתי רכישת ציוד וכן הכשרת מדריכים. כמו כן, גויסה רכזת פרויקט. במהלך התוכנית נתקלו בקשיים בהגעה של משתתפים למקום הפעילות וכן בגיוס מלווים מתנדבים לפעילות. למרות הקשיים נפתחו 20 קבוצות פעילות שכללו כ-200 משתתפים עם מוגבלות פיזית. כל הקבוצות השתתפו בליגה ארצית ובמספר אירועים תחרותיים משותפים. נוסף על כך, התקיימו מפגשי הכשרה למדריכים (שני ימי הכשרה, מפגש רענון וסמינר של יומיים עם מדריכת "בוצ'יה" מחו"ל) ונרכש ציוד למרבית המועדונים. התודעה הציבורית לבוצ'יה גדלה והתרחבה לכל המועדונים בארץ. לצורך המשכיות התוכנית לאחר תום התקצוב במסגרת המיזם, נדרש גיוס משאבים להכשרת מדריכים נוספים, וכן רכישה של ציוד מתכלה (ערכות כדורי בוצ'יה ורמפות ייעודיות). כמו כן, התרחבה הפעילות המשותפת עם התאחדות בתי הספר. בזכות זאת, התוכנית נפתחה בשבעה בתי ספר לחינוך מיוחד נוספים, שמקיימים ליגה בפיקוח של משרד החינוך. נוסף עליהם נפתחו מרכזי פעילות נוספים במספר מוקדים בארץ, שבהם משולבת פעילות בוצ'יה בין אנשים עם מוגבלות פיזית ובין אנשים ללא מוגבלות (בסיוע תקציבים של "ועדת לרון"), גם אצלם מתקיימת ליגה, המקיימת שתי תחרויות בשנה.

עמותת אנוש

בתחילת התהליך נתקלו בקשיים בגיוס משתתפים בשל קיומן של תוכניות מתחרות אחרות בשוק. כך גם היה קושי לקיים פעילות במרכזים השייכים לעמותה. למרות הקשיים הראשוניים השתתפו במסגרת המיזם למעלה מ-400 משתתפים עם מוגבלות נפשית בפעילות במרכזים השונים. חלקם השתתפו בטורנירים של כדורסל במסגרת פעילות העמותה. בתום התקצוב של המיזם נצפתה נשירה של משתתפים בשל קשיים להגיע למקום הפעילות או עקב תחילת עבודה של המשתתפים.

אקי"ם

בתחילת המיזם נתקלו רכזי התוכנית בקושי בהנעת הפעילות עקב מספר גבוה של מדריכים שלקחו חלק במיזם בהתנדבות, ולכן לא תמיד חשו מחויבות לתוכנית. רכזי התוכנית היו חיצוניים ונתנו תמיכה רק בשלבים הראשוניים של התוכנית. עם זאת, תוכנית אקים עמדה ביעדי התוכנית, הוקמו תשע קבוצות שבכל אחת מהן כעשרה משתתפים, שהשתתפו בפעילות הליכה נורדית בין פעם לפעמיים בשבוע. הן המדריכים הן המשתתפים הביעו תפיסות חיוביות בנוגע להשתתפות בפעילות, ובתום תקצוב המיזם ממשיכים לבצע את הפעילות במחצית מהמועדונים שהשתתפו במיזם, מתוך מניע אישי-התנדבותי של המדריכים שהתחברו לפעילות.

כישורית

בתחילת תהליך המשכיות התוכנית נרכש ציוד למתחם הספורט ביישוב. בשלבים הראשוניים ניכר צורך ביחס אישי מוגבר בין המדריכים למשתתפים, ולכן נוצר קושי בהנעה של המשתתפים החדשים להתמדה. כמו כן, עלה קושי בגיוס מלווים לפעילויות ריצה מחוץ למתחם היישובי. בהמשך התוכנית לקחו חלק בפעילות 60 משתתפים, שלא השתתפו לפני כן בפעילויות חדר כושר ובריכה, והוקמה קבוצת ריצה שנחשבת למועדון יוקרתי ביישוב. גם בתום התהליך ניכרת חשיבות בליווי האישי של המשתתפים לצורך שימור ההתמדה. נוסף על כך, עלה הצורך לקיים ימי עיון והעשרה למדריכים לשם מתן כלים ורעיונות ליצירת מוטיבציה להמשך הפעילות.

כשנה לאחר סיום ההשתתפות במיזם ממשיכים בכישורית להרחיב את הפעילות הגופנית לחברי היישוב. שעות פעילות חדר הכושר והבריכה הורחבו, וכן עלה מספר המשתתפים בפעילויות לכדי 180 משתתפים, שמגיעים בממוצע פעמיים בשבוע. כדי לתקצב את הפעילות נפתח מתחם הכושר למנויים חיצוניים בשעות שבהן רוב החברים אינם מתאמנים. עובדה זו מאפשרת יחסי גומלין בין מתאמנים עם המוגבלויות ובין מתאמנים ללא מוגבלויות, וזאת מעבר לתרומה הכלכלית. נוסף על כך, התקיים מירוץ כישורית הראשון, שבזכותו גויסו כספים למימון הפעילות במרכזים. הקושי העיקרי נותר עדיין המשאב האנושי, שצריך לתת מענה אישי למשתתפים. ככל הנראה, ישנם אנשים שאינם מגיעים משום שאינם זוכים ליחס האישי שהיו רוצים לקבל.

עמותת לָטָם

בתחילת התוכנית ניכר קושי למצוא מדריכים בעלי רקע בהפעלת אנשים עם מוגבלויות, שיהיו גם בעלי ידע תאורטי בכושר ובפעילות גופנית. נוסף על כך, הייתה תקופה של חילופי מנהלים, שהובילה לצורך לקיים מהלכי שיווק חדשים. קושי נוסף שבו נתקלו בשלבים הראשונים היה מציאת מקומות נוחים לפעילות גופנית בימים שבהם מזג האוויר לא איפשר פעילות בטבע. למרות הקשיים תוכנית זו הפעילה 12 תוכניות עם 157 משתתפים, בריכוז של מדריך כושר גופני, שסייע לבנות תוכניות אימון גופני מותאמות לרמת המשתתפים. בתום המיזם הממומן קיימת הבנה שיש צורך לגייס תרומות לשם מימון הפעילות וכן למצוא דרכים להתמודדות עם תחרות מול גופים אחרים שמספקים פעילויות לאותה האוכלוסייה.

עמותת נאמן

בתוכנית זו הייתה מטרה לשפר תפקודים גופניים ורגשיים בקרב אנשים לאחר שבץ מוחי, בשיתוף בני הזוג שלהם או מטפלים עיקריים. במסגרת המיזם הופעלו קבוצות פעילות משני סוגים: "ריו אביירטו" ופעילות גופנית כללית. בפעילות הראשונה ניכרה התמדה גבוהה של המשתתפים, לעומת זאת בפעילות השנייה התחוללה נשירה משמעותית מהפעילות. במהלך תקופת המיזם נתקלו בקשיים רבים לגייס משתתפים חדשים לפעילות עקב בעיות בהסעת המשתתפים למקום הפעילות. אומנם

גויסו 55 משתתפים בלבד (במקום 160, שהוצגו כיעד), אך המשתתפים שלקחו חלק בפעילות "ריו-אבירטו" הביעו תפיסות חיוביות על הפעילות, חשו שיפור במצב הרוח שלהם ועלייה בתחושה החברתית בקבוצה. בתום תקצוב המיזם פסקה הפעילות, פרט לשני מועדונים פעילים של נאמן, שבהם קיימת השתתפות בעלויות של הפעילות המודרכת.

המכללה האקדמית ספיר

בתחילת התהליך נתקלו בתוכנית זו בנשירה של משתתפים עקב לוח זמנים צפוף של המשתתפים, שהיו בתקופת לימודים, ועקב בעיות בריאותיות של מספר משתתפים עם מוגבלות. כמו כן, ניכר חסך בתקציב למתן ליווי אישי למשתתפים. למרות הקשיים במהלך תקופת המיזם השתתפו בתוכנית 60 סטודנטים. שיווק ופרסום הפרויקט נעשה בערוצי התקשורת (מְדִיָּה) השונים. מידת ההיענות של סטודנטים עם מוגבלות לפרסום הייתה בינונית. לפיכך היה צורך בפנייה טלפונית אישית מצד מרכזת הפרויקט ומרכזת הנגישות. כמו כן, הקושי לגייס את המשתתפים היה לאור הפער בין היקף הדרישות הגבוהות מהמשתתפים לבין התגמול הכלכלי הנמוך.

איגוד הקשתות

בתחילת תהליך המיזם הותאמו המתקנים הייחודיים לפעילות במשך מספר חודשים (התאמת חנייה, הצללה, שירותים וכדומה), ובמקביל נעשה ניסיון לשווק את הפרויקט. שיווק הפרויקט נתקל בקשיים משמעותיים בתחילת הדרך למרות עשרות מפגשים עם אנשי מפתח ברשויות ובמחלקות שונות. למרות הקשיים בתום השנתיים עמד מספר המשתתפים, שלקחו חלק בשלבים השונים של התוכנית, על 123. מתוכם 23 משתתפים שהתמידו בפעילות מעל שנה. הפעילות של אנשים עם המוגבלויות שולבה לחלוטין עם אנשים ללא מוגבלות, והייתה תחושה של מועדון חברתי ללא הבדל בין המשתתפים. חלקם אף לקחו חלק בתחרויות בארץ, ואחד מהם עתיד להשתתף באליפות העולם. בזכות הרכש הראשוני של ציוד ייחודי והכנת מתקנים מונגשים (חנייה, שירותים) שהותאם לנכים עם מוגבלויות שונות, יש כעת אפשרות לקבל משתתפים נוספים ולהמשיך לתת מענה למוגבלויות שונות. עם זאת, בשל העובדה שבכל פעילות נמצאים מדריכים שמסייעים למתאמנים ויש תחזוקה של המקום, עדיין דרושה גבייה של דמי חברות חודשיים, שהאיגוד מקווה להשיג להם מימון ממחלקת הרווחה של העיר ראשון לציון (שבה עדיין קיימת פעילות של משתתפים מספר שלקחו חלק במיזם). כעבור שנה מתום ההשתתפות במיזם, נותרו רק שלושה אנשים עם מוגבלות פיזית, שלוקחים חלק בפעילות המשותפת של איגוד הקשתות. בשלב זה הופסק הניסיון לגייס אנשים נוספים לפעילות בשל היעדר תקצוב של מאמנים אישיים הדרושים להפעלת התוכנית.

שיח סוד

בתחילת תהליך המיזם היו מדריכים ללא הכשרה בפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלויות. כמו כן, נדרש תקציב גדול לרכישה של ציוד ספורט קבוצתי ואישי. במהלך תקופת המיזם הופעלה התוכנית ב-25 דירות עם כ-200 משתתפים. כיום הפעילות ברוב הבתים ממשיכה להתקיים בתקציב קטן יותר ובכמה שינויים במתכונת הפעילות: יותר פעילות באופן עצמאי או במסגרת חוגים קהילתיים, וכן יותר פעילויות בעלות נמוכה, כגון הליכות ומשחקי כדור בחוץ. כמו כן, הדיירים מראים רצון לבצע פעילות גופנית במכשירי כושר הנמצאים בבתיים, ובכל דירה יש סדר יום לקיום הליכות. בשל השימוש הרב במכשירי הכושר בדירות אפשר לראות בלאי במכשירים אלו ויש צורך בהשקעה כספית לצורך תחזוקה שוטפת. נוסף על כך, יש עלייה במודעות הדיירים שברמת התפקוד הגבוהה לחשיבות לתזונה נכונה. מימון הפעילות מתבצע על ידי שיח סוד ובאמצעות גיוס תרומות.

סיכום של ממצאים פרטניים לכל תכנית אפשר לראות בלוח מס' 17.

לוח מס' 17: מאפייני המשכיות התוכנית בקבוצות השונות (שנה מתום תקצוב התוכניות השונות)

תוכנית	סה"כ השתתפו במיזם (קבוצות, פעילים)	ממשיכים באופן קבוע (קבוצות, פעילים)	משאבים להמשך	חסמים עיקריים להמשך
אילן	20 קבוצות עם קרוב ל-200 משתתפים	14 קבוצות עם כ-100 משתתפים, בין פעם לשלוש פעמים בשבוע	גיוס תרומות, פעילות במועדונים	בלאי ציוד בעלויות גבוהות, הדרכה
עמותת אנוש	11 תוכניות שונות עם למעלה מ-400 משתתפים	6 קבוצות כדורסל (60 משתתפים) + מרכז דניאל (רשומים 80; מגיעים לפעילות 40-50 בכל חודש).	קבוצות כדורסל – משרד הספורט. מרכז דניאל – משרד תרומות הבריאות	נשירה של משתתפים + מוטיבציה נמוכה של המשתתפים להגיע באופן עצמאי לפעילות
אקים	9 קבוצות עם קרוב ל-90 משתתפים	5 קבוצות עם כ-50 משתתפים, מבצעים הליכה בין פעם ל-4 פעמים בחודש	פעילות במועדונים, באמצעות מדריכים של המועדון	אין רכז פעילות גופנית. אין משאבים להכשרת מדריכים
כישורית	60 משתתפים - דיירי המקום	60 משתתפים (חלקם לא לקחו חלק בתוכנית במסגרת הפרויקט), בין 1-3 פעמים בשבוע	מרכז הספורט מופעל ע"י המקום, צוות מדריכים קיים. בנוסף – גיוס תרומות	יחס מדריכים למשתתפים נמוך, חסר תקציב להעסקת מדריכים נוספים
עמותת לטם	14 תוכניות עם 187 משתתפים	30 משתתפים ב-3 קבוצות (2 מסגרות). קבוצות נוספות מתוכננות להיפתח בקרוב	גיוס תרומות. דמי חבר. שינוי בפורמט הפעילות.	התאמת המסגרות השונות לפעילות + מימון
נאמן	3 קבוצות עם 55 משתתפים	התוכנית מסתיימת עקב היעדר תקציב למדריכים	גיוס תרומות למימון פרויקטים חדשים	העסקת מדריכים ייחודיים, הסעות
המכללה האקדמית ספיר	3 קבוצות, 60 משתתפים	אין המשכיות של התוכנית	מרכז נגישות, מכללת ספיר	גיוס סטודנטים (בעיקר עם מוגבלות)
איגוד הקשתות	3 קבוצות עם 123 משתתפים	3 משתתפים שמגיעים בין פעם לשלוש פעמים בשבוע. אין גיוס של משתתפים חדשים.	דמי חבר. גיוס תרומות ממחלקת רווחה בעיר	עלות פעילות, הסעות, גיוס אנשים עם מוגבלות – היעדר מודעות
שיח סוד	25 קבוצות (בתים) עם 200 משתתפים.	הפעילות ממשיכה ברוב הבתים (כ-100 משתתפים).	תרומות	בלאי ציוד, הדרכה, הטמעה במשתתפים

פרק 4. דיון והמלצות

מטרת המחקר הנוכחי הייתה להעריך את יעילות "מיזם פעילות גופנית מותאמת והשתלבות בפעילות גופנית בקהילה" של הביטוח הלאומי, הקרן למפעלים מיוחדים. המיזם כלל תשע תוכניות, שהציגו תוכנית התערבות באמצעות פעילות גופנית לאוכלוסיות עם מוגבלות הממצאים העיקריים שעולים מהמחקר המלווה מלמדים שבמרבית התוכניות הושגו יעדי התוכנית; נמצא שיפור מובהק במדדי הכושר הגופני והתפקוד, ופחות מזה במדדי הבריאות הגופנית, הבריאות נפשית ואיכות החיים של המשתתפים שלקחו חלק בתוכניות השונות. עם זאת, הועלו קשיים מספר בחלק מהתוכניות, הקשורים בנשירה של משתתפים עקב מחסור במדריכים, מחסור בציוד וקשיים בהגעה למקום הפעילות. קשיים אלו הובילו לכך שבחלק מהתוכניות פחתה הפעילות שהתקיימה בהן או הופסקה כליל.

לאור ממצאים אלו הדיון שלהלן מתמקד בעיקר בשני נושאים: תוכנית התערבות והמלצות לפעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות ובגורמים הקשורים להמשכיות של תוכניות חברתיות. כמו כן, הדיון מתמקד בעיקר בתוצאות ניתוח הנתונים שבוצעו על הציונים המשוקללים.

4.1. פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות – תוכנית התערבות והמלצות

תוצאות המחקר המלווה מראות שככלל, התוכניות הביאו לשיפור בכושר גופני והמוגבלות בפעילות פחתה. המדדים להערכה זו מבוססים על רמת ניידות ומרכיבי כושר גופני בסיסיים, החיוניים לחיי היום-יום של המשתתפים (לדוגמה, סיבולת לב-ריאה וכוח שריר). לאור ממצא זה, אפשר להמליץ על הפעלת תוכניות דומות בתוכניות ובמרכזים נוספים, שבהם משתתפים אנשים עם מוגבלויות, כדי לשפר את התפקוד היום-יומי שלהם. אף על פי כן, למרות השיפור במדדים אלו, לעיתים רמת הכושר הגופני עדיין הייתה נמוכה מהנורמה בקרב משתתפי התוכניות השונות (לדוגמה, אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית ניכר שיפור בסיבולת האירובית, אולם עדיין הערכים היו נמוכים בהשוואה לאוכלוסייה ללא מוגבלות). בנוסף, בכל סוגי המוגבלויות לא חל שינוי מובהק בבריאות הפיזית, בבריאות הנפשית ובאיכות החיים.

סיבה אפשרית להיעדר השפעות של התוכניות השונות על תחומים, כגון בריאות פיזית ונפשית הינה מאפייני התוכניות השונות שלעיתים לא עלו בקנה אחד עם ההמלצות לפעילות גופנית לכלל הציבור של ארגוני בריאות עולמיים. לדוגמה, מתיעוד נתוני ההשתתפות במסגרות המיזם השונות עולה שהפעילות התקיימה לרוב פעם עד שלוש פעמים בשבוע. מנגד, ארגונים בינלאומיים ממליצים לבצע פעילות גופנית, עם דגש על פעילות גופנית ארובית (פעילות נמרצת יחסית, המתבצעת לאורך זמן, ומעלה את קצב הלב והנשימה) במרבית ימות השבוע (למשל, 30 דקות פעילות ביום לאורך 5 ימים בשבוע) (National Institute for Health and Care Excellence, 2016). כמו כן, במסגרות השונות לא בוצע מעקב אחר עצימות הפעילות שבוצעה. על מנת לקבל את מירב ההשפעות הבריאותיות הקשורות לפעילות גופנית, לעצימות הפעילות חשיבות רבה. בהתאם לכך, לפי ההנחיות של ארגונים בינלאומיים ומשרד הבריאות, מומלץ לבצע פעילות אירובית בעצימות בינונית באופן מצטבר במשך 150 דקות בשבוע (שעתיים וחצי) (משרד הבריאות, 2019א). לחלופין, אם לא קיימות התוויות נגד, אפשר לבצע פעילות אירובית בעצימות גבוהה באופן מצטבר במשך 75 דקות בשבוע (National Institute for Health and Care Excellence, 2016). כל 10 דקות רצופות של פעילות מצטרפות לסך הדקות

השבועיות (משרד הבריאות, 2019). כמו כן, חלק מהתוכניות לא הדגישו די הצורך אימוני כוח (תרגול לחיזוק מערכות השרירים העיקריות). ההמלצות לאימוני כוח כוללות ביצוע אימון לבניית כוח שריר במשך יומיים בשבוע לפחות; עבור כל קבוצת שרירים יש לבצע לפחות תרגיל ייעודי הכולל 8–12 חזרות (סט אחד) (משרד הבריאות, 2019).

כפי שצוין לעיל, התוכניות השונות לא סיפקו למשתתפים פעילות גופנית בהתאם להמלצות לפעילות גופנית של ארגונים בינלאומיים. אחת הסיבות לכך נעוצה בקושי בשימור המשתתפים בחלק מהתוכנות השונות. לדוגמא, לפי המרכז לבקרת ולמניעת מחלות האמריקאי (Centers for Disease Control and Prevention, 2019), לאנשים בוגרים עם מוגבלות קיימים חסמים רבים לביצוע פעילות גופנית (לדוגמא, תמיכה חברתית). לכן, ייתכן שאם התוכניות השונות היו מנסות להגיע לרמת הפעילות הגופנית המומלצת עם המשתתפים שלהם, ייתכן שנשירת המשתתפים הייתה אף גדולה יותר. בנוסף, חשוב לזכור, שלרות שלא הייתה השפעה חיובית הנעוצה, ככל הנראה, בעקרון התמורה בינלאומיים, עדיין לפעילות הגופנית הייתה השפעה חיובית הנעוצה, ככל הנראה, בעקרון התמורה הפחותה. עיקרון זה מציין כי בשלבים הראשונים של האימון התוצאות גדולות יותר וככל שרמת הכושר הגופני של המשתתף נמוכה יותר, גדל השיפור כתוצאה מהאימון הגופני. כיוון שההזדמנויות לבצע פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות הינן נמוכות, כדאי לנסות, במידת האפשר, שתוכניות של פעילות גופנית עתידיות לאוכלוסיות עם מוגבלות יעמדו בהמלצות של ארגונים בין-לאומיים. לחלופין, בדומה למה שבוצע בשיח סוד, כדאי לעודד את המשתתפים לבצע פעילות גופנית גם באופן עצמאי (מחוץ למסגרת הפעילות של התוכנית) ולעודד לקיום אורח חיים פעיל (לדוגמא, לעלות במדרגות במקום לקחת מעלית). בנוסף, חשוב לבדוק עם המשתתפים בתוכניות השונות מהם החסמים שלהם לביצוע פעילות גופנית ולנסות להסירם, במידת האפשר.

נוסף על המלצות לפעילות גופנית לכלל הציבור, שצוינו לעיל, קיימות גם המלצות לפעילויות גופניות ייחודיות לאוכלוסיות יעד שונות. להלן תיאור קצר של המלצות אלו לאנשים עם סוגי מוגבלויות שלקחו חלק במיזם:

4.2. המלצות לפעילות גופנית לאוכלוסייה על הרצף האוטיסטי

מרבית המחקרים, שנבדקה בהם פעילות גופנית באוכלוסייה על הרצף האוטיסטי, התמקדו בהשפעת פעילות גופנית על התנהגות ותפקודים קוגניטיביים. ממצאי מחקרים אלו מלמדים שלפעילות גופנית יש השפעה מיטיבה על מיומנויות חברתיות וכן על התנהגות ותפקודים קוגניטיביים באוכלוסיית יעד זו. עם זאת, אשר להשמנה, שני מחקרים בלבד התמקדו בפעילות גופנית ככלי להפחתת משקל בקרב אנשים שנמצאים על הרצף האוטיסטי (Hinckson et al., 2013; Pitetti et al., 2007; Srinivasan et al., 2014). כיוון שלהשמנה יש השפעות בריאותיות חמורות, נודעת חשיבות רבה לכך שהארגונים אשר עובדים עם אוכלוסיית יעד זו ינסו לפתח תוכניות אימון גופניות שיסייעו במניעת השמנה ובהפחתת משקל.

במחקר הנוכחי, בתוכנית "כישורית", לקחו חלק בפעילות גופנית משתתפים על הרצף האוטיסטי. כפי שצוין לעיל, המשתתפים שהתמידו בפעילות בחדר הכושר, בהנחה צמודה של מדריכי כושר גופני, שיפרו את כושרם האירובי (כפי שבא לידי ביטוי בעלייה במרחק ההליכה שנמדד בשתי דקות). אולם למרות שיפור זה, הם נמצאו עדיין בכושר נמוך מהאוכלוסייה ללא מוגבלות, המקבילה להם בגיל. נוסף על כך, השיפור בכושר האירובי לא לווה בשינוי בערכי מסת אינדקס גוף, כלומר, לא חל שיפור

במצבם הבריאותי. לאור ממצאים אלו, אפשר לומר שהפעילות שביצעו המשתתפים בחדר הכושר לא הייתה מספקת לשם יצירת שינוי בריאותי משמעותי. כדי ליצור שינוי משמעותי, על פי ההנחיות של הקולג' האמריקאי לרפואת ספורט (American College of Sports Medicine, 2016), יש לפעול בדרכים המוצגות להלן:

מניעת השמנה בקרב בוגרים – 150–250 דקות בשבוע של פעילות גופנית אירובית בעצימות בינונית נמצאה קשורה במניעה של השמנה ובהפחתה של מחלות רקע הקשורות בהשמנה. בקרב רוב הבוגרים, אפשר להגיע להיקף פעילות גופנית זו באמצעות ביצוע פעילות גופנית 30 דקות ביום, חמישה ימים בשבוע.

ירידה במשקל – 150–250 דקות בשבוע של פעילות גופנית אירובית בעצימות בינונית נמצאו קשורים לירידה מתונה במשקל. זאת לעומת פעילות גופנית גבוהה יותר (למעלה מ-250 דקות בשבוע) בקרב הסובלים מהשמנה, שנמצאה בזיקה גבוהה יותר להפחתת משקל בעלת משמעות קלינית.

שמירה על משקל גוף לאחר הפחתה במשקל – ביצוע של 250 דקות ומעלה בשבוע של פעילות גופנית אירובית בעצימות בינונית קשורה במניעה של עלייה במשקל לאחר תהליך של ירידה במשקל.

הפחתת גורמי סיכון – מומלץ לבצע גם אימוני כוח (ולא רק פעילות אירובית), המאפשרים להגדיל את מסת הרקמה הרזה.

תזונה ופעילות גופנית – שילוב של פעילות גופנית עם תזונה נכונה עשוי להביא להפחתה גבוהה יותר במשקל מאשר הקפדה על תזונה נכונה בלבד. המסגרות השונות שעבדו עם משתתפים על הרצף האוטוסיטי לא שילבו במסגרת התוכנית שלהם היבטים הקשורים לתזונה בריאה. על מנת להשיג השפעה מיטיבה של פעילות גופנית על היבטים של בריאות פיזית (דוגמא, הפחתת מסת אינדקס גוף), חשוב במיזמים עתידיים לנסות לשלב בתוכניות השונות גם היבטים של תזונה נכונה.

כדי להטמיע את ההמלצות שלעיל בנוגע לפעילות אירובית בקרב אוכלוסייה על הרצף האוטוסיטי, מומלץ להשתמש בשיטת חיזוקים להשגת מטרות (goal setting reinforcement) לרמת הפעילות הגופנית (מספר צעדים ביום) של בוגרים צעירים (Lalonde, 2015). לצורך קיום השיטה אפשר להשתמש במד צעדים או בטלפון חכם ולקבוע מטרה אישית של מספר צעדים ליום, המבוססת על מספר הצעדים הממוצע של המשתתף + 10%. לאחר שהמשתתף עומד ביעד במשך יומיים רצופים אפשר להעלות את המטרה בעוד 10%. באופן הדרגתי יש לשאוף להגיע עם כל משתתף לערך של 10,000 צעדים ביום. בכל יום שבו המשתתף עומד במטרת הצעדים שלו, יש לאפשר לו לבחור מתנה (לדוגמה, עיפרון, מחק וכדומה). שיטה נוספת, שנמצאה יעילה בהעלאת הצריכה הפיזיולוגית באימונים גופניים בקרב ילדים על הרצף האוטוסיטי, היא להשתמש ביישומונים (אפליקציות) בטלפון, כתחליף למאמן כושר אישי (Bitner et al., 2017). עם ההתפתחות הטכנולוגית שמאפיינת כיום את עולם הכושר הגופני, שימוש ביישומונים עשוי להגביר את רמות הפעילות הגופנית וכן את הירידה במשקל בקרב אנשים על הרצף האוטוסיטי.

ממצא נוסף שעלה במחקר הנוכחי בקבוצת משתתפים מתוכנית "כישורית" (על הרצף האוטוסיטי), שהשתייכו לקבוצת ריצה, נוגע להשפעה החברתית החיובית שהתפתחה עקב הפעילויות המשותפות שתרמו לגיבוש (מעבר לאימונים המשותפים, השתתפות בתחרויות, חולצות קבוצתיות, מחנות

אימונים וארוחות משותפות). השפעה חיובית זו הובילה לעלייה ברצון להתמיד ולהיות מחויב לתוכנית.

4.3. המלצות לפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית

פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית מהווה מטרת בריאות חשובה מאוד (United States Department of Health and Human Services, 2002). לכן חשוב לפתח שיטות להעלות את היקף הפעילות הגופנית באוכלוסייה זו. על פי ממצאי סקירת ספרות מהשנים האחרונות (Dairo et al., 2016) עולה שרק 9% מהמשתתפים עם מוגבלות שכלית התפתחותית עמדו בהמלצות הפעילות הגופנית של ארגונים בין-לאומיים. כמו כן, נמצא שדרגת החומרה של המוגבלות השכלית ההתפתחותית, מגורים במוסד טיפולי, מין וגיל נמצאו קשורים באופן משמעותי לרמת הפעילות הגופנית של המשתתפים במחקר. המנבא החזק ביותר היה דרגת החומרה של המוגבלות השכלית ההתפתחותית. Lloyd (2016) ממליץ לחוקרים ולמומחים בתחום קידום בריאות לבצע שיתופי פעולה עם Special Olympics על מנת לפתח תוכנית לקידום פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית בשלבים שונים של החיים.

במחקר הנוכחי נמצא כי המשתתפים במחקר, שהתמידו בפעילות של הליכה נורדית, אחת לשבוע במשך שישה חודשים, שיפרו את כושרם הגופני והפחיתו את מידת המוגבלות בפעילות שלהם באופן מובהק. לאור ממצא זה, אפשר להמליץ על פעילות דומה (הליכה בצורות שונות) במסגרות אחרות, שבהן משתתפים אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. עם זאת, בהיעדר תוכניות מבוססות עדויות, שנבנו באופן מיוחד לאוכלוסיות עם מוגבלות שכלית התפתחותית, כי אז מומלץ שיעשו פעילות גופנית בהתאם להמלצות של פעילות כזו לכלל האוכלוסייה. כדי להגיע לרמה המומלצת של פעילות גופנית, מומלץ לקבוע מועדי פעילות גופנית קבועים במהלך השבוע, בעיקר במסגרות של מוסדות טיפוליים.

4.4. המלצות לפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות פיזית

מוגבלות פיזית היא שם כללי למוגבלויות שונות. ההמלצות להלן הן עבור שתי מוגבלויות: האחת – שיתוק מוחין, שהוא גורם שכיח למוגבלות פיזית; האחרת – אנשים לאחר אירוע מוחי, היות שבמיזם לקחה חלק עמותת נאמן שעובדת עם אנשים לאחר אירוע מוחי.

שיתוק מוחין

ילדים, נערים ומבוגרים בעלי שיתוק מוחין מציגים סיבולת לב-ריאה, כוח שרירים והרגלי פעילות גופנית נמוכים יחסית לאוכלוסייה המקבילה ללא שיתוק מוחין, לאור העובדה שהשרירים, העצמות ומערכת לב-ריאה שלהם לא התפתחו דיים, לפני שהנזק המוחי התרחש (Damiano, 2006; Verschuren, Peterson, Balemans, & Hurvitz, 2016). לאור עובדות אלו, הם מתחילים מנקודת פתיחה נמוכה יותר, מראים תהליכי התפתחות איטיים יותר בגיל הילדות והנערות, וכן עלולים להיפגע יותר כשהם מתחילים את תהליכי ההזדקנות. למעשה, אנשים רבים עם שיתוק מוחין מאבדים יכולת ניידות בגיל צעיר וחווים איבוד עצמאות מוקדם הרבה יותר, יחסית לאנשים בני גילם ללא שיתוק

מוחין (Damiano, 2006). כמו כן, הם נמצאים בסיכון גבוה לפגיעה ממחלות מטבוליות ומחלות לב-ריאה (יתר לחץ-דם, כולסטרול והשמנת יתר) (Ryan et al., 2014; Verschuren et al., 2016).

ההמלצות בראש ובראשונה מתייחסות להגדלת שיעור ההשתתפות בפעילות גופנית ומנגד לצמצום התנהגות יושבנית ככל האפשר (חשוב להשתדל להחליף פעילות יושבנית בפעילות גופנית בעצימות קלה, למשל באמצעות ביצוע קימה מישיבה כל שעה) (Ryan et al., 2014; Verschuren et al., 2016). נוסף על המוצע לעיל, יש לכלול מרכיבים לשיפור כוח. בעבר אימונים לפיתוח כוח שרירים אצל אנשים עם שיתוק מוחין נחשבו לקונטרא-אינדיקציה בשל החשש לגרימת עלייה בקשיחות השרירים, עלייה בספסטיות וירידה בטווח התנועה. אולם לאחרונה נערכו מחקרים שממצאיהם מעידים על כך שאין עלייה בספסטיות או ירידה בטווחי התנועה בעקבות אימוני כוח. נוסף על כך, בדומה לשאר בני האדם, יש להעמיס על העצמות כדי למנוע תהליכי אוסטיאופורוזיס (Damiano, 2006). במחקרם של הוצלר ואחרים (2013) נבדקה ההשפעה של תוכנית אימוני התנגדות לפלג הגוף העליון, שנמשכה 12 שבועות (שלושה אימונים בשבוע למשך 90 דקות כל אימון), אצל אנשים עם שיתוק מוחין עם מוגבלות מוטורית חמורה, אוכלוסייה דומה לזו שנבדקה במחקר הנוכחי. ממצאי מחקרם הצביעו על ההיתכנות של תוכנית אימוני ההתנגדות ועל שיפור משמעותי במבדקי הכוח שנמדדו בתום התוכנית. עם זאת, במבדק מעקב שהתקיים שמונה שבועות מתום התוכנית נמצאה ירידה בערכי הכוח וחזרה לערכי הבסיס. מסקנות החוקרים היו שניתן לאמן אנשים עם שיתוק מוחין עם מוגבלות מוטורית חמורה באימוני התנגדות לצורך שיפור בכוח, אולם חשוב להתמיד בתוכנית האימונים, כדי לשמר את ההישגים (Huzler et al., 2013). מרכיב נוסף שיש לכלול בתוכנית של אנשים עם שיתוק מוחין הוא שמירה והגדלה של טווחי תנועה. בסיום כל סט תרגילים לשיפור הכוח חשוב למתוח את השרירים עד קצה הטווח כדי לשמור על אורך השריר. יש לכלול תרגילי מתיחה בתחילת האימון כחלק מהחימום וכן בסיום האימון. נוסף על כך, יש לבצע תרגילי מתיחה על בסיס יומי (ללא קשר לאימוני ההתנגדות) (Damiano, 2006). מומלץ לשלב תרגילי מתיחה דינמיים וכן סטטיים. במהלך ביצוע האימונים חשוב לתשאל את המתאמנים אם הם סובלים מתסמיני עומס יתר (עייפות, או כאב מתמשך).

מרכיב חיוני נוסף, שיש להתייחס אליו במסגרות של אנשים עם שיתוק מוחין הוא המרכיב הפסיכולוגי-חברתי, שאפשר לשפרו באמצעות פעילות ייחודית כמו זו שהתקיימה במחקר הנוכחי – ספורט ה"בוצייה" (Barak et al., 2016). במחקר הנוכחי, על פי ראיונות העומק שהתקיימו עם משתתפים שנכנסו למסגרת התחרותית, עלה כי הפעילות שיפרה את מעמדם החברתי הן בקרב עמיתים בעבודה והן בקרב המשפחה הקרובה. שיפור מעמדי זה לווה בשיפור תחושת הביטחון העצמי וההערכה העצמית. גם במחקרם של ברק ושותפים (Barak et al., 2016) נמצא כי ההשתתפות בבוצייה באופן תחרותי הובילה לשיפור תחושת הבריאות הכללית, מצב הרוח ולהפחתת תחושות החרדה בקרב אנשים עם שיתוק מוחין עם מוגבלות מוטורית חמורה.

שבץ מוחי

אנשים לאחר שבץ מוחי הם במקרים רבים בעלי יכולת אירובית נמוכה, שגורמת למצב שבו פעילות גופנית מינימלית דורשת מאמץ מוגבר. עובדה זו בשילוב הפגיעה הסנסו-מוטורית עלולה למנוע מהם לבצע פעילויות יומיומיות ולנהל חיים עצמאיים (Mansfield et al., 2016). באוכלוסייה זו יש להגדיר עם כל משתתף את המטרות האישיות של התוכנית ולהשתדל להתאמן בסביבה שדומה ככל האפשר לסביבה הביתית שלו. ככל שהמשתתף ובני משפחתו יהיו עם מוטיבציה גבוהה יותר לתהליך השיקום, כך סיכויי ההצלחה של התוכנית יעלו (Langhorne et al., 2011). נוסף על כך, הפעילות צריכה להיות

מבוססת על תרגילים מכווני מטרה (task oriented), שקרובים לפעילויות הנדרשות מהם בחיי היום-יום (Kerr, Rowe, Esson, & Barber, 2015; Macko et al., 2008). בכל אימון יש לכלול תרגילי מתיחה – תנועתיות גו במישורים השונים, ומתיחות לגפיים העליונות והתחתונות. משכו של כל אימון צריך להיות לפחות 30 דקות ביום, תוך התאמה לגיל ולמצב הבריאותי הכללי. אפשר לחלק את משך הזמן למקטעים של 10 דקות בכל פעם (אך לא פחות מכך) (Lacroix et al., 2016).

במחקר הנוכחי בעמותת נאמן לקחו חלק משתתפים לאחר אירוע מוחי עם מוגבלות מוטורית משמעותית, שחיבה שימוש בכיסאות גלגלים או אביזרי ניידות אחרים, ובשל כך מרבית השיעורים התקיימו בישיבה. האימונים כללו תנועתיות על הכיסאות, שהתבססה בעיקר על תרגילי מתיחה ואתגרי שיווי משקל בישיבה. כפי שעלה מממצאי המחקר, בתחום הכושר הגופני ומוגבלות בפעילות נמצא שיפור אצל המשתתפים, שעסקו בפעילות "ריו-אביירטו". פעילות זו בוצעה בישיבה כדי להתאים לרמת המוגבלות של המשתתפים. למרות זאת, לטענת המשתתפים, הם חשו יותר ביטחון עצמי וכן חשו שהפעילות הקבוצתית הובילה לשיפור מצב רוחם והפחיתה תחושות דיכאון. יחד עם זאת, במחקרים עתידיים בהם לוקחים חלק אנשים לאחר אירוע מוחי עם סיכון גבוה לפילות, חשוב לנסות לשלב בפעילות גם תרגול לשיפור שיווי משקל וחיזוק פלג הגוף התחתון.

4.5. המלצות לפעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות נפשית

בקרב אנשים עם הפרעות נפשיות רמות גבוהות של יושבנות קשורות לסיכון מוגבר לתחלואה ולמוות מוקדם ועשויות להיות קשורות לבריאות נפשית רופפת (Chapman et al., 2016; Gohner et al., 2015). היעדר תמיכה חברתית קבועה ותחושת מסוגלות עצמית נמוכה נמצאו כחסמים העיקריים לביצוע פעילות גופנית אצל אנשים עם הפרעה נפשית קשה (Ussher et al., 2007).

המלצות החוקרים בנוגע להגדלת שיעור ההשתתפות בפעילות גופנית באוכלוסייה זו הן אלה: תמיכה של מומחים בבריאות (לדוגמה, רופא או מדריך כושר מוסמך וכדומה), העלאת תפיסת המסוגלות העצמית באמצעות שימוש באסטרטגיות התנהגות קוגניטיביות ושילוב פעילות קבוצתית או בזוגות. נוסף על כך, יש לשקול התאמה אישית של סוג הפעילות, בהתאם לרצונותיו של המשתתף, ולא להכתיב משטר אימונים מובנה מראש. ההמלצות לפעילות גופנית לאנשים עם סוגי הפרעות נפש שונות הן (Richardson et al., 2005): 20–60 דקות פעילות גופנית בעצימות בינונית, לפחות שלוש פעמים בשבוע. לחלופין, אפשר לבצע 30 דקות פעילות בעצימות בינונית מדי יום. פעילויות בעצימות בינונית עדיפות על פעילויות בעצימות גבוהה בהיבט של מידת ההתמדה באימונים (אף על פי שפעילויות עצימות מובילות לירידה מהירה יותר במשקל). הפעילות המומלצת ביותר היא הליכה (עצמאית או בקבוצה) בשל סיבות אלה: קלות, בטיחות ועלות נמוכה. פעילות אפשרית נוספת היא פעילות אירובית קבוצתית (אפשרית לביצוע באמצעות צפייה ב-DVD). תוכנית בליווי אישי מובילות ליותר השתתפות בפעילות גופנית, לעומת ליווי קבוצתי. שילוב מכתבים או פתקים עם מסרים מעודדים מגביר את מידת ההיענות של המשתתפים. תוכניות שמשלבות פעילות קבוצתית, כפי שהתקיימו במחקר הנוכחי בעמותת אנוש, למשל, נמצאו כמפחיתות תחושת בדידות, ובכך מעלות את המוטיבציה לקיום פעילות גופנית.

4.6. התמדה בפעילות

כיוון שהתוכניות השונות שלקחו חלק בפרויקט המלווה על ידי הביטוח הלאומי, ברוב המקרים, לא עמדו בהמלצות לפעילות הגופנית שצוינו לעיל, חשוב לנקוט צעדים להעלאת רמת הפעילות הגופנית באוכלוסיית היעד של המיזם, במיוחד מכיוון שרמת הפעילות הגופנית שלהם נמוכה מזו של כלל הציבור. המפתח להבין את רמת הפעילות הגופנית הנמוכה בקרב אנשים עם מוגבלות ולפתח מודלים להגברת מעורבותם של אנשים עם מוגבלות בפעילות גופנית הוא הבנת הגורמים (אישיים וסביבתיים) הקשורים להשתתפות מוצלחת ולהתמדה בפעילות גופנית (Kemp, 2005; Heller et al. 2002a; Heller et al. 2002b; Rimmer, 2006). בנוסף, מכיוון שמהמחקר עלה שהתמדה בפעילות נמצאה קשורה למידת השיפורים שנצפו במהלך התוכניות השונות, בתוכניות עתידיות יש חשיבות לנקוט צעדים להעלאת ההתמדה של המשתתפים בפעילות בתוכנית.

מודלים רבים עשויים לעזור בזיהוי גורמים פוטנציאליים הקשורים בפרט ובסביבה שעלולים למנוע מאדם עם מוגבלות להשתתף בתוכנית פעילות גופנית באופן סדיר. המודל שעליו התבסס איסוף הנתונים וניתוחם במחקר זה הוא מודל בעל השפעה רבה בתחום: הסיווג הבינלאומי של תפקוד, מוגבלות ובריאות (The International Classification of Functioning Disability and Health, ICF). מטרת-העל של הסיווג הבינלאומי הינה לספק שפה אחידה, שתשמש מסגרת התייחסות להשלכות של מצבי בריאות (בעקבות מחלה, טראומה, או כל הפרעה אחרת מולדת או נרכשת) וסביבה פיזית וחברתית בתחומי בריאות שונים (World Health Organization, 2001). במרכז המודל מצויים שלושה תחומים המושפעים מבריאות אנשים עם מוגבלות ומצבים כרוניים: (א) מבנה הגוף ותפקודו (body functions and structures): כל לקות, אובדן או חריגה במבנה או בתפקוד הפיזיולוגי, האנטומי ו/או הפסיכולוגי של הגוף; (ב) פעילות (activity) – יכולת ומגבלות האדם לבצע פעילויות בחיי היום-יום; (ג) השתתפות (participation) – רמת המעורבות של האדם והמחוסמים העומדים לפניו בהשתתפות בחיי הקהילה והחברה. שלושת תחומים אלו מושפעים גם מגורמים הקשורים (contextual factors), הבנויים מגורמים סביבתיים (תכונות העולם הפיזי, התרבותי והחברתי) (environmental factors) ומגורמים אישיים (personal factors), הקשורים לאישיות הפרט (גיל, גזע, מין, השכלה, סגנון חיים, סגנון התמודדות, תחביבים, סביבת גידול). היות שאחד הגורמים שנמצא קשור למידת השינוי מבדיקת "קדם" ל"בטר" הוא התמדה בתוכנית, חשוב להבין את הגורמים המהווים חסם או גורם מעודד לביצוע פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות.

במיזם הנוכחי, בין היתר, לקחו חלק משתתפים עם שיתוק מוחין, אירוע מוחי ובעיות נפשיות. בספרות קיים מידע רב על הגורמים המעודדים והחסמים של פעילות גופנית באוכלוסיות אלו. לדוגמא, בקרב אנשים עם שיתוק מוחין, גורמים כגון, יכולת הליכה, השתתפות במועדוני ספורט בסופי השבוע, גישה חיובית של המטפלים כלפי ההשפעה המיטיבה של פעילות גופנית ומגורים במסגרת הקהילה מהווים גורמים מעודדים לביצוע פעילות גופנית. מנגד, עלות התוכנית הטיפולית, מחסור בהסעות למקום הפעילות, חוסר ידע בנוגע למקומות בהם ניתן להתאמן ומחסור במכשירים מתאימים לאימון גופני בבית ובמרכזי הספורט מהווים חסמים לביצוע פעילות גופנית באוכלוסייה זו (ברק ושותפים, 2014). מנגד, בקרב אנשים לאחר אירוע מוחי יש לשים דגש על מתן תמיכה חברתית (מהמשפחה, מעמיתים במסגרת הפעילות ומאנשי מקצוע) ולתת יעוץ בנוגע לפעילות הגופנית המתאימה. גורמים המהווים חסם לפעילות גופנית באוכלוסייה זו כוללים גורמים אישיים (לדוגמא, דכאון, בעיות קוגניטיביות, וחוסר ידע בנוגע למרכזי כושר גופני מתאימים באזור) וסביבתיים (לדוגמא, מחסור באמצעי תחבורה,

עלות התוכניות של פעילות גופנית, וזמינות של תכניות אימון גופני מותאמות (ברק ושותפים, 2016). בקרב אנשים עם בעיות נפשיות, מחקר מסוג ניתוח על שכלל 6431 משתתפים הראה שהמניע לפעילות גופנית בקרב - 91% מהמשתתפים היה שיפור הבריאות, כאשר 83% מהמשתתפים רצו לרדת במשקל, 81% לשפר את מצב הרוח ו-78% להפחית לחצים. מנגד, החסמים העיקריים לפעילות גופנית היו מצב רוח לא טוב (61% מהמשתתפים) וחוסר תמיכה (50% מהמשתתפים) (Firth et al., 2016). גם במחקר המלווה עלה שבקרב המשתתפים עם בעיות נפשיות היעדר תמיכה חברתית קבועה מהווה חסם משמעותי להתמדה בפעילות גופנית. יחד עם זאת, במחקר המלווה התגלה שתחושת מסוגלות עצמית נמוכה אף היא מהווה חסם משמעותי להתמדה בפעילות גופנית.

4.7 גורמים הקשורים להמשכיות של תוכניות חברתיות

התוכניות והארגונים במיזם היו עם מאפיינים שונים רבים שהשפיעו על המשכיות התוכנית. לדוגמה, מבחינה ארגונית, חלק מהארגונים נשענו לצורך הפעלת התוכנית על נותני שירות חיצוניים (קניית שירות) בעוד אחרים הפעילו את התוכנית עם עובדי הארגון. התוכניות שהעסיקו נותני שירות חיצוניים נתקלו ביותר קשיים בהמשכיות התוכנית כתוצאה ממחויבות נמוכה של נותן השירות וכתוצאה מצורך בגיוס תקציב נוסף להעסקת נותן השירות. כמו כן, היה במיזם רצף של אופן גיוס המשתתפים. בחלק מהתוכניות המשתתפים גויסו מהארגון עצמו ולעיתים המשתתפים גויסו ממתחם אזור מגוריהם ("קהל שבוי"). לעומת זאת, היו תוכניות שנאלצו לגייס את המשתתפים מחוץ לארגון ואף להיעזר בארגונים אחרים לצורך גיוס המשתתפים. תוכנית אחת (אנוש) השתמשה במודל עבודה משולב, שכלל גיוס משתתפים גם מתוך הארגון וגם מחוץ לארגון. ללא קשר למודל ההפעלה, הארגונים השונים נתקלו בקשיים בשימור המשתתפים, דבר שהשפיע על המשכיות התוכנית. יחד עם זאת, כאשר מדובר בגיוס משתתפים מחוץ לארגון קיים קושי רב יותר לשמור על המשתתפים. כמובן, הארגונים היו שונים זה מזה באוכלוסיית היעד (אנשים עם בעיות נפשיות, מוגבלות שכלית התפתחותית ומוגבלות פיזית). בכל אוכלוסייה היו אתגרים ייחודיים. לדוגמה, בחלק מהתוכניות שהפעילו אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית נדרש כוח עזר נוסף לצורך ליווי המשתתפים בפעילות. כמו כן, חלק מהארגונים נאלצו להתחרות בשירותים נוספים הזמינים לקהל היעד שלהם באזור.

המשכיות התוכנית היא אחריות משותפת של ראשי התוכנית, מנהיגות הארגון שבחסותו היא פועלת והקרן המממנת. מהמחקר האיכותני עולים גורמים רבים שעשויים להעלות את הסבירות להמשכיות התוכנית. לדוגמה, יכולת לגייס משתתפים חדשים, מניעת נשירה של משתתפים ויכולת לגייס מדריכים. גורם מאוד חשוב נוסף הוא היכולת להבטיח את המשך המימון לאחר תקופת הפיילוט. לכן, רצוי עוד לפני תחילת הפיילוט לבדוק אפשרויות מימון נוספות לתוכנית וייתכן שצריך לשקול התניית השתתפות במיזם בקבלת התחייבות להמשך מימון בתום תקופת תקצוב התוכנית על-ידי הגוף המממן. בנוסף, חשוב להבטיח שגורמים אחרים פרט לגוף מממן המיזם יהיו שותפים למימון התוכנית כבר בתקופה הראשונה. כמו כן, היכולת של הארגון ליצור שותפויות עם ארגונים אחרים היא גם חשובה להמשכיות התוכנית. לכן, נחוץ שהגוף המממן יהיה מעורב בחיזוק יכולתם של ארגונים ליצור שותפויות ולגבש אסטרטגיות לגיוס משאבים, מדריכים ומשתתפים. לכן, ייתכן שתמיכה של שלוש שנים אינה מספיקה כדי להבטיח שתוכנית חדשה תמשיך לתפקד באופן עצמאי, ודרושה מעורבות נמשכת של הגוף המממן, גם אם בהיקף הולך ומצטמצם.

מהספרות עולה שהמשכיות של תוכניות כרוכה גם במיסוד. כך, מבדיקה של סויה ושפירו (2008), הרוב המכריע של התוכניות החברתיות ששרדו עוגנו בחוק, תקנות או נהלים, מרביתן נכללות בבסיס תקציב של ארגון או מוסד כלשהו, וברובן נוצרה שגרה של גיוס משאבים. לכן, בהתחשב ברמת הפעילות הגופנית הנמוכה של אנשים עם מוגבלות ובהתחשב בהשפעות המיטיבות הרבות של פעילות גופנית, ייתכן שאפשר היה לשפר המשכיות של תוכניות של פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות באמצעות פיתוח תוכניות שמשלבות פעילות גופנית במסגרות קיימות (לדוגמה, שילוב תוכניות של פעילות גופנית במועדונים חברתיים) ומתן תמריצים על ידי גופים, כגון משרד התרבות והספורט ומשרד הרווחה לארגונים שמפתחים תוכניות של פעילות גופנית.

פרק 5. מגבלות המחקר ומסקנות

5.1. מגבלות המחקר

המגבלה הראשונה היא העובדה שלא הייתה במחקר קבוצת השוואה. לכן קשה לומר בוודאות שהשיפורים שנצפו במשתתפי התוכנית הם כתוצאה מההתערבות שקיבלו. מגבלה נוספת היא כי המחקר כלל שונות גבוהה מאוד מבחינת מאפייני המשתתפים ומאפייני התוכניות. שונות זו גרמה לכך שאומנם גודל המדגם גדול יחסית, אבל בכל תוכנית, ובכלל חתך המוגבלות גודל המדגם קטן בהרבה. כמו כן, שונות זו מנעה את היכולת להשתמש בכלי הערכה אחידים בכל אוכלוסיית המחקר. לסיום, החלק האיכותני של המחקר הסתמך במידה רבה על דיווח עצמי רטרוספקטיבי של המשתתפים, המדריכים והרכזים, שהיו מעורבים בתוכניות השונות. דיווח כזה כרוך בסיכוני מהימנות והטייה.

5.2. סיכום ומסקנות מהמחקר המלווה

למרות המגבלות שצוינו לעיל, עלו מהמחקר מסקנות אחדות, ואלה הן:

מיזם "פעילות גופנית מותאמת והשתלבות בפעילות גופנית בקהילה" העלה למודעות את החשיבות של הפעילות הגופנית אצל אנשים עם מוגבלות בקרב ארגונים שונים. יתרה מכך, הפעילות במסגרת המיזם הראתה שאפשר לשלב בוגרים עם מוגבלות על רקע שונה (מוגבלות פיזית, מוגבלות שכלית התפתחותית והפרעות נפשיות) במגוון רחב של פעילויות גופניות (לדוגמה, הליכה נורדית, פעילות בחדר כושר, פעילות גופנית בטבע). כמו כן, במהלך ארבע שנות הפעילות במיזם, לקחו חלק בפעילות גופנית למעלה מ-1,000 אנשים בוגרים עם מוגבלות. פעילות זו הביאה לשיפור משמעותי בקרב המשתתפים בחלק ממדדי הכושר הגופני, במוגבלות בפעילות (המוגבלות פחתה) ובבריאות נפשית. העדות לשיפור המובהק במדדי הכושר הגופני והמוגבלות בפעילות, שנמצאה במרבית התוכניות, מלמדת שהתוכניות שבהן נעשה שימוש במיזם התאימו למשתתפים בהן, ולכן אפשר להמליץ עליהן גם בעתיד. עם זאת, לא נמצאו שיפורים בבריאות הפיזית. לכן חשוב להוביל לשיפור בתחום זה, היות שבמרבית התוכניות המשתתפים היו במשקל עודף ובסיכון גבוה לחלות במחלות לב וכלי דם. כיוון שהתוכניות השונות שלקחו חלק במיזם, ברוב המקרים, לא קיימו מפגשים במשך למעלה מ-150 דקות בשבוע או התכנסו חמש פעמים בשבוע, כדי שלפעילות הגופנית תהיה השפעה מיטיבה על הרכב הגוף, חשוב לנקוט באסטרטגיות נוספות לצורך העלאת רמת הפעילות הגופנית באוכלוסיית יעד זו, כגון שילוב תוכנית תזונה נכונה, שילוב פעילות גופנית במהלך השגרה היומית (ולא רק בזמנים ייעודיים) וחלוקה לקבוצות פעילות לפי גיל. כמו כן, התמדה בפעילות נמצאה קשורה למידת השיפורים שנצפו במהלך התוכניות השונות, לכן בתוכניות עתידיות יש חשיבות לנקוט צעדים להעלאת ההתמדה של המשתתפים בפעילות בתוכנית. מאחר שגם גיל נמצא קשור למידת השינוי מבדיקת "קדם" ל"בתר" (מידת השיפור במשתתפים המבוגרים הייתה גדולה יותר מזו של הצעירים), יש מקום ליצור בתוכניות עתידיות קבוצות פעילות המותאמות לאוכלוסיות בחתכי גיל שונים.

התוכניות והארגונים במיזם היו עם מאפיינים שונים רבים. מבחינה ארגונית, חלק מהארגונים נשענו על נותני שירות חיצוניים (קניית שירות) לשם הפעלת התוכנית, בעוד אחרים הפעילו את התוכנית עם עובדי הארגון. התוכניות שהעסיקו נותני שירות חיצוניים נתקלו ביותר קשיים בהמשכות התוכנית עקב מחויבות נמוכה של נותן השירות ובשל צורך לגייס תקציב נוסף להעסקת נותן השירות. כמו כן, היה במיזם רצף של אופן גיוס המשתתפים. בחלק מהתוכניות המשתתפים גויסו מהארגון עצמו

ולעיתים המשתתפים גויסו ממתחם אזור מגוריהם ("קהל שבוי"). לעומת זאת, היו תוכניות שנאלצו לגייס את המשתתפים מחוץ לארגון ואף להיעזר בארגונים אחרים לצורך גיוס המשתתפים. תוכנית אחת ("אנושי") השתמשה במודל עבודה משולב, שכלל גיוס משתתפים הן מתוך הארגון והן מחוץ לארגון. ללא קשר למודל ההפעלה, הארגונים השונים נתקלו בקשיים לשימור המשתתפים. יתר על כן, בגיוס משתתפים מחוץ לארגון הקושי לשמור על המשתתפים היה רב יותר. כמובן, הארגונים היו שונים זה מזה באוכלוסיית היעד (אנשים עם בעיות נפשיות, מוגבלות שכלית התפתחותית ומוגבלות פיזית). בכל אוכלוסייה היו אתגרים מיוחדים לה. לדוגמה, בחלק מהתוכניות שהפעילו אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית נדרש כוח עזר נוסף לצורך ליווי המשתתפים בפעילות. כמו כן, חלק מהארגונים נאלצו להתחרות בשירותים נוספים הזמינים לקהל היעד שלהם באזור. הבדל ניכר נוסף בין הארגונים היה מידת שיתוף הפעולה של הארגון שבמסגרתו התוכנית מתקיימת. כדי להתמודד עם הקשיים שצוינו לעיל ישנה חשיבות רבה לקיים שיתוף פעולה בין הארגון לתוכנית.

אף על פי כן, למרות ההבדלים, שצוינו לעיל, בין התוכניות אפשר למצוא גם קווי דמיון רבים בין התוכניות השונות. לדוגמה, קשיים בגיוס מדריכים, זמינות של ציוד ונכסים מוחשיים, מניעת נשירה של משתתפים, יצירת שיתופי פעולה עם ארגונים רלוונטיים, גיוס משתתפים והגעת המשתתפים לתוכנית. לנוכח זאת, בתוכניות עתידיות מומלץ לחשוב לפני תחילת התוכנית על דרכים להתמודד עם בעיות כגון אלה.

מהמחקר האיכותני עולים גורמים רבים שעשויים להעלות את הסבירות להמשכיות התוכנית. לדוגמה, יכולת לגייס משתתפים חדשים, מניעת נשירה של משתתפים ויכולת לגייס מדריכים. גורם נוסף חשוב מאוד הוא היכולת להבטיח את המשך המימון לאחר תקופת הרצת התוכנית (הפיילוט).

לאור האמור לעיל עולה המורכבות של הפעלת תוכניות של פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות. לכן בתוכנית כאלה שיופעלו בעתיד חשוב להכשיר את המדריכים, כך שיהיה להם רקע מקצועי בתכנים שיועברו, בעיקר בכל הקשור לפעילות גופנית וכן בנושא של עבודה עם אנשים עם מוגבלויות. אי לכך, יש לקיים ימי עיון והכשרות למדריכים, גם לפני ההתחלה של הפעלת התוכנית וגם במהלך הפעלתה.

בנוגע להמשכיות התוכניות בתום התקצוב של הביטוח הלאומי, רוב התוכניות ממשיכות בפעילות במתכונת מצומצמת. למרות הירידה בהיקפי הפעילות בתוכניות השונות, המיזם הגדיל את ההיצע של פעילות גופנית מותאמת המוצעת לאוכלוסיות עם מוגבלות במדינת ישראל בפריסה גאוגרפית רחבה (מצפון לדרום). אף על פי כן, על מנת לשפר את ההמשכיות של תוכניות עתידיות, מאחר שהחסם העיקרי להמשכיות היה מחסור במימון הפעילות ובהסעות למקום הפעילות, בתוכניות עתידיות מומלץ לתת מענים לנושא זה (לדוגמה, אסטרטגיות לגיוס כספים) כבר בשלב תכנון התוכנית. כמו כן, ייתכן שניתן יהיה להקטין את נשירת המשתתפים ולשפר את המשכיות התוכנית באמצעות פיתוח תוכניות שמשלבות פעילות גופנית במסגרות קיימות (לדוגמה, שילוב תוכניות של פעילות גופנית במועדונים חברתיים) ומתן תמריצים על ידי גופים, כגון משרד התרבות והספורט ומשרד הרווחה לארגונים שמפתחים תוכניות של פעילות גופנית.

רשימת מקורות

- ברק ש, הוצלר י, דובנוב-רז ג. פעילות גופנית בקרב אנשים עם שיתוק מוחין: השפעות, המלצות וחסמים. הרפואה. 153: חוברת 5. 2014.
- ברק ש, הוצלר י, דובנוב-רז ג. פעילות גופנית בקרב אנשים לאחר איורע מוחי: השפעות, המלצות וחסמים. הרפואה. 155: חוברת 6. 2016.
- גרבר ר' (2011). קידום בריאות, מניעה ושימור תפקוד בקרב אנשים עם מוגבלות. ירושלים: גוינט ישראל, מסד נכויות.
- משרד הבריאות (2019). פעילות גופנית. אוחזר מ-
https://www.health.gov.il/UnitsOffice/ICDC/HealthAndLifestyle/Physical_Activity/Pages/default.aspx
- משרד הבריאות ומשרד התרבות והספורט (2018). סקר הרגלי פעילות גופנית בקרב תושבי ישראל בגילאי 21+, 2016. פרסום מספר 380. אוחזר מ-
https://www.health.gov.il/PublicationsFiles/ICDC_380.pdf
- נאון, ד', שטרוסברג, ני, בן-שהם, א', הרן, ד', פריאור, ר' ודוד אלכסנדר, ג' (2012). בעלי מוגבלות בגיל העבודה בישראל: שכיחות באוכלוסייה, מאפיינים ומצב תעסוקה. ירושלים. אוחזר מ-
[//brookdaleheb.jdc.org.il/_Uploads/PublicationsFiles/625-12-Adults-with-Disabilities-REP-HEB.pdf](http://brookdaleheb.jdc.org.il/_Uploads/PublicationsFiles/625-12-Adults-with-Disabilities-REP-HEB.pdf)
- סויה ר' ושפירו ש' (2008). מפרויקט לתכנית: שרידות של יוזמות חברתיות. הקרן הלאומית למדעים. מענק מחקר מספר 203/5. ועדת המחקר של המוסד לביטוח לאומי.
- ספר החוקים 1658 (1998). אוחזר מ-
https://www.nevo.co.il/Law_word/law14/law-1658.pdf
- שמש ע' ונקמולי לוי ד' (2009). אנשים עם מוגבלויות בקהילה. משרד הבריאות, האגף לכלכלה וביטוח בריאות, תחום תכנון סקרים והערכה.
- Addolorato G, Ancona C, Capristo E, et al. State and trait anxiety in women affected by allergic and vasomotor rhinitis. Journal of Psychosomatic Research. 1999; 46: 283-289.
- American College of Sports Medicine (ACSM). ACSM Position Stand on Physical Activity and Weight Loss. 2016. Available at: <http://www.acsm.org/about-acsm/media-room/acsm-in-the-news/2011/08/01/acsm-position-stand-on-physical-activity-and-weight-loss-now-available>
- Baker LD, Frank LL, Foster-Schubert K, Green PS, Wilkinson CW, McTiernan A, Plymate SR, Fishel MA, Watson GS, Cholerton BA, Duncan GE. Effects of aerobic exercise on mild cognitive impairment: a controlled trial. Archives of neurology. 2010;67(1):71-9.
- Barak S, Mendoza-Laiz N, Fuentes MTG, Rubiera M, Huyzler Y. Psychosocial effects of competitive Boccia program in persons with severe chronic disability. J Rehabil Res Dev. 2016;53(6):973-988. doi: 10.1682/JRRD.2015.08.0156.

- Bittner MD, Rigby BR, Silliman-French L, Nichols DL, Dillon SR. Use of technology to facilitate physical activity in children with autism spectrum disorders: A pilot study. *Physiol Behav.* 2017;177:242-246. doi: 10.1016/j.physbeh.2017.05.012.
- Bohannon RW, King N, Gershon R. (2014). Two-Minute Walk Test (2MWT) Performance by Adults 18–85 Years: Normative Values, Reliability and Responsiveness. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 96(3): 472–477.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). About adult BMI. Available at: Centers for Disease Control and Prevention. Physical activity among people with disability. 2019. Available at: <https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/pa.html>
- Chapman JJ, Fraser SJ, Brown WJ, Burton NW. Physical activity and sedentary behaviour of adults with mental illness. *J Sci Med Sport.* 2016 Jul;19(7):579–584. doi: 10.1016/j.jsams.2015.07.017.
- Centers for Disease Control and Prevention. How much physical activity do adults need? November 2011. <http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/guidelines/adults.html>
- Dairo YM, Collett J, Dawes H, Oskrochi R. Physical activity levels in adults with intellectual disabilities: A systematic review. *Preventive Medicine Reports.* 2016; 4: 209–219.
- Damiano, DL. Activity, activity, activity: rethinking our physical therapy approach to cerebral palsy. *Phys Ther.* 2006; 86(11), 1534–40.
- Evenhuis HM, Hermans H, Hilgenkamp TI, Bastiaanse LP, Echteld MA. Frailty and disability in older adults with intellectual disabilities: Results from the healthy ageing and intellectual disability study. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2012; 60: 934–938. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.03925.x.
- Faulkner G, Sparkes A. (1999). Exercise as therapy for schizophrenia: An ethnographic study. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 21(1), 52–69.
- Firth J, Rosenbaum S et al. Motivating factors and barriers towards exercise in severe mental illness: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med.* 2016; 46(14): 2869-2881.
- Field MJ, Gebruers N, Shanmuga Sundaram T, Nicholson S, Mead, G. Physical activity after stroke: a systematic review and meta-analysis. *ISRN Stroke.* 2013: 1–13. <http://doi.org/10.1155/2013/464176>
- Göhner W, Dietsche C, Fuchs R. increasing physical activity in patients with mental illness – A randomized controlled trial. *Patient Educ Couns.* 2015 Nov; 98(11): 1385–1392. doi: 10.1016/j.pec.2015.06.006.
- Goldberg D, Williams P. General health questionnaire (GHQ). Swindon, Wiltshire, UK: nferNelson. 2000.
- Goldberg DP, Gater R, Sartorius N, Ustun TB, Piccinelli M, Gureje O, Rutter C. The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological medicine.* 1997; 27(1), 191–197.

- Hinckson EA, Dickinson A, Water T, et al. Physical activity, dietary habits and overall health in overweight and obese children and youth with intellectual disability or autism. *Res Dev Disabil.* 2013; 34: 1170–1178.
- Hutzler Y, Lamela Rodríguez B, Mendoza Laiz N, Díez I, Barak S. The effects of an exercise training program on hand and wrist strength, and function, and activities of daily living, in adults with severe cerebral palsy. *Res Dev Disabil.* 2013; 34(12): 4343–4354. doi: 10.1016/j.ridd.2013.09.015.
- Janicki MP., Dalton AJ, Henderson MC, Davidson PW. Mortality and morbidity among older adults with intellectual disability: Health services considerations. *Disabil. Rehabil.* 1999; 21: 284–294. doi: 10.1080/096382899297710.
- Kerr A, Rowe P, Esson D, Barber M. Changes in the physical activity of acute stroke survivors between inpatient and community living with early supported discharge: an observational cohort study. *Physiotherapy.* 2015
<http://doi.org/10.1016/j.physio.2015.10.010>
- Knight RG, Waal-Manning HJ, Spears GF. Some norms and reliability data for the State-Trait Anxiety Inventory and the Zung Self-Rating Depression scale. *British Journal Clinical Psychology.* 1983; 22: 245-249.
- Krops LA, Hols DH, Folkertsma N, Dijkstra PU, Geertzen JH, Dekker R. Requirements on a community-based intervention for stimulating physical activity in physically disabled people: a focus group study amongst experts. *Disability and rehabilitation.* 2018; 40: 2400–2407.
- Lacroix J, Daviet JC, Bonis J, Salle JY, Mandigout S. Recommendations for physical activity after stroke: are they achieved before discharge from rehabilitation units? *Science and Sports.* 2016; 31(2), 73–77. <http://doi.org/10.1016/j.scispo.2016.01.002>
- LaLonde KB. Increasing physical activity in young adults with autism spectrum disorder. A dissertation submitted to the Graduate College in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Psychology. Western Michigan University. May 2015. Doctoral Committee: Alan Poling, Ph.D., Chair; Ronald VanHouten, Ph.D; Cynthia Pietras, Ph.D; Steven Ragotzy, Ph.D.
- Langhorne P, Bernhardt J, Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *Lancet.* 2011; 377: 1693–1702.
- Lear SA., et al. The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease in 130 000 people from 17 high-income, middle-income, and low-income countries: the PURE study. *Lancet* 2017; 390: 2643–2654.
- Lloyd M. Physical Activity of Individuals with Intellectual Disabilities: Challenges and Future Directions. *Curr Dev Disord Rep.* 2016; 3: 91–93.
- Mackenzie B. Performance evaluation tests. London: Electric World plc. 2005; 24(25): 57–158.
- Macko R, Benvenuti F, Stanhope S, Macellari V, Taviani A, Nesi B, ... Stuart, M. Adaptive physical activity improves mobility function and quality of life in chronic hemiparesis. *JRRD.* 2008; 45(2), 323–328.

- Mansfield A, Knorr S, Poon V, Inness EL, Middleton L, Biasin L, ... Brooks, D. Promoting optimal physical exercise for life: an exercise and self-management program to encourage participation in physical activity after discharge from stroke rehabilitation - a feasibility study. *Stroke Research and Treatment*, 2016. <http://doi.org/10.1155/2016/9476541>
- Mitchell LE, Ziviani J, Boyd RN. Habitual physical activity of independently ambulant children and adolescents with cerebral palsy: are they doing enough? *Physical Therapy*. 2015; 95(2), 202–11. <http://doi.org/10.2522/ptj.20140031>
- Morris JH, Oliver T, Kroll T, Joice S, Williams B. Physical activity participation in community dwelling stroke survivors: synergy and dissonance between motivation and capability. A qualitative study. *Physiotherapy*. 2016: 1–11. <http://doi.org/10.1016/j.physio.2016.05.001>
- National Institute of Health and Care Excellence. (2016). Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification. NICE Guideline. CG181.
- Pelletier LG, Tuson KM, Fortier MS, Vallerand RJ, Briere NM, Blais MR. Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of sport and Exercise Psychology*. 1995; 17(1): 35-53.
- Pitetti KH, Rendoff AD, Grover T, Beets MW. The efficacy of a 9-month treadmill walking program on the exercise capacity and weight reduction for adolescents with severe autism. *J Autism Dev Disord*. 2007; 37: 997–1006.
- Podsiadlo D, Richardson S. The timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American geriatrics Society*. 1991 39(2), 142-8.
- Prakash RS, Snook EM, Kramer AF, Motl RW. Correlation of physical activity with perceived cognitive deficits in relapsing-remitting multiple sclerosis. *International Journal of MS Care*. 2010; 12(1), 1-5.
- Richardson CR, Faulkner G, McDevitt J, Skrinar GS, Hutchinson DS, Piette JD. Integrating physical activity into mental health services for persons with serious mental illness. *Psychiatr Serv*. 2005; 56(3): 324-331.
- Rimmer JH (2006). Use the ICF in identifying factors that impact participation in physical activity/rehabilitation among people with disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 28 (17), 1087-1095. DOI: 10.1080/09638280500493860
- Rosenberg L, Ratzon NZ, Jarus T, Bart O. (2011). Perceived environmental restrictions for the participation of children with mild developmental disabilities. *Child: care, health and development*, 38(6), 836-43.
- Ryan JM, Crowley VE, Hensey O, Broderick JM, McGahey A, Gormley J. Habitual physical activity and cardiometabolic risk factors in adults with cerebral palsy. *Res Dev Dis*. 2014; 35(9), 1995–2002. <http://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.03.051>
- Schalock RL, Keith KD, Hoffman K, Karan OC. Quality of Life: Its measurement and Sechrist KR, Walker SN, Pender NJ. Development and psychometric evaluation of the exercise benefits/barriers scale. *Research in nursing & health*. 1987; 10(6): 357-65
- Shemesh AA, Kohn R, Blumstein T, et al. A community study on emotional distress among Arab and Jewish Israelis over the age of 60. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2006; 21,64-76.

- Srinivasan SM, Pescatello LS, Bhat AN. Current perspectives on physical activity and exercise recommendations for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Phys Ther.* 2014; **94**(6): 875–889.
- Stancliffe RJ, Jones E, Mansell J, Lowe K. Active support: a critical review and commentary. *J Intellectual Develop Disability.* 2008; **33**: 196–214.
- Tan SS, van der Slot, WMA, Ketelaar M, Becher JG, Dallmeijer AJ, Smits, DW, Roebroek ME. Factors contributing to the longitudinal development of social participation in individuals with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities.* 2016; **57**: 125–135. <http://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.03.015>
- United States Department of Health and Human Services. Closing the gap: a national blueprint for improving the health of individuals with mental retardation. Surgeon General’s conference on health disparities and mental retardation. Rockville: Office of Surgeon General; 2002.
- Ussher M, Stanbury L, Cheeseman V, Faulkner G. Physical activity preferences and perceived barriers to activity among persons with severe mental illness in the United Kingdom. *Psychiatr Serv.* 2007; **58**(3): 405-408.
- Verschuren O, Peterson MD, Balemans AC, Hurvitz EA. Exercise and physical activity recommendations for people with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology.* 2016; **58**(8), 798–808. <http://doi.org/10.1530/ERC-14-0411>. Persistent
- World Health Organization. Ageing and Intellectual Disabilities-Improving Longevity and Promoting Healthy Ageing: Summative Report. World Health Organization; Geneva, Switzerland: 2000.
- World Health Organization. ICF; International Classification of Functioning, Disability and Health. World Health Organization: Geneva. 2001.
- World Health Organization. Sport and persons with disabilities: Fostering inclusion and well-being. *Sport for Development and Peace,* 2008: 167–200.

נספחים

נספח א'. לוחות הממצאים של סבב מבדקים ראשון (בדיקת "קדם")

לוח מס' א-1: מתאמים בין מבדקים בתחום הפיזי - כלל המשתתפים בכל הפרויקטים

דופק מנוחה	אינדקס הוצאה אנרגטית	מרחק הליכה ב-2 דקות	שב והשג	קום ולך	קימה משיבה לעמידה	כפיפות בטן	
0.132 (n=176)	0.056 (n=167)	-0.044 (n=174)	0.118 (n=173)	-0.455* (n=182)	0.431* (n=182)	0.581* (n=179)	קפיצה למרחק
0.063 (n=175)	0.054 (n=168)	0.009 (n=175)	0.201* (n=179)	-0.318* (n=181)	0.507* (n=181)	-----	כפיפות בטן
0.060 (n=184)	0.094 (n=175)	0.357* (n=248)	0.241* (n=179)	-0.439* (n=253)	-----	-----	קימה משיבה לעמידה
-0.040 (n=202)	0.018 (n=188)	-0.190* (n=252)	-0.177* (n=187)	-----	-----	-----	קום ולך
0.043 (n=178)	-0.056 (n=170)	0.346* (n=179)	-----	-----	-----	-----	שב והשג
0.134 (n=189)	-0.292* (n=189)	-----	-----	-----	-----	-----	מרחק הליכה ב-2 דקות
-0.333* (n=189)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	אינדקס הוצאה אנרגטית

* מתאמים משמעותיים (p < 0.01, 2 זנבות)

לוח מס' א-2: מתאמים בין מבדקים בתחום הפיזי לבין מבדקים בתחום הנפשי משותפים ללא

מוגבלות שכלית

כפיפות בטן	מבדק מקימה לשיבה	קפיצה	גמישות	כוח כף יד	מרחק הליכה	קום ולך	
-0.223 (n=39)	-0.140 (n=40)	-0.081 (n=39)	0.316 (n=38)	אין נתונים	-0.098 (n=40)	-0.107 (n=40)	דכאון
0.099 (n=63)	0.125 (n=70)	0.036 (n=63)	0.223 (n=62)	0.195 (n=11)	-0.112 (n=66)	0.061 (n=70)	sf-12 mental
0.367* (n=63)	0.355* (n=70)	0.177 (n=63)	-0.050 (n=62)	-0.562 (n=11)	-0.169 (n=66)	-0.393* (n=70)	SF-12 physical
0.203 (n=60)	0.040 (n=66)	-0.021 (n=58)	0.091 (n=59)	-0.162 (n=11)	-0.103 (n=65)	-0.010 (n=70)	חברות-משפחה
0.290* (n=58)	0.360* (n=64)	0.192 (n=56)	0.022 (n=57)	-0.181 (n=11)	-0.018 (n=63)	-0.345* (n=68)	חברות-חברים
0.101 (n=59)	0.027 (n=65)	0.098 (n=57)	0.175 (n=58)	0.374 (n=11)	-0.119 (n=64)	0.051 (n=69)	חברות-אחר
-0.199 (n=59)	0.080 (n=65)	0.094 (n=57)	0.225 (n=58)	-0.778 (n=3)	0.306* (n=64)	-0.164 (n=69)	חרדה מצבית
-0.188 (n=58)	0.113 (n=65)	0.044 (n=58)	0.107 (n=57)	-0.289 (n=3)	0.178 (n=65)	-0.151 (n=69)	חרדה- תכונה

Pearson correlation coefficient

לוח מס' א-3: מתאמים בין מבדקים בתחום הפיזי לבין מבדקים בתחום הנפשי משתתפים עם מוגבלות שכלית

תחושות כללי	תחושות 2- רענונות	תחושות 3- חוזק	תחושות 4- חברה	שלוך כוח	שלוך- יצרניות	שלוך שביעות רצון	שלוך חברתי	שלוך סה"כ	
0.079 (n=64)	-0.221 (n=64)	0.020 (n=64)	-0.104 (n=64)	-0.242 (n=34)	0.049 (n=33)	-0.002 (n=34)	-0.114 (n=34)	-0.097 (n=33)	קום ולך
0.061 (n=56)	0.176 (n=56)	0.111 (n=56)	0.049 (n=56)	0.156 (n=34)	-0.031 (n=33)	-0.232 (n=34)	0.230 (n=34)	0.037 (n=33)	מרחק הליכה ב-2 דקות
0.200 (n=57)	0.232 (n=57)	0.154 (n=57)	0.134 (n=57)	0.062 (n=34)	0.122 (n=33)	-0.115 (n=34)	0.171 (n=34)	0.028 (n=33)	שב והשג
-0.128 (n=61)	0.012 (n=61)	0.006 (n=61)	-0.242 (n=61)	0.181 (n=33)	-0.020 (n=32)	0.138 (n=33)	0.281 (n=33)	0.200 (n=32)	קפיצה למרחק
0.106 (n=62)	0.007 (n=62)	-0.041 (n=62)	0.206 (n=62)	-0.062 (n=34)	-0.115 (n=33)	-0.143 (n=34)	0.212 (n=34)	-0.046 (n=33)	קימה מיישיבה לעמידה
0.044 (n=61)	0.049 (n=61)	0.046 (n=61)	0.079 (n=61)	0.278 (n=33)	0.078 (n=32)	0.302 (n=33)	0.366* (n=33)	0.356* (n=32)	כפיפות בטן
-----	0.234 (n=69)	0.399* (n=69)	0.277* (n=69)	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	תחושות כללי 1-
-----	-----	0.474* (n=69)	0.123 (n=69)	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	תחושות 2- רענונות
-----	-----	-----	0.307* (n=69)	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	תחושות 3- חוזק
-----	-----	-----	-----	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	אין נתונים	תחושות 4- חברה
-----	-----	-----	-----	-----	0.451* (n=33)	0.530* (n=34)	0.323 (n=34)	0.756* (n=33)	שלוך כוח
-----	-----	-----	-----	-----	-----	0.395* (n=33)	0.237 (n=33)	0.645* (n=33)	שלוך יצרניות
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0.379* (n=34)	0.786* (n=33)	שלוך שביעות רצון
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0.727* (n=33)	שלוך חברתי

Pearson correlation coefficient

נספח ב'. לוחות הממצאים בבדיקות "קדם" לעומת "בתר".

לוח מס' ב-1: מתאמים בין מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ולבין מידת ההתמדה בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות שכלית

התמדה ממוצעת בשנת 2016	גיל	מדד
0.110 (n=75)	-0.154 (n=84)	מסת אינדקס גוף
0.256 (n=43)	-0.150 (n=73)	היקף ירך מותן

לוח מס' ב-2: מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים – השוואה בין קבוצות משתתפים עם מוגבלות שכלית

שם המבדק	שיח סוד	לטם	אקים	כישורית
מסת אינדקס גוף	N=36 -6.71 (10.88)	N=53 -1.06 (4.83)	N=13 -1.298 (3.88)	N=33 0.27 (1.33)
היקף מותן ירך	N=36 -0.19 (0.10)	N=8 -0.29 (0.11)	N=12 -0.09 (0.10)	N=33 -0.001 (0.07)

לוח מס' ב-3: מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית

שם משתנה	משתתפים שלא גרים בהוסטלים (n=19)		משתתפים שגרים בהוסטלים (n=10)	
	מבדק קדם	מבדק בתר	מבדק קדם	מבדק בתר
יחס בין היקף מותן לירך	1.27 (0.58)	1.05 (0.29)	0.98 (0.06)	1.06 (0.12)
אינדקס מסת גוף	26.34 (4.34)	25.38 (3.76)	28.33 (3.61)	29.22 (5.92)

גודל אפקט=0.41
גודל אפקט=0.19
גודל אפקט=0.25

לוח מס' ב-4: מתאמים בין מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית

מדד	משתתפים שלא גרים בהוסטלים		משתתפים שגרים בהוסטלים	
	גיל	התמדה	גיל	התמדה
מסת אינדקס גוף	-0.215 (n=14)	0.035 (n=9)	-0.154 (n=6)	0
היקף ירך מותן	-0.045 (n=17)	-0.302 (n=12)	-0.408 (n=8)	0

לוח מס' ב-5: מידת השינוי במדדי הבריאות הפיסית ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות פיזית (n=8)

מבדק קדם	מבדק בתר	
1.05 (0.05)	1.09 (0.12)	יחס בין היקף מותן לירך
27.59 (5.03)	27.15 (5.24)	אינדקס מסת גוף

לוח מס' ב-6: הבדלים במבדקי כושר גופני – בין בדיקת קדם לבין מבדק ביניים בקבוצות משתתפים עם מוגבלות שכלית

שם המבדק	גודל מדגם	ממוצע (סטיית תקן)	ממוצע (סטיית תקן)	גודל אפקט
קפיצה למרחק מהמקום	76	71.50 (41.11)	73.98 (38.62)	0.006
כפיפות בטן	77	12.30 (5.42)	13.61 (5.95)	0.241
קימה משיבה לעמידה	131	24.62 (9.05)	23.50 (9.93)	0.241
שב והשג	79	17.62 (13.09)	20.44 (12.39)*	0.215
דופק מנוחה	69	75.43 (11.71)	74.35 (12.49)	-0.09
מרחק הליכה בשש דקות	56	147.55 (58.14)	151.77 (45.55)	0.07
דופק בסיום מבחן ההליכה	63	97.95 (26.44)	88.19 (14.33)*	-0.369

לוח מס' ב-7: מתאמים בין מידת השינוי במבדקי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים לבין הגיל ולבין מידת ההתמדה בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות שכלית

מדד	גיל	התמדה ממוצעת בשנת 2016
קפיצה למרחק מהמקום	0.125, n=52	-0.323*, n=44
כפיפות בטן	0.138, n=53	0.213, n=45
קום ולך	0.129, n=64	0.103, n=89
שב והשג	-0.082, n=54	-0.348*, n=46
דופק מנוחה	-0.008, n=42	0.009, n=46
מרחק הליכה בשש דקות	0.158, n=34	0.036, n=46
דופק בסיום מבחן ההליכה	-0.119, n=33	0.068, n=41

לוח מס' ב-8: מידת השינוי במבדקי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים – השוואה בין קבוצות משתתפים עם מוגבלות שכלית

שם המבדק	שיח סוד (n=23)	לטם (n=53)	אקים (n=22)	כישורית (n=33)
קפיצה למרחק מהמקום	3.84 (26.91)	-----	24.05 (32.66)	-11.54 (16.94)
כפיפות בטן	1.52 (5.98)	-----	-2.85 (4.94)	3.81 (5.64)
קימה משיבה לעמידה	-1.04 (8.57)	-1.03 (8.38)	-0.73 (6.25)	0.81 (3.92)
שב והשג	-0.63 (3.53)	-----	10.72 (10.27)	0.34 (11.16)
דופק מנוחה	0.66 (12.88)	-----	-5.12 (15.74)	1.21 (12.43)
מרחק הליכה בשש דקות	-----	-18.02 (20.10)	-5.40 (63.78)	11.30 (36.79)
דופק בסיום מבחן ההליכה	-----	-----	-17.12 (27.49)	5.42 (12.88)

לוח מס' ב-9: מתאמים בין מידת השינוי במדד TUG ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית

מדד	גיל	התמדה ממוצעת בשנת 2016
מבדק TUG	0.191 (n=64)	0.077 (n=87)

לוח מס' ב-10: מידת השינוי במדדי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית

שם משתנה	משתתפים שלא גרים בהוסטלים (n=19)		משתתפים שגרים בהוסטלים (n=10)	
	מבדק קדם	מבדק בטר	מבדק קדם	מבדק בטר
כפיפות בטן	20.07 (8.48)	27.64 (6.62)* גודל אפקט=0.744	16.33 (8.35)	17.00 (6.44) גודל אפקט=0.070
קימה משיבה	31.33 (12.83)	33.53 (11.69) גודל אפקט=0.151	19.55 (8.70)	26.00 (8.70)* גודל אפקט=0.740
קפיצה למרחק מהמקום	138.50 (39.35)	99.80 (23.58)* גודל אפקט=0.257	84.97 (35.03)	77.54 (35.03) גודל אפקט=0.921
קום ולך	5.75 (1.60)	6.58 (1.29) גודל אפקט=0.570	8.04 (2.61)	8.88 (2.82) גודל אפקט=0.323
שב והשג	29.16 (14.82)	20.38 (13.55)* גודל אפקט=-0.637	30.06 (12.31)	26.80 (7.52) גודל אפקט=-0.265
דופק מנוחה	84.13 (10.17)	77.33 (17.34) גודל אפקט=-0.969	84.00 (6.4)	84.00 (8.00) גודל אפקט=0.000
דופק בסיום מאמץ	77.82 (23.90)	68.85 (15.78) גודל אפקט=-0.544	60.52 (5.24)	62.35 (12.31) גודל אפקט=0.240
מרחק הליכה ב-2 דקות	182.35 (83.47)	220.21 (79.66)* גודל אפקט=0.325	134.42 (43.58)	152.14 (46.08)* גודל אפקט=0.406

לוח מס' ב-11: מתאמים בין מידת השינוי במדדי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית

מדד	משתתפים שלא גרים בהוסטלים		משתתפים שגרים בהוסטלים	
	גיל	התמדה	גיל	התמדה
כפיפות בטן	0.461 (n=14)	0.172 (n=10)	0.190 (n=4)	0
קימה משיבה	-0.155 (n=16)	0.192 (n=12)	0.632 (n=7)	0
קפיצה למרחק מהמקום	0.031 (n=15)	0.268 (n=12)	0.238 (n=5)	0
קום ולך	0.431 (n=16)	-0.110 (n=12)	0.069 (n=7)	0
שב והשג	-0.431 (n=14)	0.021 (n=9)	-0.090 (n=4)	0
דופק מנוחה	0.235 (n=11)	0.596 (n=6)	0.968 (n=5)	0
דופק בסיום מאמץ	0.440 (n=15)	-0.421 (n=11)	0.150 (n=6)	0
מרחק הליכה ב-2 דקות	-0.167 (n=15)	0.173 (n=11)	0.274 (n=6)	0

לוח מס' ב-12: מתאמים בין מידת השינוי בשאלון מעקב תחושות ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית

מדד	גיל	התמדה ממוצעת בשנת 2016
שאלון מעקב תחושות	0.235 (n=66)	0.08 (n=8)

לוח מס' ב-13: מתאמים בין מידת השינוי בשאלון מעקב תחושות ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית

שם משתנה		משתתפים שלא גרים בהוסטלים (n=12)		משתתפים שגרים בהוסטלים (n=8)	
		מבדק קדם	מבדק בתר	מבדק קדם	מבדק בתר
איכות חיים	פיזית	43.64 (7.91)	45.16 (5.43)	44.68 (11.20)	43.74 (10.54)
	נפשית	36.04 (9.89)	34.88 (11.22)	39.43 (10.89)	42.40 (10.44)
חרדה	מצבית	56.11 (15.11)	50.66 (12.53)	42.83 (6.55)	34.66 (9.70)*
	תכונתית	37.50 (9.04)	38.14 (10.50)	30.83 (6.27)	34.83 (5.41)
בריאות נפשית כללית	שאלון בריאות כללית-9	9.40 (2.41)	5.00 (4.00)*	7.50 (3.62)	0.87 (1.72)*
			גודל אפקט = -1.23		גודל אפקט = -1.827
			גודל אפקט = 0.293		גודל אפקט = -0.08
			גודל אפקט = -0.03		גודל אפקט = 0.272
			גודל אפקט = -0.324		גודל אפקט = -1.245
			גודל אפקט = 0.917		גודל אפקט = 0.704

לוח מס' ב-14: מידת השינוי במודד החברתי ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית

שם משתנה		משתתפים שלא גרים בהוסטלים (n=10)		משתתפים שגרים בהוסטלים (n=8)	
		מבדק קדם	מבדק בתר	מבדק קדם	מבדק בתר
חברים		16.40 (9.08)	15.60 (8.11)	15.25 (9.01)	12.37 (7.06)
			גודל אפקט = 0.131		גודל אפקט = -0.599
משפחה		13.10 (7.87)	15.10 (7.59)	21.55 (5.45)	18.33 (7.53)
			גודל אפקט = -0.078		גודל אפקט = -0.318
משמעותי אחר		15.20 (6.95)	16.70 (6.34)	18.00 (4.72)	15.62 (5.47)
			גודל אפקט = 0.199		גודל אפקט = -0.530

לוח מס' ב-15: מתאמים בין מידת השינוי במדדי הכושר הגופני ממבדק קדם למבדק ביניים, לבין הגיל ומידת ההשתתפות בפעילות אצל משתתפים עם מוגבלות נפשית

מדד	משתתפים שלא גרים בהוסטלים		משתתפים שגרים בהוסטלים	
	גיל	התמדה	גיל	התמדה
איכות חיים נפשית	-0.153(n=13)	-0.287(n=8)	0.444(n=8)	0
איכות חיים פיסית	*0.685(n=13)	*0.722(n=8)	-0.502(n=8)	0
חרדה מצבית	-0.044(n=9)	-0.646(n=5)	0.666(n=5)	0
חרדה תכונתית	-0.216(n=10)	-0.442(n=5)	0.404(n=6)	0
בריאות נפשית כללית	-0.255(n=11)	-0.501(n=6)	-0.279(n=7)	0
חברתי - משפחה	-0.299(n=11)	-0.211(n=6)	0.220(n=7)	0
חברתי - חברים	0.398(n=11)	-0.501(n=3)	-0.321(n=7)	0
חברתי - משמעותי אחר	0	0	0	0

לוח מס' ב-16: מידת השינוי במדדי בריאות הנפש ממבדק קדם למבדק ביניים אצל משתתפים עם מוגבלות פיזית (גודל מדגם = 17: קשתות=3, נאמן=5, אילן=9)

שם המבדק	תוצאות קדם: ממוצע (סטיית תקן)	מבדק אמצע: ממוצע (סטיית תקן)	גודל אפקט
איכות חיים נפשית	42.50 (11.86)	42.13 (14.48)	0.08
איכות חיים פיזית	33.28 (7.88)	33.75 (7.33)	0.09
חרדה מצבית	29.38 (5.63)	50.87 (2.85)*	3.81
חרדה תכונית	30.40 (4.30)	31.41 (10.04)	0.06
חברה – משפחה	17.55 (4.90)	23.44 (4.06)*	-1.44
חברה חברים	18.25 (7.99)	18.00 (8.76)	-0.03
חברה אחר	21.55 (6.13)	24.67 (2.55)	-1.22
בריאות נפשית	10.89 (0.428)	1.33 (3.64)*	-10.29

מפעלים מיוחדים

- מס' 1 - הבראה לאמהות למשפחות מרובות ילדים, אלחנן בלומנטל, 1974.
- מס' 2 - הערכת התוצאות של הדרכה תזונתית למשפחות מרובות ילדים, שרה בבלי וגילה מיכאלי, 1975.
- מס' 3 - "קשיש לקשיש" בשכונת גונן בירושלים בשנים 1969 – 1975, 1975.
- מס' 4 - מפעל ניסיוני לשיפור שירות ההזנה בבתי הספר בלוד וברמלה בשנת הלימודים תשל"ה, אגי מיינהרד ונעמי פינטון, 1976.
- מס' 5 - חינוך והדרכה לאורח חיים חסכוני למשפחות מרובות ילדים, נעמי פינטון, 1976.
- מס' 6 - מפעל ניסיוני ליצירת תהליך אבחון תעסוקתי לקשישים, רחל וינשטיין, 1976.
- מס' 7 - מפעל ניסיוני לשירות הזנה כולל בכפר סבא, נעמי פינטון ואגי מיינהרד, 1977.
- מס' 8 - פרויקט עבודה קהילתית בשכונת שפרינצק בקרית שמונה, נעמי פינטון, 1978.
- מס' 9 - מפעל ניסיוני לסיוע משפטי חינוך בנושאי ביטוח לאומי (שירות אוניברסאלי ללא מבחן הכנסות); סקר מעקב, 1978, ראובן שטיינר ויוסף זילבר, 1979.
- מס' 10 - עמדות האוכלוסייה כלפי שאלות של בריאות הנפש (ממצאים מתוך סקר בשכונות מצוקה בירושלים), נעמי פינטון, 1980.
- מס' 11 - השירות המקיף לקשיש בטבריה, ברנדה מורגנשטיין ורונית ליברמן, 1981.
- מס' 12 - חונכות – פרויקט לעזרה הדדית של נוער בשכונת רוממה, ירושלים, נעמי פינטון, 1981.
- מס' 13 - צרכים רפואיים וסוציאליים של קשישים מוגבלים – שרותים נחוצים ועלותם, חלק א', בני-ברק, חוקר ראשי ד"ר יוסף זילברשטיין, 1981.
- מס' 14 - חונכות – פרויקט לעזרה הדדית של נוער בשכונת רוממה, ירושלים – דו ח סיכום, נעמי פינטון, 1982.
- מס' 15 - מפעלים ניסיוניים לסיוע לאלמנות שאירים, ברנדה מורגנשטיין ורונית ליברמן, 1983.
- מס' 16 - חוק ביטוח נכות כללית – קצבה לילדים נכים בגיל 3 - 14, ברנדה מורגנשטיין, 1983.
- מס' 17 - חימום בתי קשישים בשכונת נחלאות בירושלים, יעקב צדקה ומרים שמלצר, 1984.
- מס' 18 - מפעל תעסוקה לקשישים, קרית גת, ברנדה מורגנשטיין, 1984.
- מס' 19 - היקף הצרכים לטיפול אישי ולעזרה ביתית ואספקתם על ידי המשפחה וגורמים בקהילה – בני ברק ובאר שבע, ברנדה מורגנשטיין, 1984.
- מס' 20 - הערכת מוגבלות תפקודית של נכים, שירותים מיוחדים לנכים, ברנדה מורגנשטיין ופרלה ורנר, 1985.
- מס' 21 - מועדונים פסיכוגריאטריים בירושלים, שרית בייץ, ברנדה מורגנשטיין, מרים כרמלי, 1985.
- מס' 22 - מקלט לנשים מוכות, אשדוד – מעקב מחקרי, נעמי פינטון ויהודית סלעי, 1985.
- מס' 23 - הדרכת בני משפחה המטפלים בקשישים מוגבלים בביתם, ברנדה מורגנשטיין, פרלה ורנר ומרים כרמלי, 1985.
- מס' 24 - הכשרת פנסיונרים מתנדבים לעבודה קהילתית, ברנדה מורגנשטיין ופרלה ורנר, 1985.
- מס' 25 - סדנא לאלמנות שאירים במסגרת מחלקת השיקום, ברנדה מורגנשטיין ומרים כרמלי, 1986.
- מס' 26 - מקלט לנשים מוכות, אשדוד – סיכום שנת מעקב 1983/4, נעמי פינטון ויהודית סלעי, 1986.
- מס' 27 - פרויקט הכשרה בלתי פורמלית למטפלות בית – מחקר הערכה, יהודית סלעי ונעמי פינטון, 1988.
- מס' 28 - תוכנית למניעת לידות מוקדמות בבית שמש, אדית דר, 1988.
- מס' 29 - מערך שירותים מוגבר בקהילה לקשישים סיעודיים שקיבלו אישור לסידור במוסד סיעודי – רמת גן, מרים כרמלי וברנדה מורגנשטיין, 1989.
- מס' 30 - מפעל מיוחד לגמילה מאלומות במשפחה, דינה סגל, נעמי פינטון ודבי עובדיה, 1989.
- מס' 31 - חונכות ילדי אסירים, דבי עובדיה, 1989.

- מס' 32 - **שיבולת – ניידת שירותים לקשישים מוגבלים**, פרלה ורנר וברנדה מורגנשטיין, 1989.
- מס' 33 - **ההפעלה הניסיונית של חוק ביטוח סיעוד, חלק א'**, ברנדה מורגנשטיין, שרית בייץ-מוראי ותמר הרון, 1989.
- מס' 34 - **פרויקט גמלאים בביה"ס התיכון העירוני קריית שרת בחולון**, הדסה האז, 1989.
- מס' 35 - **מפעל מיוחד לחונכות ילדי אסירים, שנה ב'**, דבי עובדיה, 1990.
- מס' 36 - **שירות פסיכולוגי בבתי אבות של משען**, שרית בייץ-מוראי, 1990.
- מס' 37 - **מפעל מיוחד – הלוואות לעזרים רפואיים**, שאול נמרודי, 1990.
- מס' 38 - **תוכנית התערבות למניעת לידות מוקדמות בבית שמש, שנה ב'**, אדית דר וענת שמש, 1990.
- מס' 39 - **דוח מסכם – קליטה והדרכה של עובדי יצור ישראליים במפעל פולגת קרית גת**, ג'ולי צוויקל, 1990.
- מס' 40 - **ההפעלה הניסיונית של חוק ביטוח סיעוד, חלק ב' – מעקב**, שרית בייץ-מוראי, 1990.
- מס' 41 - **קבוצות לעזרה הדדית לבוגרי הסדנאות לגמילה מאלימות במשפחה**, חסיה קליבנסקי, 1990.
- מס' 42 - **משפחתונים לקשישים בטבריה**, יעקב צדקה, 1991.
- מס' 43 - **קו חירום לנשים מוכות**, דבי עובדיה, 1991.
- מס' 44 - **הדרכה בתחום המיני להורים ולסגל בית הספר לילדים בעלי בעיות מוטוריות בעפולה**, תמר הרון ודבי עובדיה, 1991.
- מס' 45 - **תוכניות התערבות למניעת לידות מוקדמות בבית שמש, שנה ג'**, אדית דר וענת שמש, 1992.
- מס' 46 - **קבוצות לעזרה הדדית לבוגרי הסדנאות לגמילה מאלימות במשפחה**, שלומית לוי ודר אריאלה פרידמן, 1992.
- מס' 47 - **פרויקט סדנאות לנשים לאחר לידה באור עקיבא**, תמר צמח ומרים שיף, 1992.
- מס' 48 - **מפעל מיוחד סמ"ל: תוכנית קהילתית למניעת שימוש בסמים במועצה האזורית מעלה יוסף**, חביבה בר וג'אסר עסאקלה, 1992.
- מס' 49 - **משפחתון לקשישים: דגם חדש לטיפול יום בקהילה**, חנה פרימק, 1992.
- מס' 50 - **קליטת מובטלים בעבודה בצה"ל במקום אנשי מילואים**, דליה גורדון, 1992.
- מס' 51 - **אתגר משותף לילדי משפחות זהבי ומורים-עולים**, דבי עובדיה, 1993.
- מס' 52 - **הערכת התכנית בטיחות סביבתית – הגורם האנושי**, ד"ר קרול רזאל ועינת בבנשתי-שרון, 1994.
- מס' 53 - **פיתוח מסלולים מקצועיים לחיילות בגיוס מיוחד**, ד"ר יעקב אזרחי ואילן רוזינר, 1994.
- מס' 54 - **מפעלים מיוחדים לתעסוקה למרותקים לביתם: 'תכנית ברכה' בקרית טבעון, 'בית מלאכה נייד' בחיפה**, הנק הבסי ובלהה ז'יסלין, 1994.
- מס' 55 - **הדרכה בתחום המיני לסגל בית הספר, לילדים בעלי בעיות מוטוריות בעפולה, שנה שנייה**, דבי עובדיה, 1994.
- מס' 56 - **מרכז חירום טיפולי לילדים ולהורים בקרית אתא – מעקב מחקרי**, חביבה בר, 1995.
- מס' 57 - **תב"ל – תעסוקת בית למרותקים**, הנק הבסי ובלהה ז'יסלין, 1996.
- מס' 58 - **ליווי תעסוקתי לאסירים משוחררים**, דבי עובדיה-יוסף, 1996.
- מס' 59 - **מניעה וטיפול בנפילות קשישים בבאר שבע**, ד"ר ג'ולי צוויקל, 1996.
- מס' 60 - **היחידה לדרי רחובות תל אביב-יפו, מחקר הערכה – שלב א'**, שמעון שפירו ודפנה פרומר, 1996.
- מס' 61 - **הכשרת מתמכרים לשעבר כמדריכי גמילה, מחקר הערכה**, ד"ר אברהם כרמלי, נעמה הררי וטליה בראל, 1996.
- מס' 62 - **טיפול קבוצתי לנפגעי פגיעה מינית ולבני משפחותיהם**, דבי עובדיה-יוסף, 1996.
- מס' 63 - **ליווי תעסוקתי לאסירות משוחררות**, דבי יוסף, 1997.
- מס' 64 - **היחידה לדרי רחובות תל-אביב-יפו, מחקר הערכה, שלב ב'**, שמעון שפירו ודפנה פרומר, 1998.
- מס' 65 - **מועדון הזיכרון לקשישים הסובלים מירידה קוגניטיבית ובעיות זיכרון**, פרלה ורנר, 1999.

- מס' 66 - פיתוח מנהיגות במושב במועצה אזורית בקעת בית שאן, ד"ר יעקב אזרחי, 1999.
- מס' 67 - מתחברים לנוער מנותק, ד"ר אברהם כרמלי, גב' נעמה שמיר וגב' לילי יצחקי, 1999.
- מס' 68 - כינוך מיני לנוער חרש, ד"ר עמנואל חיגר, 1999.
- מס' 69 - מרכז מידע וסיוע לילדים, אשדוד, דינה קידר וגדעון טלשר, 1999.
- מס' 70 - סדנא להכרת עולמו של הילד המיוחד, ד"ר אברהם כרמלי, גב' נעמה שמיר וגב' לילי יצחקי, 2000.
- מס' 71 - פרויקט 'גיל הצפון' גמלאים יוצרים, מפיקים ומשדרים שידורים קהילתיים, ד"ר הלל נוסק, 2000.
- מס' 72 - קבוצות לילדי נגמלים מסמים, נעמה בר-און, ד"ר מירי לוי-רוזליס, רפי יודלביץ, 2000.
- מס' 73 - תוכנית ההכשרה של מתנדבי עמותת סינגור קהילתי (חנות הזכויות), חיה אמזלג-באהר וחגית הכהן וולף, 2000.
- מס' 74 - בית-נועם – כיוון חדש לגברים אלימים, חגית הרטף, נעמה בר-און, 2000.
- מס' 75 - פרויקט מועדוניות-ספריות עבור ילדים ובני נוער, ד"ר הלנה סינה-דה-סביליה, נביל חטאב וניצה רסקין, 2001.
- מס' 76 - דירות קלט לנשים בסיכון וילדיהן, חיה אמזלג-באהר וחגית הכהן וולף, 2001.
- מס' 77 - אמהות למען אמהות, ד"ר אברהם כרמלי, רנה פוזנר, סיגל רוביצ'ק ושרה בלומנפלד, 2001.
- מס' 78 - תכנית טיפול נמרץ לגמילת אלכהוליסטים, ד"ר מרק ויסמן וד"ר ריקי סויה, 2001.
- מס' 79 - מדריכים חברתיים: הערכת הכשרה, מיפוי התפקיד והערכת התפקוד, ד"ר אברהם כרמלי, אייל אגוזי ולימור חוד, 2001.
- מס' 80 - אבות אסירים בתהליכי שחרור ומשחררים: בית ספר להורים, חיה אמזלג-באהר וחגית הכהן וולף, 2002.
- מס' 81 - בית חם לצעירים, ד"ר הלנה סינה-דה-סביליה, 2002.
- מס' 82 - הזמנה לדו-שיח, קטרינה בודובסקי וטלל דולב, 2002.
- מס' 83 - הגנה על קשישים ומניעת אלימות נגדם בהרצליה, בת כצמן והווארד ליטוין, 2002.
- מס' 84 - בית ספר שדה המשלב אוכלוסיות מיוחדות, יהודה מור, 2002.
- מס' 85 - השפעת תכנית ההתערבות רפואה שלמה למען יוצאי אתיפיה על הטיפול ומצב הבריאות בקרב חולי אסתמה וחולי סכרת, נורית ניראל, שורוק איסמעיל ומרק טרגין, 2002.
- מס' 86 - מרכז יום לאסירות משוחררות, חלק א', אמנון טימר, ארנונה סינבני ועירית שריג, 2002.
- מס' 87 - קווי מצוקה (ערן) בשפה הערבית, ד"ר עדיטל בן-ארי וד"ר פייסל עזאזיה, 2003.
- מס' 88 - התערבות עבור ילדים ונוער שהוריהם התגרשו או נמצאים בתהליכי פירוד וגירושין, יהודה מור, 2003.
- מס' 89 - מרכז יום לאסירות משוחררות, חלק ב', ד"ר רירי סויה וד"ר מרק ויסמן, 2003.
- מס' 90 - פעילות גופנית מכלילה, פרופ' שונית רייטר וד"ר רחל טלמור, 2004.
- מס' 91 - התנדבות עובדת: מתנדבים והתנדבות במרכזי מידע ויעוץ לנוער 'הפוך על הפוך', בעז מ. בן-דוד, דבי חסקי-לוונטל, רנאל, 2004.
- מס' 92 - כמה אנחנו שונים/כמה אנחנו דומים, גית הכהן וולף וחיה אמזלג-באהר, 2004.
- מס' 93 - אמהות למען אמהות, ד"ר אברהם כרמלי, איריס רביד-ימין וגלי אורון, 2005.
- מס' 94 - תוכנית ההזנה במסגרות פורמאליות, אברהם כרמלי, חיה שנפ-רודוי וקרן שליט-יאיר, 2005.
- מס' 95 - בית לורן – המרכז למשפחה המתמודדת עם אוטיזם / PDD, ד"ר מרק ויסמן וד"ר ריקי סויה, 2005.
- מס' 96 - מועדוניות בני ארזים תשס"ג-תשס"ד, ד"ר ריקי סויה וד"ר מרק ויסמן, 2005.
- מס' 97 - העצמת נשים בדואיות בנגב, מירי מונק, 2005.
- מס' 98 - חיוק הקשר והתקשורת בין הורים לילדים לקווי שמיעה ממזרח ירושלים, ד"ר מאיה חושן ומיכל קורח, 2005.
- מס' 99 - הלקוח במרכז, ד"ר הנק הבסי, 2006.
- מס' 100 - שימור ושיקום קשרי משפחה בעת סידור חוץ ביתי-פנימייתי, אירית מירו ועמנואל גרופר, 2006.

- מס' 101 - **המושבים – משבר תעסוקתי לפרנסה**, ד"ר שוקי הנדלס, 2006.
- מס' 102 - **קן-זוגות**, נעמה בר-און, קרן קופיעץ, עביר גאנם ואווה שדה, 2006.
- מס' 103 - **עלה של זית**, אירית מירו ואמין חאג' יחיא, 2006.
- מס' 104 - **תחנות מידע וייעוץ לעיוורים וכבדי ראייה**, אלאיב ברמן, נורית שטרסברג ודניז נאון, 2006.
- מס' 105 - **תוכנית לפיתוח מנהיגות של אזרחים ותיקים**, מלכה כורזים ותמר תומר-פישמן, 2006.
- מס' 106 - **אור לילד ביישובי הנגב**, ד"ר יאיר עמרם, 2006.
- מס' 107 - **שילוב נכים בקהילה**, אדוה הים-יונס ויצחק פרידמן, 2006.
- מס' 108 - **פרויקט בית רשת לטיפול בנוער בסיכון במסגרת הקהילה**, ד"ר רון שור, 2006.
- מס' 109 - **תוכנית תעסוקתית עבור בלתי מועסקים (מודל רש"ת)**, ד"ר שוקי הנדלס, 2006.
- מס' 110 - **פיתוח ערכת פעילות לבריאות להפעלת החולה הדמנטי בביתו**, פרופ' פרלה ורנר, 2007.
- מס' 111 - **דרור: מקלט חירום לבני נוער הומולסביים**, מרים גולן, בתיה פנחסי, רונית חיימוב-איילי, שמעון שפיר וטטיאנה זסלבסקי, 2007.
- מס' 112 - **עסק משלך**, ד"ר עמליה סער, 2007.
- מס' 113 - **היחידה למניעה וטיפול באלימות כלפי קשישים בחיפה**, ד"ר הלנה סינה דה-סביליה, אלה אדלר-ברונשטיין ומיכל חותם-אלבאז, 2007.
- מס' 114 - **מועדון חליפין קהילתי**, ד"ר חגית הכהן וולף וחיה אמזלג - באהר, 2007.
- מס' 115 - **מודל לפיקוח ומעקב על חוק ביטוח סיעוד**, פרופ' פרלה ורנר, 2007.
- מס' 116 - **השכלה אקדמית נתמכת לאנשים עם מוגבלויות פסיכאטריות**, נגה שגיב ונעמי שטרך, 2007.
- מס' 117 - **מנהיגות צעירה ללקויי שמיעה**, חיה אמזלג-באהר, ד"ר חגית הכהן וולף ובטי סבו, 2007.
- מס' 118 - **פינת חי טיפולית לילדים חולי סרטן**, בלה גילוף, ד"ר דוד גרין, לאה לנגזם, ד"ר דוד סנש, 2007.
- מס' 119 - **בית חם לנערות ולנשים רווקות בפרדיס ובשפרעם**, אירית מירו-יפה וד"ר ג'הד חאג'י-יחיא, 2007.
- מס' 120 - **תכנית ביחד בטריית הכרמל**, אירית מירו וטליה קונסטנטין, 2007.
- מס' 121 - **מרכז ללמידה פעילה ולהעצמה חברתית של 'אילן'**, ד"ר נה פיגין ודר מרים ברזון, 2007.
- מס' 122 - **העצמת משפחות חד-הוריות במגזר החרדי**, ד"ר מאיה חושן, מיכל קורח, שירי בורנשטיין, 2007.
- מס' 123 - **תוכנית להגנה על קשישים במגזר הכפרי**, ד"ר איילת ברג-ורמן וג'ני ברודסקי, 2008.
- מס' 124 - **רעים: מסגרת חברתית לצעירים בעלי קשיי תקשורת ולקויות למידה**, ד"ר יעקב אזרחי ודר מלכה שבתאי, 2008.
- מס' 125 - **שירות אישי לבטיחות ילדים**, ד"ר אורנה בראון-אפל ולובה בליון, 2008.
- מס' 126 - **פרויקט הורים נפגעי סמים**, ד"ר יואב סנטו, 2008.
- מס' 127 - **המרכז לתעסוקת מבוגרים**, ד"ר שוקי הנדלס, 2008.
- מס' 128 - **בנפשנו: מוקד נגישות בבריאות הנפש**, ד"ר רון שור, 2008.
- מס' 129 - **פיתוח משאבי התנדבות בקהילה הבודואית בנגב**, ד"ר מייק נפתלי ופרופ' גיורא רהב, 2008.
- מס' 130 - **תוכנית קש ת: קידום, שיתוף ותקשורת**, ד"ר רון שור, 2009.
- מס' 131 - **מבדידות לשייכות – מתבגרים מתנדבים מסייעים למתבגרים נפגעי נפש**, ד"ר מייק נפתלי, פרופ' גיורא רהב, דר אהרן יורק, 2009.
- מס' 132 - **שומעים הקול – קידום נגישות ושימוש בטכנולוגיית עזרי שמיעה לאנשים לקויי שמיעה**, אברהם כרמלי ואדווה הרטמן, 2009.
- מס' 133 - **התכנית לקידום הגישור בסכסוכים הקשורים לאנשים עם מוגבלות**, חיה אמזלג-באהר ודר חגית הכהן וולף, 2009.
- מס' 134 - **שילוב חניכים עם צרכים מיוחדים בצופים**, מירי מונק וד"ר חגית קליבנסקי, 2009.
- מס' 135 - **הוסטל מפתחות לאסירים משוחררים אלימים**, ד"ר מיכל שמאי, ד"ר אלי בוכינדר, ד"ר גיא אנוש, גלי דותן ויעל ברזילי, 2009.
- מס' 136 - **שילובם של מקבלי גמלה להבטחת הכנסה בשוק העבודה: פרויקט תלמ"ה**, פרופ' אורי ינאי, 2009.

- מס' 137 - **עגלות קפה, מסגרת תעסוקה שיקומית בסביבת חיים נורמטיבית לאנשים המתמודדים עם הפרעה נפשית**, פרופ' נעמי כץ, ענת רווח ואורנית זיו, 2009.
- מס' 138 - **מרכז יום לטיפול בעברייני מין בקהילה**, ד"ר יעל אידיסיס ודר מלי שחורי, 2009.
- מס' 139 - **תוכניות לבוגרי מסגרות השמה חוץ-ביתית חסרי ערוץ משפחתי**, רמי בבנישתי, 2009.
- מס' 140 - **תוכנית ה-סל-גל הפועלת לשילוב בני נוער עם וללא מוגבלויות במשחק כדורסל בכיסאות גלגלים**, טלי היוש, גילה ווגל, שחר גינדי, 2010.
- מס' 141 - **חממה עסקית לנשים**, ד"ר שוקי הנדלס, 2010.
- מס' 142 - **כנפיים – מכינה לחיים, תכנית שילוב נכים בלימודים ובשירות לאומי**, ד"ר חגית הכהן וולף, בטי סבו, דקלה מארק, 2010.
- מס' 143 - **שכן טוב**, ד"ר אברהם כרמלי, אמיר פלק ושרון פקמן, 2010.
- מס' 144 - **תוכנית תעסוקה עבור נפגעות תקיפה מינית בחיפה ובראשון לציון**, פרופ' רבקה לזובסקי, מיכל היישריק, עינת יצחק-מונסונגו, 2010.
- מס' 145 - **מקשיבים לך – תחנות מידע ללקויי שמיעה**, אדוה הים-יונס, תמי ברוש, 2011.
- מס' 146 - **קהילה תומכת חיים עצמאיים לנכים – הערכה מחקרית**, ד"ר אבי גריפל וליאת הבר, 2011.
- מס' 147 - **אבן דרך**, ד"ר אברהם כרמלי, אמיר פלק, יעל גורודינסקי, ישי המנחם, 2012.
- מס' 148 - **הקיבוצים – משבר תעסוקתי לפרנסה**, פרופ' אברהם אופק ואריאל צימרמן, 2012.
- מס' 149 - **מרכז ילדים-הורים: המודל האזורי הנייד**, יואה שורק, פידא ניג'ם, דליה בן רבי, 2012.
- מס' 150 - **תוכנית איל – אני יכול להצליח**, ד"ר ארי נוימן, רינה נוימן, ליטל ברלב קוטלר, 2013.
- מס' 151 - **מרכז תמיכה לתעסוקה לבוגרי אקדמיה עם ליקויי למידה במכללת תל חי**, פרופ' הלנה דה-סביליה סינה, מיכל רו, עמית רוטמן, 2013.
- מס' 152 - **תכנית הבתים השיקומיים לנשים צעירות המחלימות מהפרעות אכילה**, ד"ר טלי היוש, מיכל היישריק, עינת יצחק-מונסונגו, פרופ' רבקה לזובסקי, 2013.
- מס' 153 - **מרכז ייעוץ וטיפול לאוכלוסייה בעלת צרכים מיוחדים נפגעי אלימות או פוגעים ובני משפחותיהם**, ד"ר חגית הכהן וולף, תחיה בן דוד-ויטמן, 2013.
- מס' 154 - **תוכניות לשיקום בקהילה של צעירים המתמודדים עם מחלה פסיכיאטרית: הישגים ואתגרים**, ד"ר חן ליפשיץ, 2014.
- מס' 155 - **ציפור הנפש: מרכז פעילות והדרכה למשפחות המתמודדות עם מחלת נפש של ההורים**, ד"ר עתליה מוסק, 2014.
- מס' 156 - **"מדברים בעד עצמם" - סנגור עצמי לאוכלוסיית נפגעי נפש**, ד"ר ברברה רוזנשטיין, ענבל ברגר, 2015.
- מס' 157 - **תכנית תעסוקה לבני 60 ומעלה**, יצחק שנור, 2015.
- מס' 158 - **מיזם שילוב נשים בתעסוקה**, ד"ר שוקי הנדלס, 2015.
- מס' 159 - **תכנית "תעסו-קו" - קו פתוח לתמיכה, לייעוץ ולליווי תעסוקתי**, ד"ר שוקי הנדלס, 2015.
- מס' 160 - **"יד מכוונת" – הערכת התוכנית**, ברוך רוזן, דניז נאון, הדר סמואל, 2016.
- מס' 161 - **60+ - קידום פעילות גופנית בקרב מבוגרים**, פרופ' ישעיהו הוצלר, 2016.
- מס' 162 - **בראשית - יישום מודל קלבהאוס לנפגעי נפש בחדרה**, פרופ' דיוויד רועה, ד"ר פאולה גרבר-אפשטיין, 2016.
- מס' 163 - **מרכז מאור - שיקום ותעסוקה לאנשים עם תחלואה כפולה**, פרופ' דיוויד רועה, ד"ר פאולה גרבר-אפשטיין, 2016.
- מס' 164 - **שמ"ש - שיקום משפחתי שלם עבור משפחות לילדים עם מוגבלות**, ד"ר עתליה מוסק, ד"ר אילה כהן, 2016.
- מס' 165 - **עמיד בטוח לצעירים – תכנית תעסוקה לצעירים בגילאי 20-35 עם ליקויי למידה והפרעות קשב**, ד"ר יונתן אייל, יוסף קרן-אברהם, דורי ריבקין, 2016.
- מס' 166 - **חנות "כלים שלובים": דוח מסכם של מחקר הערכה**, ד"ר אבי גריפל, אפרת מישור בן דוד, 2017.
- מס' 167 - **"משחק החיים" – שמוש בכדורגל ככלי חינוכי-שיקומי לבוגרים עם מוגבלות שכלית, אוטיזם ומתמודדים עם בריאות הנפש**, ישעיהו הוצלר, שרון ברק, מלי עוז, 2017.

- מס' 168 - **דו"ח מחקרי משולב ומסכם לתוכניות שיקום תעסוקתי בבריאות הנפש**, פרופ' דיוויד רועה, פרופק מרק גלקופף, 2017.
- מס' 169 - **גולשים נגישים – הערכת התוכנית**, רוית אפרתי, ד"ר עידית מני-איקן, 2017.
- מס' 170 - **"לימודי העשרה לבנים חרדים"**, ד"ר שלומית (שולי) בכר, ד"ר גלית אהרון, 2019.
- מס' 171 - **"תוכנית הדספייס לטיפול נפשי בנוער ובצעירים בישראל"**, פרופ' דיוויד רועה, ד"ר מיכל משיח-איזנבר, ד"ר פאולה גרבר-אפשטיין, גב' גילי חטר ישי, 2019.
- מס' 172 - **"מסלול להכשרת מטפלים קהילתיים - התמחות רב תחומית בהדרכה וליווי זקנים"**, פרופ' ליאת איילון, ד"ר שירי שנאן-אלטמן, 2020
- מס' 173 - **"מהפכה בהשכלה הגבוהה: הערכת התרומה של מרכזי תמיכה רב-נכתיים במוסדות להשכלה גבוהה"**, ד"ר דליה זק"ש, ד"ר נעמי שרויאר, ד"ר כרמית-נעה שפיגלמן, ד"ר שגית מור, פרופ' ארלין קנטר, גב' יעל רויטמן, גב' הילה כהן, 2020

was found to be related to the changes observed from pre-to-post-test (the extent of improvement in elderly participants was more significant than in younger participants), in future programs it is suggested to create groups with activities suited to people from different age groups.

From the aforementioned, the complexity of operating physical activity programs for people with disabilities is apparent. Therefore, in such programs in the future, it is essential to train the instructors, so they will have a professional background in the contents of their activity, especially in topics related to physical activity, and in issues related to working with people with disabilities in general. It is clear that there is a need to conduct seminars and training to instructors not only before the initiation of the programs but also during its operation.

Regarding the continuation of the programs at the end of the National Insurance Institute of Israel's funding, most programs continue their activity in a reduced format. Despite the reduction in activity volume, the initiative increased the supply of adapted physical activity for people with disabilities in a wide geographical spread in Israel. Moreover, to improve the continuation of future programs, as the main barrier was lack of funding and transportation to and from the activity, it is recommended to provide an answer to these issues in future programs (e.g., fundraising strategies) from the program's planning phase. Additionally, it may be possible to reduce participants' dropout via the development of physical activity programs which incorporate physical activity in already existing and operating frameworks (e.g., incorporating physical activity programs in social clubs) and providing incentives by bodies, such as Ministry of Culture and Sport and Ministry of Labor, Social Affairs and Social Services, to the organizations that develop physical activity-related programs.

after the end of the initial experience with the program. Therefore, it is recommended that even before the initiation of such a program, the organization should evaluate additional funding options to the program. It is suggested to consider conditioning participation in such initiative on the reception of additional funding at the end of the support by the funding organization. It is also essential to ensure that other factors/organizations, but for the initiative funder, will be partners for the funding of the program in the initial phase. Moreover, the organization's ability to create partnerships with other organizations is also essential for its continuation. Therefore, the funding agency should be involved in strengthening the organization's ability to create partnerships and formulate resources recruitment strategies (e.g., instructors and participants). It is possible that it is not enough to provide three-year support to ensure that a new program will continue to operate independently, and continuing involvement of the funding organization is needed, even if in a reduced volume.

Conclusions from the accompanying study and recommendations for future directions

"Adapted Physical Activity and Integrative Community Based Physical Activity" initiative raised awareness for the importance of physical activity for people with disabilities in numerous organizations. Moreover, this initiative showed that it is possible to integrate adults with different disabilities (physical disability, developmental cognitive disability, and mental disorders) in a wide variety of physical activities (e.g., Nordic walking, activity in the fitness room, physical activity in nature). In fact, during the three years of the initiative, more than 1,000 adults with disabilities took part in physical activity. This activity caused significant improvements in several fitness measures, mental health, and decreased activity limitations. The only aspect in which no improvement was observed is physical health.

The fact that there was a significant improvement in most programs in fitness and activity measures, may imply that the physical activity conducted in the different programs was appropriate for the target population of the initiative and, therefore, can be recommended for use in the future. Moreover, as adherence to the activity was found to be related to the extent of improvements that were observed in the different programs, in future programs, it is essential to implement steps to improve participants' attendance in the program. It is also recommended to incorporate activity on recommended nutrition and encourage the conduction of physical activity in everyday life and not just in predefined times. As age

Continuation of the programs at the end of the supporting organization funding - action based conclusions

The programs and organizations in the initiative presented numerous different characteristics that influenced the continuity of the program. For example, in terms of organization, in order to operate the program, several organizations based their activity on external service providers (i.e., buying a service). In contrast, others operated the program using the organization's employees. The programs employed by external service providers encountered more difficulties later in the program, due to a low sense of commitment on the part of the service provider, and due to the need to raise funds for the service providers. Additionally, participants' recruitment to the program was ongoing (there was a continuation of participants with some participants dropping off from the program, while others were entering). In several programs, participants were recruited from the organization itself, and often from the participants' residency compounds. In contrast, some programs had to recruit participants from outside of the organization and even seek help from other organizations to recruit participants. One program (Enosh) used a mixed recruiting model, which included recruiting participants from both the organization and outside the organization. Regardless of the operating model used, the different organizations encountered difficulties in maintaining the participants, a fact that had an impact on the continuation of the program. Furthermore, when new participants were recruited from outside the organization, it was more challenging to keep them in the program.

The organizations differed from one another in terms of the participants' characteristics (people with a mental disability, developmental cognitive disability, and physical disability). Therefore, in every population, there were unique challenges. For example, in several programs that worked with people with a developmental cognitive disability, there was a great need for additional assistance to accompany the participants in the activity. Additionally, several organizations had to compete with other services available to their target population in the area.

The programs' continuation leaned on mutual responsibility of the head of the programs, the organization's leadership, and the funding agency. From the qualitative study, numerous factors that increase the probability of the program's continuation were raised. For example, the ability to recruit new participants, prevent participants' dropout and recruit guides. Another critical factor is the ability to ensure the continuity of funding

- In comparison to group accompaniment, personal accompaniment programs result in greater compliance with the physical activity program.
- The instructor of the physical activity should be enthusiastic, knowledgeable, and supportive. Such an instructor will be able to provide the participant's aid in times of crisis and might have a positive effect on participants' self-confidence and efficacy.
- It is essential to explain to participants without developmental cognitive disability the benefits of physical activity. Nonetheless, it is essential to coordinate expectations at the beginning of the program to prevent frustration when the participant has non-realistic expectations.

Main results concerning the continuation of the programs at the end of the initiative (meaning, at the end of the National Insurance Institute of Israel support)

The number of participants evaluated one-year post-the end of the National Insurance Institute of Israel support compared to the number of participants during the initiative as for July 2019 were:

- Ilan – approximately 70 participants in 18 groups (180 during the initiative*);
- Enosh – approximately 100 participants (400 during the initiative*);
- Akim – approximately 30 participants (90 during the initiative*);
- Kishorit – approximately 60 participants (60 during the initiative*);
- Lotem – 30 participants (187 during the initiative*);
- Neeman – the activity ended (55 during the initiative*);
- Sapir academic college, as for July 2019, no participants (60 during the initiative*);
- Israeli archery organization – 3 participants (123 during the initiative*);
- Siach Sod – 100 participants (200 during the initiative*).

* in most programs the number of participants is cumulative

Compliance rate in the initiative's programs

Participation in the initiative's programs was documented throughout the initiative. Data suggested that in most programs, activity was conducted mostly 1-3 times/week. The number of participants each week ranged from 500 to 515. In all programs participation rate, on average, reached participation goals which were established at the beginning of the program.

Increasing program's compliance rate - recommendations

As mentioned above, in all programs, participants reached, on average, participation goals set at the beginning of the program. Nonetheless, there were programs in which the dropout of participants was low and in others high. Therefore, the following are recommendations for improvements of participants' compliance in the programs, based on the characteristics of programs in which there was a high or low dropout:

- A possible factor that may increase participants' motivation to partake in the activity is creating competitive physical activity and sports. Participating in competitive physical activity and sports increases self-confidence and contributes to the quality of life and self-empowerment (World Health Organization, 2008)
- Another factor that was found to increase the participation rate in most study participants is group physical activity, as it involves social and emotional activity.
- Participants who were not physically active before the initiative found it challenging to adhere to the program. Therefore, it is essential to educate the participants on the importance of compliance with physical activity for as long as possible to create a physical activity routine.
- Among participants with a developmental cognitive disability, it is recommended to establish a weekly routine physical activity schedule, especially in the therapeutic facilities.
- Among participants with mental-disorder, the primary barriers to engagement in physical activity were low self-efficacy and absence of regular social support. Therefore, to encourage participation in physical activity, it is essential to consult with health experts, increase participants' ability to conduct physical activity self-efficacy, and conduct physical activity in pairs or groups. It is recommended to integrate the activity within the daily routine and not in a particular class, on account of costs and difficulties getting to the meeting location.

Factors related to changes from pre-to-post-test

Physical health

The improvement in physical health was moderately positively correlated ($p < 0.05$) with age in one program (Kishorit). Meaning, in comparison to younger individuals, there was a greater improvement from pre-to-post-test in physical health in older individuals. Additionally, in two programs (Lotem and Siach Sod), improvement in physical health was low-to-moderately positively correlated ($p < 0.05$) with compliance with the program. Meaning, the more participants complied with the programs, the higher was the improvement in physical health.

Physical fitness and activity limitations

Improvement in physical fitness was moderately positively correlated ($p < 0.05$) with age in one program (Naman). Meaning, the older the participant was, the higher the improvements in physical fitness and functional ability from pre-to-post-test were observed. Additionally, improvement in this domain was low-to-moderately positively correlated ($p < 0.05$) with compliance in one program (Akim). Meaning, the higher the participant's compliance in the program was, the more significant improvement in physical fitness and physical performance was observed.

Mental health and quality of life

No variable was significantly correlated with changes observed in mental health and quality of life from pre-to-post-test in all programs.

Skills

The improvement in skills was moderately positively correlated ($p < 0.05$) with the compliance rate in two programs (Archery and Ilan). Meaning, the greater the compliance was, the higher was the improvement in skills learned.

Number of chronic diseases

Number of chronic diseases was not significantly correlated with changes observed from pre-to-post-test.

Skills

In the pre-test, there was high between-participants variability in skills (Archery and Bucci). This variability was probably accountable to the fact that participants were not initially familiar with these activities and thus were not skilled.

Second evaluation: post-test (evaluating changes six-months post programs' initiation), according to measurement domain

Physical health

In the physical health domain, no statistically significant improvements were observed in the post-test. More specifically, most participants in the study were still overweight and presented obesity tendencies. In addition, most of them remained at high risk for cardiovascular disease.

Physical fitness and activity limitations

From pre-to-post-test, in most initiative groups, significant improvements in physical fitness were observed. Among participants with a developmental cognitive disability, an improvement was found in lower extremity flexibility and strength. Among participants with a mental disorder, an improvement was seen in aerobic capacity. However, aerobic capacity in this disability group in the post-test was lower than in the general population without a disability. Additionally, there was an improvement in abdominal muscle strength's endurance and lower extremity strength and flexibility.

Mental health and quality of life

Participants with developmental cognitive disabilities ranked their quality of life as very good in both pre-and-post-tests. Among participants with a mental disorder, significant improvement was observed at the post-test in mental health. Among participants with physical disabilities, significant improvement was found in the socialization level. In contrast, in the post-test vs. pre-test, there was an increase in situational anxiety.

Skills

In the two programs in which a new skill was learned (Archery and Bucci), a significant improvement was observed in performance accuracy. In Akim, in which Nordic walking was conducted, the walking technique was good at pre-test, and therefore, no significant improvements in this parameter were observed in post-test.

Main findings

In all the different nine programs, there were (jointly, in the entire initiative time) a total of 89 sports groups, which composed of 1,375 participants with different disabilities. The following are details of the main results in each evaluation.

First evaluation: "pre-test" – description of participants' initial condition

Physical health

Most participants with disabilities were overweight or obesity tendencies. Additionally, they were at high risk for cardiovascular diseases. From the entire study participants, participants with mental disorders had the highest waist-to-hip ratio (increased risk for cardiovascular diseases).

Fitness and activity limitations

Based on fitness tests, it was found that in comparison to other participants, participants with intellectual disability had the lowest lower extremity and abdominal strength.

Mental health and quality of life

- General mental health – most participants in the study had high psychological distress in the past several weeks.
- Quality of life – in quality of life assessment, it was found that, but for participants from "Sapir College," in comparison to the general population norms, most participants presented low mental and physical health. Quality of life assessment conducted among individuals without a developmental-intellectual disability was not appropriate for individuals with developmental-intellectual disabilities. Therefore, instead, individuals with developmental-intellectual disability were evaluated using "sensation card." From this evaluation, it appears that individuals with developmental-intellectual disability overall feel "very good," and most of them feel "energized" and "strong" and are "interested in company."
- Anxiety – in most groups, the participants' anxiety level was mild-to-moderate. Participants with a mental disability had a moderate-to-high tendency to experience situational anxiety. In contrast, the anxiety level of participants without disability and participants with a physical disability was usually moderate.

Examining the effect of combining physical activity and the different programs

For examining the effectivity of physical activity in the programs, an accompanying study evaluated the general effect (of all the nine programs) and each program's effect separately (individual program's aspects). The study assessed the plethora of variables: physical health measures (e.g., body mass index); physical fitness (e.g., long-distance jump); activity limitations (e.g., walking speed); mental health and quality of life (e.g., anxiety level); and skill measures, in programs in which skills were learned. Additionally, based on the importance of achieving long term change in physical activity participation among people with disabilities, there is great importance for the continuity of the different programs in the long run. Therefore, the study examined the continuation of each program, one-year post-termination of the support from the National Insurance Institute of Israel.

The accompanying study was conducted by Dr. Ayelet Dunsky from The Academic College at Wingate, and Dr. Sharon Barak from The Chaim Sheba Medical Center and Kaye Academic College of Education. The study was composed of three distinctive phases: "pre-test" which included an initial assessment of the participants in the various programs; "post-test" which included repeating measurements of the participants in all programs six-month post programs initiation; and "follow-up" in which repeating measurements of variables assessed in the previous two measurements were conducted in six out of the nine programs. The latter evaluation was not conducted in three programs as the activity within the initiative in these programs ended before the "follow-up" evaluation was conducted. In addition to these evaluations, the researchers conducted conversations with the programs' coordinators one-year post-termination of the support from the National Insurance Institute of Israel in order to evaluate the continuity of the programs without the National Insurance Institute of Israel support.

According to power analysis, in the first evaluation (pre-test), 463 participants jointly from all programs were sampled. In the second evaluation (post-test), 322 participants jointly from all programs were sampled. In the third evaluation (follow-up), which was conducted in six out of nine programs, 109 participants were evaluated. To assess changes that occurred on account of participating in the programs, each evaluation was conducted at least six months apart.

Table 1. Description of the initiative's approved programs

Organization	Program	Program's description/activity	Population
Ilan-Israel	Boccia	Boccia is a unique Paralympic sport for people with a severe physical disability, which was developed based on the Italian bowling (pétanque) as a uniquely adapted activity for people with various physical disabilities. The program's goals are to encourage engagement in leisure-time physical activity among people with a physical disability and uniquely leverage Boccia,	Adults with physical disabilities
Enosh nonprofit organization	Mind and Fitness	The activity in the program included a sports club that operates in a municipal sports center in Yarkon Park, Tel-Aviv. Group sports classes were conducted in social and housing facilities. The instructors in these activities were persons with mental disorders with relevant professional licenses.	Adults with mental illness
Akim	Nordic walking	Within the Akim initiative, the Nordic walking program for people with intellectual disabilities was conducted. Nordic walking is walking with unique walking canes. This type of walking has numerous health and sports-related benefits, and it is well suited to different populations. The program's goals were: exposing people with intellectual disability to sports, increasing motivation to conduct sports, enhancing healthy and active lifestyle, and improving quality of life and health and mental status of the program's participants via conduction of social activities in the public open space.	Adults with intellectual disability
Kishorit	Healthy lifestyle in Kishorit	Kishorit, located in kibbutz "Kishore" in the Western Galilee, provides a home for adults with developmental, intellectual, and emotional problems. Kishorit sport's division conducted a program to assimilate a healthy lifestyle within the kibbutz members. The programs included guided physical activity in the fitness room, pool, and long-distance running group. Activities were conducted jointly for Kishore and Kishorit population.	Adults with developmental, intellectual and emotional problems
Lotem nonprofit organization	Green Fitness project	Within the program, a yearly gradual training program tailored to the group was conducted to advance the participant's fitness. The activity includes 'outdoor' (in nature) and nature-related content with the understanding that combining these two types of activities will contribute to the success of the process. The program consists of 1.5-2 hours in which the participants are going out of the facility to the nearby environment.	Adults with physical, mental, intellectual, developmental, sensory and communicative problems
Neeman nonprofit organization	Rio Abierto	The program's goal was to give an opportunity and the option to stroke survivors to partake in diverse sports activities. Activities were based on emotional activity adapted to the participants' physical disability via "Rio Abierto."	Adults after stroke
Sapir academic college	Someone to run with	The program's goal was to create "sports, health and accessibility trustee," which will advance leisure time sports and sport's awareness within the students. These goals were achieved via a social process called "at the eye level." Within this process students with and without disabilities jointly engaged in sports and developed awareness to a healthy lifestyle.	Students with and without disabilities
Israeli archery organization	Accessibility to archery	Within the initiative, the Israeli Archery organization suggested a program in which people with and without disability conducted the sports of archery jointly. The program's goal was to integrate (social and sport-related integration) people with disabilities within the community archery clubs. The program was conducted with the assumption that integrating sports-related activities within leisure time will bring a dynamic process that will maximize functional level, creativity, discovery, change, and physical, mental, and social potential self- fulfillment.	Adults with physical disability
Non-profit organization, Siach Sod	The Israel National trail project	Siach Sod operates in Jerusalem 40 apartments for people from the ultra-orthodox population with developmental, intellectual disability. Within this initiative, a novel model was developed to encourage participation in physical activity within the tenants. To that end, ideas for challenging physical activities that will be collated within one central theme that will fascinate and draw the tenants were proposed. All this is in the hope that the tenants will adhere to the activity and will receive physical health, mental health, and education to a healthy lifestyle	Adults with intellectual and developmental disabilities-ultra-orthodox population.

Executive Summary

"Adapted Physical Activity and Integrative Community Based Physical Activity Initiative" is an initiative of the National Insurance Institute of Israel funds, which was operate from 2014 (on average three years for each program) and until the year of 2018. For the initiative's purpose, a literature review on physical activity in the populations of interest was conducted (link:<https://www.btl.gov.il/Funds/Documents/peilutGufanit.pdf>) by Prof. Yeshayahu Hutzler and Dr. Sharon Barak. In this unique initiative, in purpose to advance physical activity and health among individuals with various types of disabilities, a public call for proposals was published, in which 35 programs were submitted. Out of the 35 programs, nine different physical activity programs for people with physical, cognitive, communicative, or psychiatric disabilities were approved. The initiative is innovative as it combines various types of disabilities with different types of physical activity programs. The baseline assumption of the initiative is that physical activity can benefit everybody, regardless of disability type.

Additionally, the initiative exposed the organizations involved in it to the possibility of combining an important component creatively to their programs, namely, physical activity, which enabled the improvement of their client's quality of life. Another distinctive feature of the initiative is that the selected programs received at least two years of funding, which enabled experiencing, learning, and conducting changes in the programs to achieve its predefined goals. The initial intention of the initiative was to enable initial support to the program, in an intention to continue the activity in the following years without the support of the National Insurance Institute of Israel. During the time of the initiative, three learning meetings and qualifications were conducted. The coordinators of the various programs were exposed to the other programs in the initiative, to ideas of program's implementation, and suggestions concerning the continuation of the programs at the end of the initiative period. As operating adapted physical activity program is challenging, coordinators' satisfaction and usability of partaking in the learning meetings was high.

A year from ending the National Insurance Institute of Israel support, it was found that in seven programs (out of the nine programs which were part of the initiative), the activity continued with several adaptations, that varied across programs according to each program's needs.

Table 1 briefly describes the initiative's programs. For additional information on the programs and organizations, see chapter 1.2 (project's description).



The National Insurance Institute

Funds for Service Development – Demonstration Projects

**Adapted Physical Activity and
Integrative Community Based Physical Activity Initiative**

Dr. Sharon Barak*, Dr. Ayelet Dunsky**

* The Chaim Sheba Medical Center, Tel Hashomer,
Department of Pediatric Rehabilitation; Kaye
Academic College of Education

**The Academic College at Wingate

Jerusalem, June 2020