

המוסד לביטוח לאומי



האגף לפיתוח שירותים, הקרן למפעלים מיוחדים

פעילות גופנית מותאמת וספורט לאנשים עם מוגבלויות – סקירת ספרות ותיאור מצב לקראת הכנת קול-קורא

ד"ר ישעיהו הוצלר¹ ד"ר שרון ברק²

1. המכללה לחינוך גופני ולספורט ע"ש זינמן במכון וינגייט ואיל"ן – מרכז הספורט לנכים
2. מחלקת שיקום ילדים, בית החולים אדמונד ולילי ספרא לילדים, המרכז הרפואי שיבא

ירושלים: דצמבר, 2012

תוכן העניינים

עמ'	הנושא	פרק
3	.....תקציר מנהלים	
4	..... מבוא : אנשים עם מוגבלות בישראל וזכותם לשוויון	
6	..... שורשים היסטוריים של פעילות גופנית מותאמת לאנשים עם מוגבלות	1
7	..... צורכי הפעילות הגופנית והשפעתה בקרב אנשים עם מוגבלות	2
19	..... פיתוח מוטיבציה לשינוי הרגלי פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות	3
27	..... חסמים והזדמנויות בביצוע פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות	4
30	..... מודלים של שיתוף אנשים עם מוגבלות בפעילות גופנית	5
41	..... תכניות פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות	6
47	..... מסגרות של פעילות גופנית מותאמת לאנשים עם מוגבלות בישראל	7
59	..... הכשרת כוח אדם לפעילות גופנית מותאמת לאנשים עם מוגבלות	8
64	..... המלצות להשבחת השירותים של פעילות גופנית מותאמת לאנשים עם מוגבלות	9
66	..... מקורות	
75	..... נספח א	

תקציר מנהלים

היקף האוכלוסייה עם מוגבלויות מוערך בכ-15% מהאוכלוסייה. סוגיית פעילותם הגופנית של אנשים עם מוגבלות הועלתה לאחרונה בכמה דוחות של גופים ציבוריים כגון "דוח הוועדה לקידום בריאות ומניעת תחלואה משנית בקרב אנשים עם מוגבלות" (עורי ופרג, 2009), דוח משרד הבריאות על "אנשים עם מוגבלות בקהילה" (שמש ונקמולי, 2009), סיכומי מחקר על מבוגרים עם מוגבלות וסקירות ספרות בנושא קידום הבריאות, ומניעה ושימור תפקוד בקרב אנשים עם מוגבלות מטעם הגיוניט (גרבר, 2011; נאון, 2009). הנתונים המצטברים מכל הדוחות הללו מדאיגים, ומצביעים על מיעוט פעילות גופנית ועל ריבוי גורמי סיכון בריאותיים יחסית לכלל האוכלוסייה. התמונה המצטברת מעידה על צורך ניכר בפיתוח משאבים לשם הגדלת היקף ההשתתפות של כל רובדי האוכלוסייה בעלי המוגבלויות בישראל. לנוכח האתגר שזימנה הקרן למפעלים מיוחדים של אגף הקרנות בביטוח הלאומי, בוצעה במסמך זה סקירה נרחבת של התשתיות הקיימות ושל התשתיות הנדרשות, כדי לזמן פעילות גופנית לאנשים עם סוגי מוגבלות שונים ועל מנת לאפשר להם פעילות מסוג זה. המסמך בנוי מפרקים אחדים.

הפרק הראשון סוקר את התפתחותה ההיסטורית של הפעילות הגופנית של אנשים עם מוגבלות מהתקופה הקדומה של הרומים, דרך משנתו של הרמב"ם בימי הביניים ועד להתפתחויות המודרניות ב-200 השנים האחרונות.

בפרק השני נבחנים באופן קיבוצי הצרכים לפעילות גופנית והמידע הקיים בנוגע לתחומי ההשפעה העיקריים שלה בקרב אנשים עם מוגבלות. מידע זה יורחב בעתיד ביחס לסוגי מוגבלויות שונים במסגרת סקירות שתתפרסמנה באתר האינטרנט אדפטיפ www.adaptip.com. בפרק השני מוצג גם מודל שיטתי להתאמת פעילויות בהתאם לצרכים התפקודיים ולמוגבלות.

בפרק השלישי נבחנות הבעיות השונות הכרוכות בפיתוח מוטיבציה לפעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות. בין היתר מתואר בפרק זה המודל הטראנסטאורטי של מעגל השינוי המכונה בארץ הריאיון המוטיבציוני, ומוצגות אפשרויות השימוש בו להגברת הפעילות הגופנית.

בפרק הרביעי מתוארים עשרה מודלים שונים הנחוצים להבנת אפשרויות פיתוח פעילות גופנית עבור אנשים עם מוגבלות. בראש המודלים הללו מתואר המודל הבינלאומי לתפקוד במצבי מוגבלות ובריאות. נוסף לכך מתוארים בפרק זה מודלים ממדינות שונות שעשו שימוש בכלים שונים כדי לקדם את סוגיית הפעילות הגופנית לאנשים עם מוגבלות.

בפרק החמישי מתוארים חסמים שיש להפחית ולנטרל, וגורמים מעודדים שניתן להיעזר בהם בהקשרים שונים כדי לפתח את תחום הפעילות הגופנית לאנשים עם מוגבלות.

בפרק השישי מפורטים ממצאים כלליים שנמצאו במחקרי התערבות באמצעות פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות. ממצאים נוספים לגבי מצבי מוגבלות ספציפיים מפורטים בנספח על ידע עובדתי.

בפרק השביעי מתואר המצב הקיים בארץ כפי שהוא בא לידי ביטוי במסגרות שונות המספקות פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות.

בפרק השמיני מתוארות הדרכים המקובלות בעולם ובארץ לפיתוח כוח אדם בעל כישורים להוראה, להדרכה ולאימון פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות. בפרק התשיעי מוצעות על סמך המידע המפורט בפרקים הקודמים, כמה המלצות קונקרטיות לפיתוח תכניות עתידיות ייעודיות ולעידוד פעילות גופנית באופן מזדמן לאנשים עם מוגבלות בארץ.

מבוא: אנשים עם מוגבלות וזכותם לשוויון

"דוח המוגבלות העולמי" שבוצע על ידי האו"ם בשיתוף הבנק העולמי, כלל 70 מדינות ששימשו מדגם נבחר ממדינות העולם. ב 59 מן המדינות שנבחרו אפשרו לחשב מדדים משוקללים לפלחי אוכלוסייה. הדוח מתייחס ל- 64% מאוכלוסיית העולם בשנים 2002–2004 (World Health Organization & World Bank, 2011).

לפי סקר זה, שבוצע פנים אל פנים, כ-15.6% מהאוכלוסייה (כ-640 מיליון איש בגיל 18 ומעלה) הם בעלי מוגבלות, בטווח שבין 11.8% במדינות המפותחות כלכלית לבין 18% במדינות בעלות הכנסה פחותה לנפש. בישראל נהוג להשתמש במקורות אחדים להערכת מספר בעלי המוגבלות: נתוני הסקר החברתי, 2006, נתוני סקר הבריאות 2003/4 (ריבליס, 2006) ונתוני מפקד האוכלוסין מדצמבר 2008. בסדנה שערכה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) באוקטובר 2010 התגלו הבדלים בין צורות הדגימה, ונוסחי השאלות וסולמות התשובות, שהובילו להבדלים בולטים בתוצאות הסקרים מבחינת שיעור האנשים עם מוגבלות. מפקד האוכלוסין מדצמבר 2008 בחן מוגבלות באמצעות חמישה מדדים: (א) שימוש בעזרי ראייה לפי נתונים מנהליים, (ב) תגובה לשאלה "האם הנך מוגבל בהליכה בסביבת הבית או בעלייה וירידה במדרגות?", (ג) תגובה לשאלה "האם הנך מוגבל בלהתלבש ולהתרחץ?", (ד) תגובה לשאלה "האם הנך מוגבל בזיכרון או בריכוז?", (ה) תגובה לשאלה "האם הנך מוגבל בשמיעה, אפילו תוך שימוש בעזרים?". כ-14.9% הוגדרו כבעלי מוגבלות בתחומים אלה על סמך חוסר יכולת מוחלט, קושי ניכר או קושי מסוים בביצוע המשימות (צ'סקוב, 2010). הסקר החברתי המצוטט לרוב, מציג נתונים אחרים. לפי סקר זה, 24% של האוכלוסייה הם בעלי מוגבלות ו-9% בעלי מוגבלות חמורה (גרטל, דניאלי-להב, חיימוביץ' וברג, 2009).

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 בְּשִׁלְהָ מוגבל תפקודו באופן מהותי בתחום אחד או יותר מתחומי החיים העיקריים" (ראו רשימה של ליקויים טיפוסיים והשלכותיהם התפקודיים בלוח 0. א). מטרת החוק היא "להגן על כבודו וחירותו של אדם עם מוגבלות, ולעגן את זכותו להשתתפות שוויונית ופעילה בחברה בכל תחומי החיים, וכן לתת מענה הולם לצרכיו המיוחדים באופן שיאפשר לו לחיות את חייו בעצמאות מרבית, בפרטיות ובכבוד, תוך מיצוי מלוא יכולתו" (פרק א, 2). החוק מתייחס גם לעקרון ההעדפה המתקנת, ומגדיר אותה כ"פעולה שנועדה לתקן הפליה קודמת או קיימת של אנשים עם מוגבלות או שנועדה לקדם את השוויון של אנשים עם מוגבלות" (פרק א, 3). השתתפות שוויונית ופעילה בחברה מתאפשרת על פי החוק על ידי מניעת הפליה בתחומי החברה השונים, ובעיקר בתעסוקה. חלק ממהותה של הפליה על פי לשון החוק הוא "אי-ביצוע התאמות הנדרשות מחמת צרכיו המיוחדים של אדם עם מוגבלות אשר יאפשרו את העסקתו". לכן הוגדרו בתקנות המשלימות (מדינת ישראל, 2006) תקנות המסייעות במימון התאמות למעסיקים לרבות התאמות בנייה, רכישות ציוד ושירותי תמלול והדרכה.

השתלבותם הפעילה של אנשים עם מוגבלות בחברה כוללת תחומים רבים נוספים מעבר

לתעסוקה. **אמנת האו"ם בדבר זכויותיהם של אנשים עם מוגבלויות** מיום 13.12.2006 (משרד המשפטים, 2012) היא מסמך משפטי בעל חשיבות רבה מאוד, שכבר אושרר (נכון לסוף 2011) על ידי יותר מ-100 מדינות בעולם ונחתם גם על ידי ישראל, אם כי טרם אושרר על ידה. המסמך מחייב את

המדינות החתומות עליו להבטיח את זכויותיהם של אנשים עם מוגבלות לזכות ביחס שווה במימוש זכויותיהם האזרחיות לקבלת שירותים במספר רב של תחומים. **סעיף 30 של האמנה כולל את תחום הפעילות הגופנית**, ומציין במפורש כי חובתן של המדינות החתומות על האמנה להבטיח הן את האפשרות לקיים פעילות נפרדת עבור אנשים עם מוגבלות, והן את זכותם לקבלת שירות על ידי כל הגורמים המספקים שירותי פעילו גופנית וספורט לציבור. כמו כן מציין סעיף 30, 5, ב, כי על המדינות "לעודד מתן הדרכה, הכשרה ומשאבים הולמים, בשוויון עם אחרים" לאנשים עם מוגבלות בתחום הספורט והנופש.

גם הפעילות הגופנית בפנאי, כמו תעסוקה ותחומי חברה אחרים, שבהם משתלבים אנשים עם מוגבלות, מבוססת על אותו עיקרון של ביצוע התאמות המתחשבות ביכולותיהם ומפצות על חולשותיהם הייחודיות, כל עוד אינם פוגעים באופן בלתי מידתי או בלתי ראוי באחרים. התאמות כאלה מבוססות מבחינה חוקית על העיקרון של "**התאמה סבירה**", שפירושה שינוי והתאמות שהם דרושים והולמים, אשר אינם מטילים נטל בלתי מידתי או בלתי ראוי, הנחוצים במקרה מסוים כדי לאפשר לאנשים עם מוגבלויות ליהנות מכל זכויות האדם ומחירויות היסוד, או לממשן בשוויון עם אחרים" (אמנת האו"ם סעיף 2, 2006). גם על תחום הפעילות הגופנית חל עקרון יישום ההתאמות והפליה מתקנת בהתאם לצרכים התפקודיים של המשתמשים ועל פי התנאים הסביבתיים של הקשר הפעילות.

לוח 0.א : רשימה של ליקויים טיפוסיים וההשלכות התפקודיות שלהם (גרטל ואחרים, 2009)

לקות	הגבלות בתפקוד	דוגמאות להתאמות נגישות
לקות פיזית	קושי בתנועה, באחיזה ובשמירה על שיווי משקל	מעבר מותאם לכיסא-גלגלים, התקנת מאחזי-יד, מתקני הרמה ומעליות, הרחבת פתחים, הסרת מכשולי דרך, התקנה והתאמה של אביזרי שירות ודלפקי שירות, התקנת עזרים לשימוש במוצרים שדורשים פעולת יד מדויקת ועדינה או הפעלת כוח רב.
לקות ראייה	קושי בקבלה ובפענוח מסרים חזותיים (ויזואליים)	התקנת סימני אזהרה, סימני איתור, סימנים מובילים, הסרת מכשולים, הוספת אמצעים קוליים ברמזורים, סימון בעזרת שילוט מיש ושי או בגוון ניגודי, תוספת תאורה תוך הימנעות מסנוור, הנגשת אתרים באינטרנט, כריזה קולית של מידע חזותי.
לקות שמיעה	קושי בקבלה, בפענוח ובמסירה של מסרים שמיעתיים	הפחתת רעשי רקע, סימון בעזרת שילוט חזותי בולט, שימוש במכשירים לתקשורת דו כיוונית ויזולאית כגון פקסימיליה מחשב, מסרונים (SMS).
לקות נפשית או שכלית, לרבות קוגניטיבית ואוטיזם	קושי בפענוח תכנים, נהלים, ומנהגים ובהתמודדות אתם	סימון בולט להקלת ההתמצאות, הפחתת גירויים ורעש, הפחתת צפיפות, מסירת מידע מדויק ומתומצת בשפה פשוטה, התאמות מחשבים: חומרה ותוכנה והנגשת אתרים באינטרנט.

מכאן שהכרת הצרכים ואופני ההשפעה של פעילות גופנית בקרב אוכלוסיות עם סוגים שונים של מוגבלות, הכרת מודלים לשילוב אנשים עם מוגבלויות בפעילות גופנית, וזיהוי גורמים הקשורים באדם ובחברה החוסמים או תומכים ביצוע של פעילות גופנית, עשויים לעזור לשיפור רמת ההדרכה והאימון, וכתוצאה מכך להגדיל את הקף הפעילות הגופנית בקרב אנשים אלה ואת עצימותה, ולשפר את בריאותם הגופנית והנפשית.

1. שורשים היסטוריים של פעילות גופנית מותאמת לאנשים

עם מוגבלות

זיקתה של הפעילות הגופנית לבריאות מוכרת עוד מהתקופה העתיקה. האמרה "נפש בריאה בגוף בריא" (mens sana in corpe sano) הייתה שגורה כבר בפי ג'וניוס יובנליס הרומי כלעג לניסיונם של הרופאים הרומיים כדוגמת גאלן (129–210 לסה"נ) להשתמש בפעילות הגופנית כמרפא למחלות (Junius Juvenalis, 127–65). גאלן היה ככל הנראה הראשון שרשם בחיבורו המפורסם "De Sanitate Tuenda" (היגינה בלטינית) תכניות מובנות של תרגילים, שהיו מותאמים לסוגי מחלות שונים (Galen translated by Green, 1951). גם הרופא היהודי המפורסם ביותר, הרמב"ם, ידוע כמי שהמליץ על פעילות גופנית מתונה כאמצעי משמר ומקדם בריאות, לאמור "ועוד כלל אחד אמרו בבריאות הגוף, כל זמן שאדם מתעמל ויגע הרבה ואינו שבע ומעיו רפים, אין חולי בא עליו וכוחו מתחזק" (הרמב"ם משנה תורה הלכות דעות ד, יט; על פי פיקסלר, ופארן, 2011; Posner, 1998).

פעילות גופנית המותאמת באופן מיוחד להתמודדות עם מוגבלות גופניות ונפשיות מוכרת זה כ-200 שנה. רבים מייחסים את שורשיו של תחום עיסוק זה לפעילותו של פר הנריק לינג (Per Henrik Ling: 1776–1839) בשוודיה. לינג היה סייף, פגוע בידו האחת, שלמד את ההשפעה של תרגילים גופניים על שיקומו. בעקבות ניסיונו האישי פיתח מערכת של תרגילים שנודעה בשם התעמלות רפואית. החידוש בשיטתו של לינג היה היישום המדעי של עקרונות אנטומיים ופיזיולוגיים לפיתוח מערכת שיטתית של תרגילים לטיפול ולמניעה של פגיעות גופניות (Sherrill, 2004). תכנים מתורתו של לינג הגיעו למקומות נוספים באירופה ולארצות הברית במהלך המאה ה-19. חלקים מתורתו של לינג שימשו לפיתוח תחום הדעת של הפיזיותרפיה בראשית המאה ה-20, שנעשה נחוץ במיוחד לנוכח מגפות הפוליו שהותירו ילדים רבים עם מוגבלות גופנית חמורה, אך עם סיכויי הישרדות טובים.

באמצע המאה ה-20, במהלך מלחמת העולם השנייה, חלה התפתחות משמעותית נוספת, כאשר הרופא היהודי לודוויג גוטמן קיבל את ניהול המחלקה לנפגעי חוט שדרה בעיירה האנגלית סטוק מנדוויל, וחולל מהפכה בעקרונות השיקומיים. גוטמן, שקיבל לאחר מכן את תואר האצולה "סָר", נודע בין היתר כמי שאמר שהתרומה המשמעותית ביותר לקריירה הרפואית שלו הייתה ההחדרה של פעילות גופנית וספורט למערכת השיקום של נפגעי חוט שדרה ובעלי נכות אחרים. באמירה זו כבר נכלל השימוש במושג הספציפי "ספורט". מונח זה מתבסס על המילה הצרפתית העתיקה desporten שמשמעותה לנפוש, לחרוג מהשגרה (The American Heritage, 2003).

בעולם התפתחו שתי משמעויות של הפעילות הספורטיבית, זו המקובלת בעולם האנגלו-סקסי שמתייחסת בעיקר להיבט של פעילות תחרותית הישגית, והגישה הרחבה יותר, המקובלת בשאר ארצות העולם וגם בארץ, המתייחסת ל"כל הסוגים של פעילות גופנית, אשר באמצעות השתתפות מקרית או מאורגנת מיועדים לשיפור הכושר הגופני ותחושת הרווחה הנפשית, לעיצוב יחסים חברתיים או להשגת תוצאות בתחרות בכל הרמות" (European Sports Charter, 1992, revised 2001). חוק הספורט הישראלי (1988) מגדיר פעילות ספורט כ"פעילות משחקית, בין תחרותית ובין שאינה תחרותית, אשר נדרש לה מאמץ

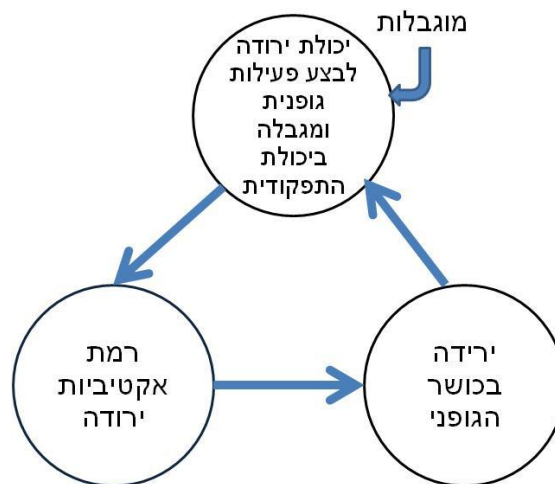
גופני", ולפיכך תואם את ההגדרה הרחבה יותר. להלן נשתמש במונח פעילות גופנית בהקשר לפרשנות האירופית של מושג הספורט.

גוטמן החל לעסוק בתנועה משקמת בתחילת שנות החמישים של המאה ה-20 בפעילויות של התעמלות, של סיוף, של אגרוף, של טניס שולחן ושל חץ וקשת, וייסד את המסורת של משחקי הספורט של סטוק מנדוויל המתקיימים עד היום. לימים הפכו משחקי סטוק מנדוויל לאולימפיאדת הנכים, המקיפים כיום מעל 4,000 ספורטאים באירוע המתקיים בעיר האולימפית ובמתקנים האולימפיים, זמן קצר לאחר סיום האולימפיאדה הרגילה. הפעילות הספורטיבית התחרותית הועברה מנחלתם של נפגעי חוט שדרה לבעלי פגיעות אחרות לרבות פוליו, שיתוק מוחי, ליקויי ראייה, קטיעות ופגיעות מגוונות אחרות במערכות השלד, העצבים והשרירים. כיום פעילים יותר מ-100,000 ספורטאים בכיסאות גלגלים בענף הכדורסל לבדו, ועם ענפי הספורט האחרים מגיע מספרם למעל מיליון משתתפים ברחבי העולם. בד בבד עם ההתפתחות הספורטיבית המיועדת לאנשים עם מוגבלות גופנית, החלה במהלך שנות השבעים פעילות ענפה המיועדת לאנשים עם מוגבלות שכלית, בעיקר בעקבות היוזמה של יוניס קנדי, אחותם של הנשיא באותה העת ג'ון, ושל הסנטורים רוברט וטדי קנדי. לאחות הקטנה במשפחה הייתה מוגבלות שכלית, ויוניס שרייבר סברה שפעילות גופנית עשויה לסייע לה. תוך זמן קצר ארגנה בחזרה פעילות גופנית לאחותה ולחברים וחברות נוספים עם מוגבלות שכלית. מיוזמה זו צמחה תנועת ספיישל אולימפיקס, המקיפה כיום מעל שלושה מיליון וחצי איש בקירוב ל-150 ארצות, והיא איגוד הספורט עם מספר החברים הגדול בעולם.

ההתפתחות הארגונית רבת-ההיקף פרי יוזמתם של גוטמן ושל קנדי נועדה לאפשר פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות לנוכח העובדה שאוכלוסיות אלה לא יכלו להתקבל למסגרות הרגילות של פעילות גופנית. מסגרות נפרדות מקנות למשתתפים תנאים ייחודיים המותאמים באופן מיטבי למוגבלותם, לרבות התייחסות לבטיחותם ולמניעת סיכונים ייחודיים הקשורים במוגבלות (Hutzler & Sherrill, 2007). ואולם במהלך עשרים השנים האחרונות התפתחו באופן הדרגתי מסגרות שונות המאפשרות לאנשים עם מוגבלות לקיים את הפעילות הגופנית שלהם במקביל או במשולב עם אנשים ללא מוגבלות כזו. הופעות הדגמה של נציגים בכירים של ספורטאים עם מוגבלות באירועי שיא כגון אולימפיאדות ואליפויות עולם הן דוגמה אחת לכך. השתתפות מן המניין של ספורטאים עם מוגבלות גופנית לצורך השגת ניקוד קבוצתי בבתי ספר תיכוניים אמריקניים היא דוגמה נוספת לכך (Kozub & Stewart, 2001; Ozturk, 2003). הפעילות המעורבת של משתתפים עם מוגבלות שכלית וללא מוגבלות כזו (Unified Sport: Harada, Siperstein, Parker, & Lenox, 2011; Roswal, 2007; Özer et al., 2012), המקיימים פעילות גופנית קבועה במגוון ענפים היא דוגמה שהתפתחה בעשרים השנים האחרונות, לראשונה בארצות הברית ובהמשך גם באירופה ובארצות אחרות, ומקיפה כיום מספרים ניכרים מאוד של משתתפים (Dowling, McConkey, Hassan, & Menke, 2010).

2. צורכי הפעילות הגופנית והשפעתה בקרב אנשים עם מוגבלות

לפעילות הספורטיבית משמעויות בריאותיות ארוכות-טווח, שבהן נעסוק בהרחבה במסמך זה. ארגוני בריאות שונים בעולם ממליצים על ביצוע פעילות אירובית בקרב מבוגרים בעצימות בינונית במשך 150 דקות לפחות בשבוע (US Department of Health and Human Services, 2000; US Surgeon General, 1996; WHO, 2004). המלצות אלו נועדו בעיקר לאנשים ללא מוגבלויות (Cooper et al., 1999). ברם ביצוע פעילות גופנית באופן סדיר בקרב אנשים עם מוגבלויות עשוי לתרום לרווחתם ולבריאותם יותר מאשר לרווחתם ולבריאותם של אנשים ללא מוגבלויות, וזאת עקב "מעגל חוסר הפעילות הגופנית" ("a cycle of deconditioning"). היכולת הגופנית של מרבית החולים במחלות כרוניות ובעלי מוגבלויות היא ירודה, וגורמת לאימוץ אורח חיים יושבני שמוביל לירידה נוספת ביכולות הגופניות. בקרב אנשים עם מוגבלויות, העלולים להימצא קרוב לסף המאפשר להם לבצע מיומנויות יום-יומיות באופן עצמאי או מתחת לסף זה, ירידה ביכולת הגופנית, ולו הקטנה ביותר (לדוגמה ירידה בסבולת לב-ריאה ובכוח השרירי) עלולה להשפיע באופן שלילי על יכולתם לתפקד באופן עצמאי ביום-יום (לדוגמה להתלבש, להתרחץ, לאכול וללכת) (ראו איור מספר 2.1) (Cooper et al., 1999).



איור מספר 2.1: מעגל הירידה בכושר הגופני (deconditioning)

יתרה מזאת, ירידה בעצמאות בתפקוד היום-יומי פוגעת במידת החופש של הפרט, מפחיתה את האוטונומיה וחושפת את הפרט לתופעות הפיזיולוגיות והפסיכולוגיות של מצבים שניוניים הקשורים בחוסר פעילות גופנית (Cooper et al., 1999). לכן, נוסף למטרות הכלליות, ניתן לאפיין את המטרות הספציפיות של ביצוע פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלויות תחת שלושה ממדים כדלקמן (ACSM, 1997; Rimmer, 2005):

1. הפחתת רמת הסיכון לפיתוח שברים ומחלות כרוניות, כגון סכרת, השמנה ומחלות לב.
2. שיפור מצבים שניוניים הקשורים למוגבלות ולרמת פעילות נמוכה, כגון חולשה, עייפות, רמת ניידות נמוכה, נוקשות מפרקים, בידוד חברתי ודיכאון.

3. שמירה על רמת עצמאות גבוהה יותר בביצוע פעילויות יום-יומיות.

בהתאם לכך, פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלויות גופניות נמצאה יעילה בשיפור כמה תחומים: בריאות פיזית ותמותה, תפקוד גופני, בריאות נפשית, ובריאות קוגניטיבית והתנהגות (Rosenberg et al., 2011).

בשלהי המאה ה-20 וראשית המאה ה-21 התגברה מאוד תופעת ההשמנה בקרב שכבות רחבות באוכלוסייה, וניכרת הפחתה בפעילות הגופנית. בין השכבות הנפגעות ביותר הם בעלי המוגבלויות, שסובלים מ-10–15 אחוז יותר של גורמי סיכון בריאותיים כגון השמנה, לחץ דם גבוה, סכרת סוג ב', מחלות לב, סרטן ועוד, ובמקביל הם מעורבים פחות בפעילות גופנית בשעות הפנאי. גורמים ציבוריים ועמה הספרות המקצועית בתחילת המאה ה-21 מצביעים על כך שפעילות גופנית היא חלק בלתי נפרד מהרפואה המונעת, וכי היא הוכחה כיעילה במניעה ובטיפול במחלות רבות, כגון: סוכרת, השמנה, שבץ מוחי, סוגי סרטן מסוימים, שיפור פרופיל שומני בדם, הפחתת ירידה בצפיפות העצם, לחץ דם גבוה, ומחלות לב וכלי דם (DOH 2004, Folsom 1997, FNB 2002, US Department of Health 2000, WHO 2004). כמו כן, הוכח שפעילות גופנית מפחיתה נפילות ופגיעות כתוצאה מנפילות בקרב מבוגרים (Gardner et al., 2000). יתרה מכך, לקיום אורח חיים פעיל יש קשר לבריאות נפשית, כגון הפחתת לחצים, דיכאון ומתחים, שיפור דימוי עצמי וגופני, ושיפור איכות חיים (Penedo, 2005).

נוכח תרומתה של הפעילות הגופנית לבריאות, ממליץ ארגון הבריאות העולמי (World Health Organization, 2002) על ביצוע פעילות אירובית בקרב מבוגרים בעצימות בינונית במשך 150 דקות לפחות בשבוע, או על פעילות אירובית בעצימות גבוהה במשך 75 דקות בשבוע. את הפעילות האירובית ניתן לבצע בקטעי אימון של לפחות עשר דקות בכל אימון (WHO, 2004). המלצות אלו דומות להמלצות של ארגונים בארצות הברית ובבריטניה, כגון המרכזים לבקרה ולמניעה של מחלות (Centers for Disease Control and Prevention = CDC), הקולג' האמריקני לרפואת ספורט (American College of Sports Medicine), המחלקה לבריאות ולשירותי רווחה בארצות הברית (United States Department of Health and Human Services) וקצין הרפואה הראשי האנגלי (The English Chief Medical Officer) (US Dept. Health 1996, DOH 2004, Pate et al., 1995). כמו כן מומלץ לצבור 10,000 צעדים ביום לקידום הבריאות (McCormack et al., 2006).

למרות היתרונות הרבים שבביצוע פעילות גופנית סדירה, הראה סקר שנערך על ידי איגוד הספורט העממי הישראלי ביולי 2011, שרק כמחצית מהאוכלוסייה הבוגרת (בני 18 ומעלה) עוסקת בפעילות גופנית סדירה לפחות פעמיים בשבוע (איגוד הספורט העממי, 2011). בדומה לישראל, פחות ממחצית מאוכלוסיית הבוגרים בארצות הברית עומדים בהמלצות לביצוע פעילות גופנית (CDC, 2001), ואילו בבריטניה רק 37% מהגברים ו-25% מהנשים עומדים בהמלצות אלה (Foster et al., 2005).

על סמך דוח הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2012) כ-25% מהנשים בישראל ו-21% בקרב הגברים דיווחו על בעיה בריאותית או פיזית המפריעה בתפקוד היום-יומי, ואילו 17% מהנשים ו-13%

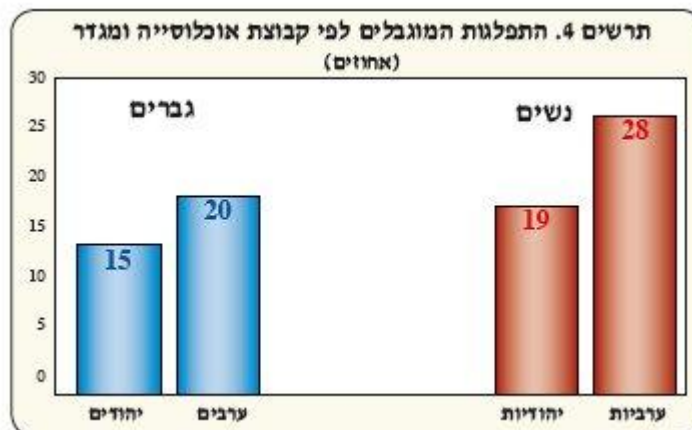
מהגברים דיווחו על מוגבלות חמורה שמתבטאת בקושי רב או בהעדר מוחלט של יכולת לעשות אחת או יותר מהפעולות הבאות: לראות, לשמוע, ללכת או לעלות במדרגות, להתלבש או להתרחץ באופן עצמאי, לזכור או להתרכז. אורח חיים יושבני נפוץ עוד יותר בקרב אנשים עם מוגבלות מאשר בקרב הציבור הרחב (Finch et al., 2001). לאחרונה דיווח המרכז האמריקני לחקר מגפות (CDC, 2005), שבהשוואה לבוגרים ללא מוגבלויות, אחוז קטן יותר של בוגרים עם מוגבלויות עומד בהמלצות לפעילות גופנית (%37.7 לעומת %49.4), ואחוז גבוה יותר אינו פעיל כלל (%25.6 לעומת %12.8). בדומה לכך, דוח משרד הבריאות בישראל (שמש ונקמולי-לוי, 2009) הראה שאנשים עם מוגבלויות מבצעים פעילות גופנית לפחות שלוש פעמים בשבוע בשיעורים נמוכים יותר באופן משמעותי מאנשים ללא מוגבלויות (%30 ו-22 בהתאמה), ונמצאים בשיעור גבוה יותר של מדד מסת הגוף ($BMI > 30$) (לוח 2. א).

לוח 2. א: מדדי פעילות גופנית, $BMI < 30$ ועישון בקרב אנשים עם מוגבלות וללא מוגבלות (מתוך שמש ונקמולי-לוי, 2009)

לא מוגבלים	מוגבלים מאוד	מוגבלים	
3,234,432	393,041	271,067	אומדן סה"כ האוכלוסייה = 100%
30	16	22	עוסקים בפ"ג 3 פעמים בשבוע או יותר
13	26	24	בעלי BMI של 30 ויותר
28	23	26	מעשנים

* חושב לפי משקל בק"ג מחולק בריבוע הגובה במטרים, מדד מסת גוף מעל 30 מוגדר כהשמנה (לפי ארגון הבריאות העולמי-WHO).

סיכון מיוחד למוגבלות קיים במגזר הערבי. נתוני סקר משרד הבריאות מצביעים על שיעורים גבוהים יותר של מוגבלות בקרב האוכלוסייה הבוגרת (איור 2.2). סיכון כפול קיים בקרב הנשים שבמגזר הערבי, ששיעור המוגבלות בקרבן מגיע ל-28% לעומת 15% בקרב הגברים במגזר היהודי. בסך הכול שיעורי המוגבלות הם 25% במגזר הערבי לעומת 19% במגזר יהודי.



איור 2.2. התפלגות מוגבלים לפי מגזר ומגדר (מתוך שמש ונקמולי-לוי, 2009)

נוכח הקשר שבין פעילות גופנית לבין בריאות, אין זה מפתיע שאנשים עם מוגבלויות סובלים יותר מהשמנה (שמש ונקמולי-לוי 2009) ונמצאים בסיכון גבוה יותר למחלות כרוניות מהאוכלוסייה הכללית. לדוגמה אנשים עם מוגבלויות נמצאים בסיכון גבוה יותר פי 6.5 לחלות במחלות לב מאשר אנשים ללא מוגבלויות (נאון, 2009). נוסף לכך, אנשים עם מוגבלויות מסוימות כגון מחלות נפש סובלים מהזדקנות מואצת ומתוחלת חיים קצרה בהרבה ביחס לאנשים ללא מוגבלויות. יתרה מזאת, חוסר פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלויות נמצא קשור לעלייה ברמת החומרה של המגבלה ולירידה במידת המעורבות בחיי הקהילה (Rimmer et al., 1999).

בקרב האוכלוסייה במגזר הערבי בישראל היקף גורמי הסיכון הבריאותיים גבוה בשיעור ניכר (5 – 15%) מאשר במגזר היהודי. במגזר הערבי (שמש ונקמולי-לוי, 2009, למ"ס, 2007) נמצא שיעור גבוה יותר של קבוצות אלה:

- סובלים ממצוקה נפשית – **דיכאון וחרדה** (11.2% במגזר הערבי לעומת 8.6% במגזר היהודי),
- **מעשנים יותר** (32.6% במגזר הערבי לעומת 24.8% במגזר היהודי),
- **בעלי השמנת יתר** (16.6% גברים ערבים לעומת 13.5% בקרב גברים יהודים, 19.7% בקרב נשים ערביות לעומת 14.7% בקרב נשים יהודיות),
- **עוסקים פחות בפעילות גופנית** (13.7% לעומת 29.4%).

שכיחות גבוהה של מחלות בקרב אנשים עם מוגבלויות עשויה להיות תוצר ישיר או עקיף של המגבלה, אך פעילות גופנית סדירה עשויה להפחית ואף למנוע אותן. כך למשל מניעת השמנה עשויה להפחית או למנוע מחלות (Kinne et al., 2004). אף על פי כן חלקן הגדול של התכניות לקידום בריאות שקיימות כיום בארץ אינן מכוונות לאנשים עם מוגבלויות (גרבר, 2011). בהתאם לכך, ממליץ דוח משרד הבריאות בנושא מניעת תחלואה בקרב אנשים עם מוגבלויות (עורי ופרג, 2009) לפעול להגברת הפעילות הגופנית בקרב אוכלוסייה זו. על מנת לעודד ביצוע פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלויות, יש להבין את הגורמים הרבים הקשורים בהשתתפות בפעילות גופנית. בעיקר חשוב להבין כיצד משפיעה האינטראקציה של הפרט עם הסביבה על הנכונות לבצע פעילות גופנית ועל היכולת לבצע אותה. לדוגמה אדם שלקה בשבץ והתבקש על ידי הצוות הרפואי לבצע 10–15 דקות של הליכה ביום, עלול שלא לעמוד בהמלצות אלו כיוון שהמדרכה בשכונה שבה הוא מתגורר אינה תקינה, דבר החושף אותו לסכנת נפילה. בדומה לכך הצטרפות של אדם עם מגבלה לחוג פעילות גופנית או לחדר כושר עלולה אף היא להיכשל, כיוון שחדר ההלבשה אינו נגיש (Rimmer, 2006a), או מכיוון שהמדריכים בחדר הכושר לא עברו את ההכשרה המתאימה ואינם מעודדים השתתפות של אנשים עם מוגבלות (Rimmer, 2005).

בריאות גופנית ותמותה

רבות ידוע על ההשפעה המיטיבה של ביצוע פעילות גופנית סדירה על הבריאות באוכלוסייה הכללית. בין היתר מצביעה הספרות המקצועית על כך שהפעילות הגופנית יעילה בטיפול ובמניעה של מחלות רבות כגון: סכרת, השמנה, שבץ מוחי, סוגי סרטן מסוימים, שיפור פרופיל שומני בדם, הפחתת ירידה בצפיפות העצם, לחץ דם גבוה, ומחלות לב וכלי דם (DOH 2004, Folsom 1997, FNB 2002,)

(US Dept Health 1996, WHO 2004). בדרך כלל ההשפעה הבריאותית המיטיבה של אורח חיים פעיל ושל פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלויות דומה לזו שבקרב אוכלוסיות ללא מוגבלויות (Rosenberg et al., 2011). ההשפעה המיטיבה של פעילות גופנית על הבריאות דומה בקרב אנשים עם מוגבלויות שנגרמו מסיבות שונות (Cooper et al., 1999). לדוגמה, ממחקרים שבוצעו בקרב אנשים עם מוגבלויות עולה שפעילות גופנית משפיעה באופן חיובי על לחץ דם גבוה, מחלות לב וכלי דם, מחלות מפרקים והפחתת ספסטיות (Rimmer 1999, Boslaugh and Andreson 2006, US department of Health and Human Services 2000), וכן ישנן עדויות המצביעות על כך שפעילות גופנית משפרת את הרכב הגוף וגורמים מטבוליים בקרב אנשים עם פגיעות חוט שדרה (Buchholz et al., 2009) ומחלות פרקים (Hutton et al., 2009). יתרה מזאת, קבוצות מסוימות של אנשים עם מוגבלויות גופניות נהנות אף מירידה בשיעור התמותה ומהפחתה בשימוש בתרופות כתוצאה מביצוע פעילות גופנית סדירה (ACSM, 1997).

תפקוד גופני

מחקרים שבוצעו בקרב אנשים עם מוגבלויות הראו שהפעילות הגופנית משפרת את הכושר הגופני ומונעת הידרדרות תפקודית (Rimmer 1999, Boslaugh and Andresen 2006, US Department of Health and Human Services 2000). כמו כן קיימת עדות מחקרית ברמה בינונית עד חזקה, המצביעה על כך שפעילות גופנית אירובית משפרת סבולת לב-ריאה בקרב אנשים עם מוגבלויות גופניות שמקורן מגוון, כגון קטיעה בגפה התחתונה, טרשת נפוצה, שבץ ופגיעת חוט שדרה. נוסף לכך עדות ברמה בינונית מראה שאימון כוח משפר את כוח השריר בקרב אנשים עם מוגבלויות גופניות כתוצאה משבץ, מטרשת נפוצה ומפציעות חוט שדרה. פעילות גופנית נמצאה גם כמשפרת תפקוד גופני וכמפחיתה את רמת המגבלה בקרב אנשים עם מחלות פרקים (US Department of Health and Human Services 2008). חשוב לציין, שלעיתים השפעת הפעילות הגופנית על התפקוד אינה פחותה מהשפעת תרופות והתערבות רפואית על התפקוד. לדוגמה, לאחרונה הראה מוטל (Motl, 2010) שפעילות גופנית משפרת את יכולת ההליכה בקרב אנשים עם טרשת נפוצה במידה דומה לשיפור בעקבות התערבות רפואית.

בריאות נפשית

ממחקרים שבוצעו בקרב אנשים עם מוגבלויות עולה שפעילות גופנית משפרת גם את איכות החיים וכי היא מפחיתה דיכאון (Department of Health and Human Services 2000 and 2008, Rimmer 1999, Boslaugh and Andresen 2006). בדומה לכך, פעילות גופנית עשויה להועיל לאנשים הסובלים ממחלות נפש. לדוגמה, הוכח שפעילות גופנית מפחיתה הזיות שמיעתיות, מעלה את ההערכה עצמית, משפרת את דפוסי השינה וההתנהגות וכן משפרת את איכות החיים בקרב אנשים עם סכיזופרניה (Faulkner and Sparkes, 1999).

בריאות קוגניטיבית והתנהגות

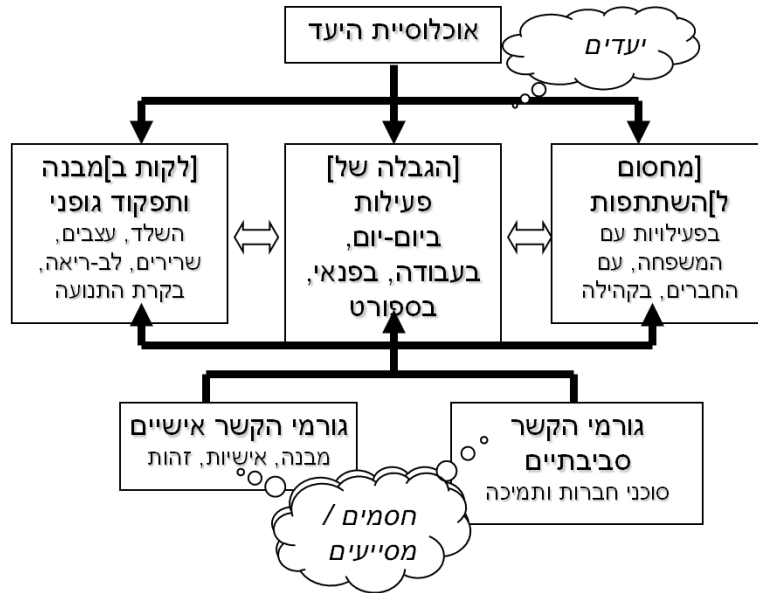
מהספרות עולה שפעילות גופנית עשויה לשפר את התפקוד הקוגניטיבי של אנשים עם מגבלה קוגניטיבית קלה (Baker et al. 2010). נוסף לכך מחקר מטה-אנליזה הראה שאימון גופני משפר את הכושר הגופני, את התפקוד הקוגניטיבי ואת ההתנהגות של אנשים הסובלים מדמנציה (Heyn et al. 2004). לפעילות גופנית השפעה מיטיבה לא רק על אנשים עם מוגבלויות קוגניטיביות אלא גם על אנשים עם מוגבלויות גופניות. לדוגמה ממחקר רחב עלה שאנשים עם טרשת נפוצה אשר הם פעילים יותר מדווחים על מידה פחותה יותר של ליקויים קוגניטיביים (Prakash et al. 2010).

מודל ICF: כלי להגדרת יעדים, מדדים ותוצרים של פעילות ושל השתתפות

הסיווג הבינלאומי של תפקוד, מוגבלות ובריאות (The International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF), הוא שיטה לזיהוי גורמים פוטנציאליים הקשורים בפרט ובסביבה, שעלולים למנוע מאדם להשתתף בביצוע משימות הנחוצות לאיכות החיים, לרבות כאלה הקשורות לביצוע תכנית של פעילות גופנית (Rimmer 2006b). מודל ה-ICF פותח ופורסם על ידי ארגון הבריאות העולמי (World Health Organization) ב-2001. סיווג זה הוא מודל אקולוגי-חברתי המתאר את יחסי הגומלין בין המושגים תפקוד, מוגבלות ובריאות. מטרת-העל של הסיווג הבינלאומי היא לספק שפה אחידה, שתשמש מסגרת התייחסות להשלכות של מצבי בריאות (בעקבות מחלה, טראומה או כל הפרעה אחרת – מולדת או נרכשת) ושל סביבה פיזית וחברתית בתחומי בריאות שונים. כמו כן ה-ICF משמש בסיס קונספטואלי להגדרה, למדידה ולניסוח מדיניות לגבי בריאות ומוגבלות. הוא מתייחס לכל בני האדם עם כל סוגי המוגבלויות, ונועד לא רק לזהות את צורכיהם הרפואיים והשיקומיים, אלא גם לזהות ולמדוד את ההשפעה של הסביבה הפיזית והחברתית על חייהם. בהתאם לכך, סיווג ה-ICF משמש ככלי יעיל להערכת מצבו הקליני של האדם, שירותי הבריאות הרלוונטיים, מערכות התמיכה החברתיות שלו וסגנון חייו. כלי זה מספק תיאור טוב של תהליך גרימת המוגבלות, של תפקוד האדם עם המוגבלות ושל תגובת החברה לתופעת המוגבלות (WHO 2002).

ה-ICF מתאר מגבלה כתוצר של מערכת יחסים מורכבת בין המצב הבריאותי לבין הגורמים הסביבתיים הקשורים בחיי הפרט (איור 2.3 להלן). במרכז המודל מצויים שלושה תחומים המושפעים ממצבם הבריאותי של אנשים עם מוגבלויות ושל אנשים שנמצאים במצבים כרוניים: (א) מבני הגוף ותפקודי הגוף (body functions and structures): כל ליקוי, אובדן או חריגה במבנה או בתפקוד הפיזיולוגי, האנטומי ו/או הפסיכולוגי של הגוף; (ב) פעילות (activity) – יכולת האדם והמגבלות שלו לבצע פעילויות בחיי היום-יום; (ג) השתתפות (participation) – רמת המעורבות של האדם והמחוסמים העומדים בפניו בהשתתפות בחיי הקהילה והחברה. שלושה תחומים אלו מושפעים גם מגורמים הקשורים (contextual factors) (בתחתית איור 2.3). גורמים הקשורים הם גורמים סביבתיים (תכונות העולם הפיזי, התרבותי והחברתי) (environmental factors) וגורמים אישיותיים (personal factors), הקשורים לאישיות הפרט (גיל, גזע, מין, השכלה, סגנון חיים, סגנון התמודדות, תחביבים, סביבת גידול). כיוון שמודל ה-ICF הוא

דו-כיווני, כל הגורמים שצוינו לעיל משפיעים אף הם על מצבו הבריאותי של האדם (חלקו העליון של האזור).



איור מספר 2.3: הסיווג הבינלאומי של תפקוד, מוגבלות ובריאות

להלן פירוט נוסף של המרכיבים השונים של תחומי ה-ICF, של האופן שבו מוגבלות בתחומים השונים עלולות להציב מחסומים בפני השתתפות בתכנית פעילות גופנית, ודרכים להסרת מחסומים אלו.

מבני הגוף ותפקוד הגוף. אלו הם תפקודים פיזיולוגיים של מערכות הגוף, הכוללות תפקודים גופניים ופסיכולוגיים. ליקויים (impairments) הם מוגבלות במבני הגוף ובתפקוד הגוף שגורמות לסטייה משמעותית או לאיבוד של איבר או של מערכת. בסיווג ה-ICF, מבני הגוף ותפקוד הגוף מחולקים לקטגוריות האלה: (1) תפקודים מנטליים; (2) תפקודים חושיים וכאב; (3) תפקודי קול ודיבור; (4) תפקודי לב, כלי דם, תפקודים הקשורים בדם, ותפקודי מערכת החיסון והנשימה; (5) תפקודי מערכת העיכול, מטבוליזם ושל המערכת ההורמונלית; (5) תפקודי מערכת הרבייה; (6) תפקודי עצב-שריר, עצם ותנועה; ו-(7) תפקודי העור ואיברים קשורים (ICF). להלן דוגמה להשפעת ליקוי מנטלי על ההשתתפות בפעילות גופנית בקהילה. למגבלות מסוימות, כגון שיתוק מוחין, תסמונת דאון, שבץ ואלצהיימר, יש השפעה על התפקוד המנטלי. מגבלות אלה עלולות לכלול קשיים בהתמצאות, קשיים בתפקוד האינטלקטואלי, בעיות אישיות, בעיות הקשורות באנרגיה ובשינה ובעיות הקשורות בשימוש בשפה. כל הליקויים המנטליים שצוינו לעיל מציבים מחסומים בפני השתתפות בפעילות גופנית. לדוגמה אדם עם בעיה אינטלקטואלית שבוחר להשתתף בפעילות קבוצתית, עשוי להזדקק להנחיות נוספות מחוץ לכיתה על מנת לשלוט ברוטינה גופנית מסוימת או לבצע במקומה רוטינות פחות מורכבות (רימר 2006).

פעילות והשתתפות. פעילות היא הוצאה לפועל של פעילויות על ידי הפרט, והגבלה בפעילות פירושה

קשיים בביצוע הפעילות. השתתפות משמעותה מעורבות במצבי חיים שונים, וחסמים בפני השתתפות הם הבעיות שהפרט חווה במצבי החיים. הגבלות בפעילות גורמות לעיתים לחסמים בהשתתפות, ושניהם

קשורים למגבלה. החלקים הרלוונטיים ביותר לפיתוח תכנית אימון גופני בשני תחומים אלו הם אלה :
 (1) למידה ויישום ידע, (2) תקשורת, (3) ניידות ו-(4) טיפול עצמי (WHO, 2002). להלן דוגמה להשפעת
 כל אחד מהם על היכולת להשתלב בתכנית של פעילות גופנית ועל הדרכים להסרת מחסומי ההשתתפות :

1. *למידה ויישום ידע* – אנשים עם מוגבלויות מסוימות עלולים להיתקל בקושי בהבנת הרצף
 שבלמידת מיומנות חדשה או רוטינה. זוהי הגבלה בפעילות, ויש לבצע התאמות על מנת להתגבר
 עליה. לדוגמה אדם עם בעיות למידה עלול שלא להצליח לעבד מידע במהירות מספקת כדי
 להשתתף בפעילות אירובית קבוצתית. לכן פירוק הרוטינה לצעדים קטנים יותר ולימוד בקצב
 אטי יותר עשויים לעזור לאדם עם מוגבלות שכזו ללמוד בצורה יעילה יותר ולקבל חוויה חיובית
 יותר בשיעור (Rimmer 2006).

2. *תקשורת* – אדם עם מגבלת תקשורת (לדוגמה חירשות) יזדקק לתקשורת חלופית כגון שפת
 סימנים, מחוות גוף או הודעות כתובות. לכן יש לבנות פרוטוקולים של תקשורת בטרם יצטרף
 לתכנית אדם בעל מגבלת תקשורת, על מנת לוודא שלא תיווצר מגבלת פעילות והשתתפות עקב
 הקושי לתקשר (Rimmer 2006).

3. *ניידות* – אדם בעל מגבלת ניידות (הליכה, ריצה, סחיבה, תנועה, מניפולציות על חפצים) עלול
 להתקשות או שלא להיות מסוגל לשמור כלל על מְנָחִים מסוימים בזמן פעילות. לכן, לדוגמה,
 אדם שאיננו מסוגל לעמוד כתוצאה משיווי משקל לקוי (למשל פרקינסון) עשוי להזדקק לביצוע
 תנועות בישיבה או להזדקק לאחיזה במעקה או בהליכון בזמן ביצוע הפעילות (Rimmer 2006).

4. *טיפול עצמי* – פעילויות הקשורות ליכולת של האדם לטפל בעצמו כוללות, בין היתר, היגיינה
 אישית. אנשים שאינם מסוגלים לשלוט בסוגרים עלולים להזדקק לעזרה בשימוש בשירותים.
 עובדה זו יכולה לגרום לאי-נעימות לאותו אדם ולצוות העובדים במרכזי כושר וספורט. לכן על
 הנהלת המרכז לקבוע מראש תכנית עם המשתתף על מנת למנוע מצבים מביכים (Rimmer
 2006).

מודל שיטתי לניתוח מצבי מוגבלות על פי הגדרות ה-ICF הוצע על ידי הוצר כבסיס למטריצה
 להגדרת גורמים מגבילים והתאמות כדי להתגבר על המוגבלות התפקודית (Hutzler & Hutzler, 2007;
 Sherrill, 2007). התהליך השיטתי (איור 2.4) כולל את המרכיבים האלה :

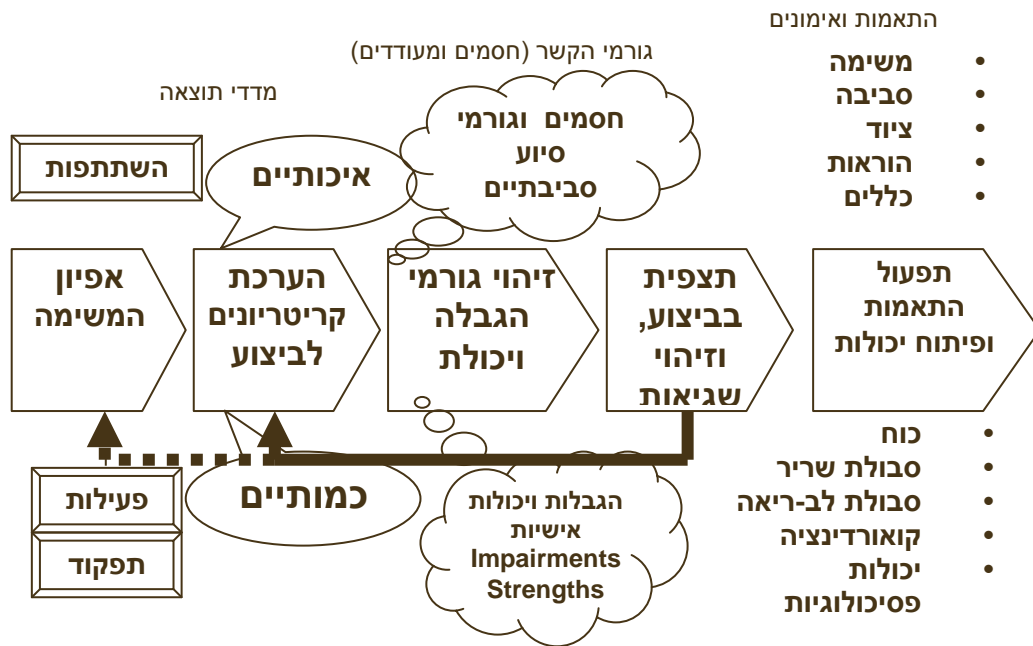
1. אפיון משימות ההפעלה במונחי תפקוד (או יכולות פסיכומטריות), פעילות (או מיומנויות
 מוטוריות), והשתתפות (או תפקוד ומיומנויות חברתיות),

2. קריטריונים של ביצוע רצוי,

3. אפיון החסמים האישיים והסביבתיים לביצוע המשימות,

4. תיאור הביצוע הלקוי,

5. התאמות והדגשים הייחודיים בתכנית האימון הנדרשים כדי לאפשר את הביצוע ולהשביחו
 ולהשיג את מטרת המשימות.



איור 2.4: מודל שיטתי לניתוח מצבי מוגבלות בתפקוד מוטורי ומענה מתודי להערכה, ולתכנון וביצוע התאמות ומערכי האימונים

את ההתאמות נהוג לאפיין בחמישה תחומים עיקריים (ראו גם van Lent, 2006; Downs & Black, 2012):

1. שינוי במהות המשימה (לדוגמה נסיעה בכיסא גלגלים או באופני ידיים במקום ריצה) או שינוי בתבנית הביצוע של המשימה (שינוי בטכניקה, למשל זריקה בשתי ידיים למשתתף עם מוגבלות בתפקוד הגו על רקע של מחלת ניוון שרירים),
2. שינוי בתנאים הסביבתיים של המשימה (למשל הקטנת גובה הרשת כמו בכדור-עף בישיבה, הקטנת גודל המגרש כמו בקט-רגל לנפגעי שיתוק מוחי),
3. שינוי בציוד המשמש לביצוע המשימה (למשל שימוש במזחלת סקי על מגלש אחד, "מונו-סקי", לשם גלישה במדרון מושלג, או בכיסא גלגלים עם גלגלי שטח בעלי קוטר גדול גם מלפנים לצורך תנועה במרחב הררי),
4. שינוי בכללי ההשתתפות (כמו הכלל שלשחקן טניס בכיסא גלגלים מותר לחבוט לאחר שתי קפיצות של הכדור במקום קפיצה אחת),
5. שינוי בדרך מתן ההוראות, באסטרטגיות הלמידה ובמתן המשוב למשתתפים (כמו הוראת עמיתים או שמירה על כללי פישוט לשוני למשתתפים עם מוגבלות אינטלקטואלית).

בכל תחום מוגבלות יש דגשים שונים באופן התאמת תכנית האימון לצרכים על פי הקריטריונים של מבנה ותפקוד גופני, של פעילויות ושל השתתפות ושל הגורמים החוסמים והמעודדים כמפורט ב-ICF. למשל במקרים של קטיעה על רקע סכרתי יש להתמקד קודם כול בגורמי ההקשר האישיים הקשורים

בתפריט התזונה האישי ובקריטריונים של מבנה ותפקוד כגון מסת השומן, אינדקס מסת הגוף, היקפי ירכיים ומותניים, תפקודי נשימה וכוח מרבי כבסיס לפיתוח תכנית הפעילות. במקרים של מוגבלות על רקע של בריאות הנפש יש להתמקד במידה רבה במרכיב ההשתתפות, היות שהשפעה של המוגבלות באה לידי ביטוי בעיקר בתחום זה, אף שהתפקודים המאפשרים זאת מבחינה גופנית תקינים לכאורה.

בנספח א 1–4 בסוף החוברת ניתן לצפות בכמה דוגמאות הממחישות את תהליך הניתוח השיטתי ואת יישום התאמות ו/או מטרות אימון על פי כל אחד מארבעת תחומי היישום שצוינו לעיל, לשם פיתוח תכניות של התערבות גופנית שאפיון רימר.

גורמים הקשורים. גורמים הקשורים כוללים גורמים סביבתיים ואישיים. בהקשר של פיתוח תכניות של פעילות גופנית המתאימות עבור אנשים עם מוגבלויות, חשובה בפרט ההשפעה של גורמים סביבתיים על פעילות והשתתפות. גורמים סביבתיים כוללים מוצרים וטכנולוגיה, סביבה טבעית ושינויים שהאדם עשה בסביבה, תמיכה ומערכות יחסים, שירותים ותמיכות הניתנים על ידי המוסדות (WHO 2002). פעולות כגון הגברת נגישות של מכשירים בחדר הכושר ובמתקני ספורט ציבוריים, הגברת המודעות לכך שאדם בעל כלב נחייה רשאי להיכנס למתחמי הספורט והכושר, הימנעות משפה פוגענית המבטאת גישה שלילית למוגבלות, שירותי תחבורה למתקני ספורט ושירותי מאמן אישי, עשויות להגביר את השתתפותם של אנשים עם מוגבלויות בפעילות גופנית (Rimmer 2006).

ה-ICF אינו מספק רשימה של גורמים אישיים, כיוון שיש הבדלים מהותיים בין תרבויות ואנשים, אך גורמים כגון גיל, מגדר, מודעות עצמית, מוטיבציה ומצב בריאותי יכולים להשפיע משמעותית על יכולתו של האדם להשתתף בפעילות גופנית. נוסף לכך זיהוי גורמים אישיים, כגון העדפת פעילות זו או אחרת (לדוגמה ביחידות או בקבוצה), רמת העניין (לדוגמה פעילות במים חמים) ורמת המוטיבציה (לדוגמה רצון להשתתף עם אדם עם מגבלה דומה) נחוצים על מנת לתכנן תכנית אימון (Rimmer 2006).

לסיכום, שימוש במודל כגון ה-ICF עשוי לעזור בזיהוי החסמים העומדים בפני ביצוע פעילות גופנית, ובכך להגביר את מידת השתתפותם של אנשים עם מוגבלות בתכניות של פעילות גופנית. הבנת הליקויים, המגבלות בפעילות ובהשתתפות וכן הבנת הגורמים האישיים והסביבתיים היא צעד ראשון בפיתוח תכנית בעלת סבירות להצלחה גדולה יותר (Rimmer 2006).

3. פיתוח מוטיבציה לשינוי הרגלי פעילות גופנית

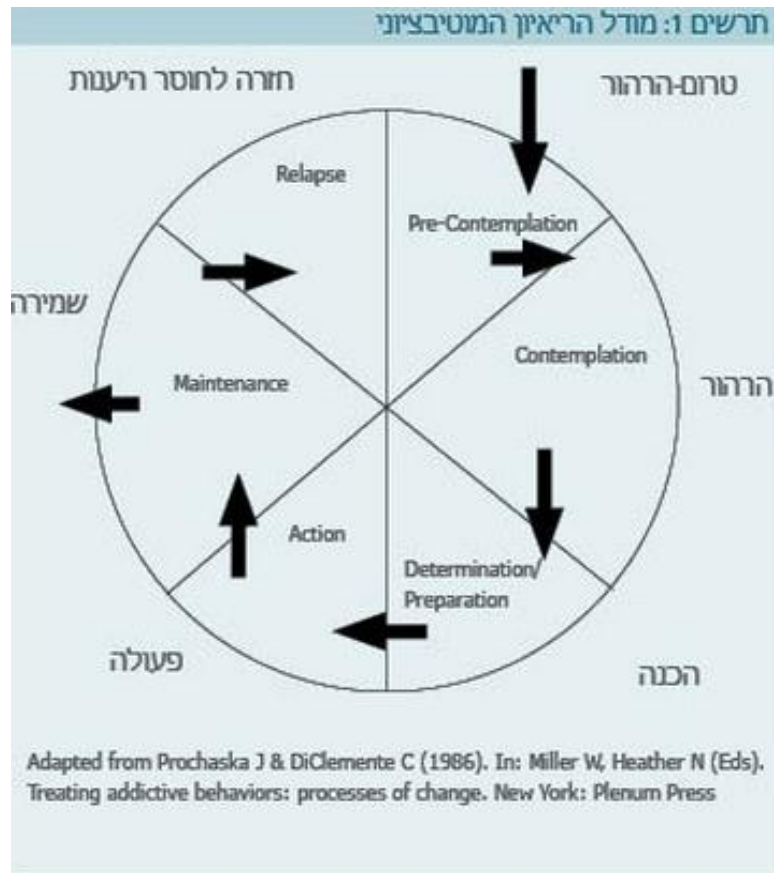
בקרב אנשים עם מוגבלות

המודל הטרנס-תאורטי (הריאיון המוטיבציוני)

בשנים האחרונות החלו אנשי מקצוע ליישם טכניקות התערבות שנועדו להגברת המוטיבציה לטיפול ולשינוי, ונוצרו במקור בתחום הטיפול בהתמכרויות, להתערבות בתחומים נוספים לרבות בתחום קידום הפעילות הגופנית. טכניקות אלה מבוססות על מודל הלמידה החברתית שפותח על ידי בנדורה (Bandura, 1997), ועל המודל הטרנס-תאורטי (TTM) שפותח על ידי פרוצ'סקה, די קלמנטה, רולניק ועמיתים, ומתאר תהליכי שינוי התנהגות במונחים של שלבים עוקבים, שכל אחד מהם מבטא רמה שונה של מוטיבציה לשינוי (Prochaska & DiClemente, 1986; 1983; Prochaska & Velicer, 1997), בארץ התקבל המודל תחת הכותרת "הריאיון המוטיבציוני" (ליברמן, 2009; Rolnik & Miller, 1995), ויושם בעיקר בתחום השימוש לרעה בסמים ובאלכוהול. המודל פותח כאמצעי לשילובן של תורות ושילוב מודלים שונים במסגרת אחת, ועל מנת לאפשר ליישם ביעילות טכניקות שונות שפותחו כהתערבות לשם הגברת המוטיבציה. מטרתן של הטכניקות הללו היא לעזור למשתתפים להגיע להחלטה בדבר רצונם להשתנות, להגביר את המוטיבציה הפנימית לשינוי, ולסייע להם במעבר משלבים מוקדמים של מוטיבציה לשינוי (המאופיינים בהתנגדות ובספקנות כלפי השינוי) לשלבים מתקדמים יותר (המאופיינים בהשתתפות פעילה ובקבלת אחריות על שינוי ההתנהגות). יישום הטכניקות משתנה במהלך ההתקדמות בשלבים השונים של התהליך. חשיבותה של הגישה היא בהבנה שיש להתאים את ההתערבויות למשתתפים על פי רמת המוטיבציה שלהם. המודל מתאר במקור חמישה שלבי שינוי, אך כיום נהוג לאגד את שני השלבים האחרונים יחדיו. השלבים מפורטים להלן:

- א. **טרנס-הרהור** (pre-contemplation), במסגרתו אין עדיין מוכנות לקבל את השינוי במהלך חצי השנה הקרובה
- ב. **הרהור** (contemplation), במסגרתו יש התחלה של הבנה בצורך בשינוי ומוכנות לאמץ אותו בטווח של חצי שנה,
- ג. **מוכנות (הכנה) לפעולת שינוי** (readiness), במסגרתו יש כוונה והכנות מעשיות לנקיטת פעולה בתוך טווח של חודש,
- ד. **פעולה לשינוי** (action), במסגרתה נצפים שינויים משמעותיים בטווח של פחות מחצי שנה,
- ה. **התמדה (שמירה) בשינוי**, במסגרתה נצפים שינויים משמעותיים בטווח של מעל לחצי שנה.

לאחר הכניסה לשלב ההתמדה מתקבע השינוי והתהליך מסתיים, או שעלול להתרחש מצב של חזרה לשלבים קודמים של חוסר היענות לשינוי (relapse).



איור 3.1. תיאור שלבי המודל הטרנס-תאורטי לשינוי (הריאיון המוטיבציוני)

המחקרים שנעשו לרוחב תחומי שינוי שונים באוכלוסיות מגוונות מצביעים על כך שעל פי רוב נמצאים כ-40% מהנבדקים המועמדים לשינוי, בשלב הטרום-הרהור, כ-40% בשלב הרהור ואילו רק כ-20% במוכנות לנקיטת פעולה ובפעולת שינוי. נוסף לתיאור השלבים, מתייחס המודל לאיזון החלטות בין חסרונות לבין יתרונות, בתחושת מסוגלות עצמית ובתהליכי שינוי.

לוח 3. א: השלבים המרכזיים של המודל הטרנס-תאורטי של מוכנות לשינוי

שלב השינוי	טרום-הרהור בצורך לשינוי	הרהור בצורך לשינוי	מוכנות לפעולת שינוי	פעולה לשינוי והתמדה בשינוי
תהליכי שינוי	העלאת מודעות (מתן מידע), מתן סיוע, איום	הערכה מחדש של עצמי ושל סביבתי	העצמה, שחרור עצמי וחברתי	בקרת חיזוקים, הדגמת עמיתים/ חונכות
מסוגלות עצמית	הביטחון קטן מפיתוי	הביטחון גדל	הביטחון ממשיך לגדול	ביטחון גדול מפיתוי
איזון החלטות	החסרונות גדולים מהיתרונות	החסרונות שווים או גדולים מהיתרונות	החסרונות שווים או גדולים מהיתרונות	היתרונות גדולים מהחסרונות

בשלב הטרם-הרהור נהוג להשתמש בעיקר באסטרטגיות קוגניטיביות שתפקידן ליצור מודעות לצורך בשינוי, והן כוללות אספקת מידע ופיתוח מודעות לסיכונים ולאיומים על איכות החיים ועל תוחלת החיים. בשלב הרהור יש חשיבות לפתח מודעות גם להזדמנויות וליתרונות שבשינוי. לצורך זה הדגמת עמיתים נחשבת ליעילה מאוד. בשלב המוכנות לפעולת שינוי יש להפעיל אסטרטגיות התנהגותיות הכוללות מציאת גורם תמיכה חברתי שילווה באופן אישי את פעולת השינוי, וכן יש לפתח באופן מובנה תגמולים בריאותיים כחלופה לפיתויים. בשלב השימור של פעולת השינוי יש חשיבות רבה לפיתוח המחויבות ולהבניית סדר יום מחודש שיתמוך בפעולת השינוי. כמו כן יש להמשיך את התמיכה החברתית כדי למנוע את הנפילה חזרה לפיתויים.

במהלך כל השלבים יש חשיבות רבה מאוד לשימורה של תחושת מסוגלות גבוהה, שבלעדיה יהיה קשה מאוד ליישם את תהליך השינוי. למשתנה זה חשיבות רבה מאוד לקידום תהליך השינוי בקרב אנשים עם מוגבלות. מבטאים אותו היגדים כגון "אני בטוח ביכולתי להתאמן אפילו בתנאי גשם וקור" וסולם הערכה בן ארבע או חמש דרגות מ"בטוח לגמרי" ועד "לחלוטין לא בטוח". עם זאת במחקר מקיף בקרב 271 מבוגרים עם מוגבלות גופנית, לא נמצא שתחושת המסוגלות העצמית יכולה לנבא את היקף הפעילות הגופנית בחתך השלבים השונים של השינוי. עוד נמצא במחקר זה שהתרומה הגדולה ביותר להליך השינוי היתה ליישומן של האסטרטגיות הקוגניטיביות (אפיון יתרונות הפעילות הגופנית וחשיבה חיובית), כנדבך הכרחי, לפני אסטרטגיות התנהגותיות כמו תמיכה חברתית, קביעת מטרות ותהליכי חיזוק עצמי (Kosma, Ellis, & Bauer, 2012). לכן יש לקבוע יעדים ריאליים שניתנים למימוש, ובאופן זה גם לפתח את תחושת המסוגלות העצמית הנחוצה למימוש פעולת השינוי ולשימורה. להלן דוגמאות של שיח, בעיקרו כשאלות, שניתן להציג לנשואי השינוי תוך כדי תהליך השינוי (דהן וממן, 2007).

א. שלב טרום-הרהור

- האם יש משהו שמטריד אותך בהרגלי החיים שלך? מהו?
- האם אתה יכול לדמיין מה יקרה לך אם לא תשנה הרגלים אלה?
- האם אתה זוכר תקופות שבהן הדברים היו אחרים?
- מה השתנה? מה גרם לשינוי?
- מהם הדברים המשמעותיים ביותר עבורך בחיים?
- כיצד אורח החיים שלך היום מרחיק אותך מדברים אלו?

ב. במהלך המעבר מטרם-הרהור להרהור – ההכרה בבעיה

- אילו דברים אתה לא מצליח לעשות כתוצאה מאורח החיים שאתה מנהל?
- באילו דרכים לדעתך אתה נפגע ופוגע באחרים כתוצאה מהרגלי ה... שלך?
- אילו קשיים מפריעים לך בדרך למימוש התכנית שלך?
- אם לא יתרחש שינוי, כיצד ייראו חיך עוד שנה, עוד שנתיים או יותר מהיום?

ג. במהלך המעבר בין הרהור להחלטה – שאלות להחדרת תקווה ולהגברת אופטימיות

- אילו דברים יסתדרו ויצליחו לך יותר אם תחליט לעשות שינוי?
- מה מעודד אותך לחשוב שאם תחליט על שינוי, תצליח ליישם אותו?
- אילו כוחות שקיימים בך יסייעו לך ליצור את השינוי?
- איך פתרון הבעיה יקרב אותך לדברים החשובים לך בחיים?

ד. שלב ההחלטה – ההתמקדות בשינוי

- אם הגעת עד לכאן סימן שאתה כבר בדרך לקבל החלטה לעשות שינוי.
- איך ייראו חיך לאחר השינוי?

פיתוח תחושת מסוגלות עצמית

תחושת המסוגלות העצמית (מ"ע) היא מידת האמונה של הפרט ביכולת להשלים משימה קונקרטי בהצלחה (Bandura, 1982; 1997). אמונה זו מושתתת על מקורות מידע אחדים, ביניהם:

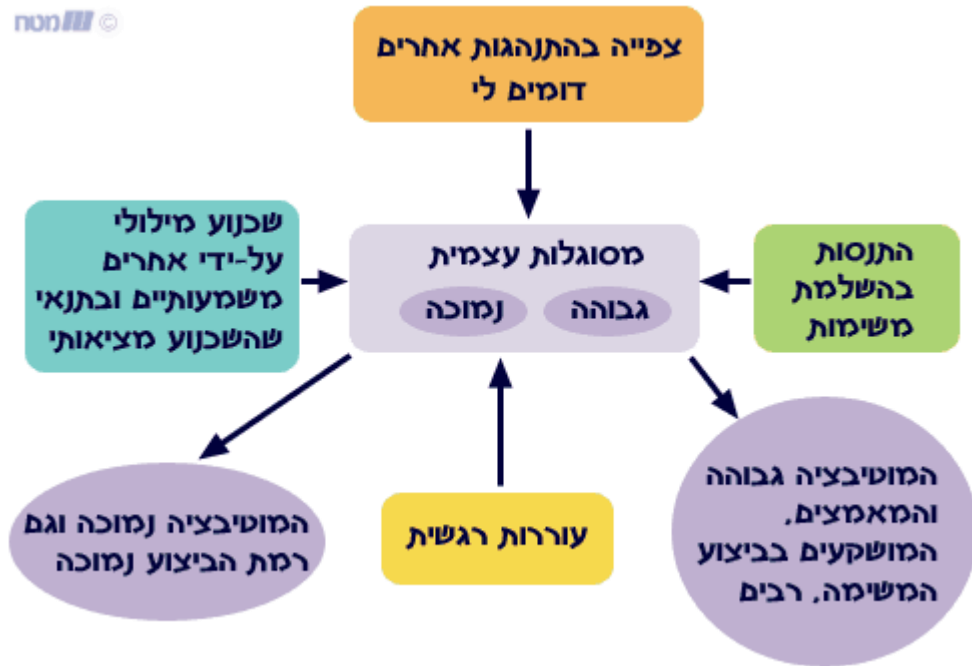
א. התנסות עצמית בהשלמת משימות – זהו מקור המידע החשוב ביותר למ"ע. התנסות מוצלחת שלנו מעלה את תחושת המסוגלות העצמית שלנו, ולהפך.

ב. צפייה בהתנהגות של אחרים – זהו גורם המידע השני בחשיבותו. כאשר אחרים, הדומים לנו, מבצעים פעילות כלשהי בהצלחה, תחושת המסוגלות העצמית שלנו עולה אף היא, ולהפך, אם יכשלו תחושת המסוגלות שלנו תרד. מידת השפעה תלויה במידת ההזדהות שלו עם האחרים הדומים לנו.

ג. שכנוע מילולי – שכנוע מילולי של אנשים אחרים, המתבסס על ניסיונם, גורם לאדם להאמין כי הוא בעל יכולת – או אי-יכולת – לבצע משימה נתונה. למקור מידע זה תרומה משמעותית למ"ע. השכנוע הוא גורם בעל השפעה בעיקר כאשר האדם המשכנע נתפס כבקיא בתחום השכנוע, או כאשר הוא משמעותי בעינינו, כמו הורים או מורים. לכן חשוב שהשכנוע המילולי יהיה מציאותי.

ד. עוררות רגשית – לעוררות רגשית השפעה מתווכת על תחושת המסוגלות העצמית שלנו. היא גורמת לנו לשינויים פיזיולוגיים שיתווכו להגדלת תחושת המ"ע לאחר הצלחה, ולהקטנתה לאחר כישלון.

איור 3.2 מדגים את השפעת ארבעת המקורות לתחושת המסוגלות העצמית:

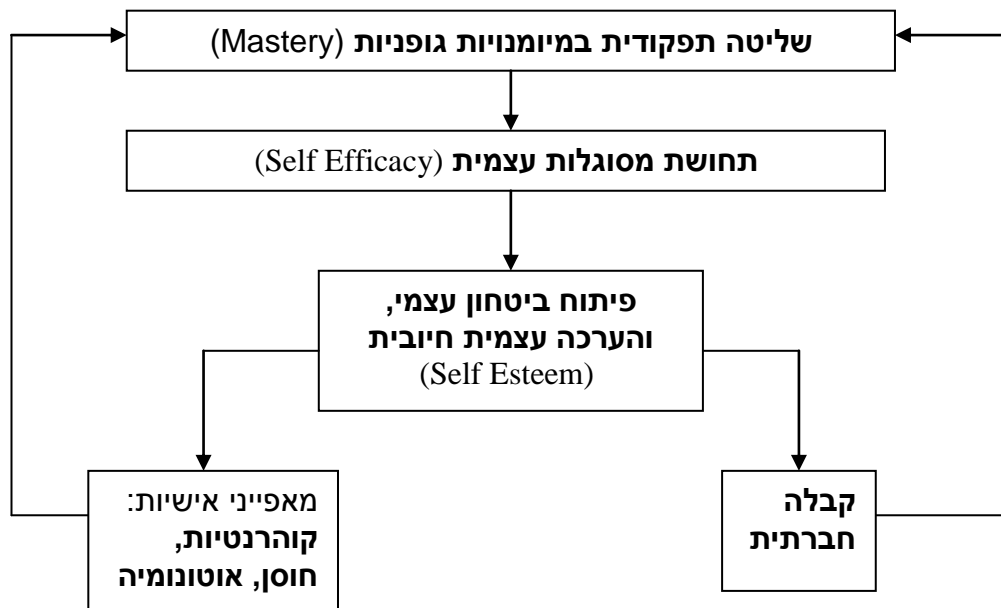


איור 3.2: מקורות והשפעות של תחושת מסוגלות עצמית (מתוך כהן ופרידמן, 2002, באתר מט"ח)

<http://lib.cet.ac.il/pages/item.asp?item=13522&kwd=7410>

אנשים עם מ"ע גבוהה נוטים להציב בפני עצמם אתגרים. הם מגדירים לעצמם יעדים, וחותרים לבצעם. במהלך הביצוע הם יהיו עקיבים ונחושים, ישקיעו מאמץ רב, ולא יוותרו לעצמם בנקל. כאשר הם יחוו כישלונות, הם יחזרו למטרתם מהר יותר מאשר אנשים עם מ"ע נמוכה (אם אלה יחזרו בכלל לפעילות), ויישארו נחושים למרות הכישלון. לעתים אפילו כישלון בודד יגדיל את נחישותם. לאחר הצלחה באתגרים, יחפשו אנשים אלה תמיד לעצמם סביבות חדשות או אתגרים להוכחת מסוגלותם.

מ"ע היא משתנה מרכזי בתורת הלמידה החברתית-קוגניטיבית של בנדורה (Bandura, 1997), והיא מקובלת (תחת מונחים שונים) כגורם מעורר ומשמר פעילות במסגרת תורת מוטיבציה שונות לרבות תורת ההתנהגות המתוכננת (Theory of Planned Behavior, TPB: Ayzen, 2005) והריאיון המוטיבציוני. השימוש בתחושת מ"ע כאמצעי לפיתוח מוטיבציה בקרב אנשים עם מוגבלות הוצע לראשונה על סמך סדרת ראיונות עומק על ידי הוצלר (Hutzler, 1990) כגורם מרכזי בתהליך ההעצמה באמצעות פעילות גופנית, כפי שמתואר באיור 3.3.

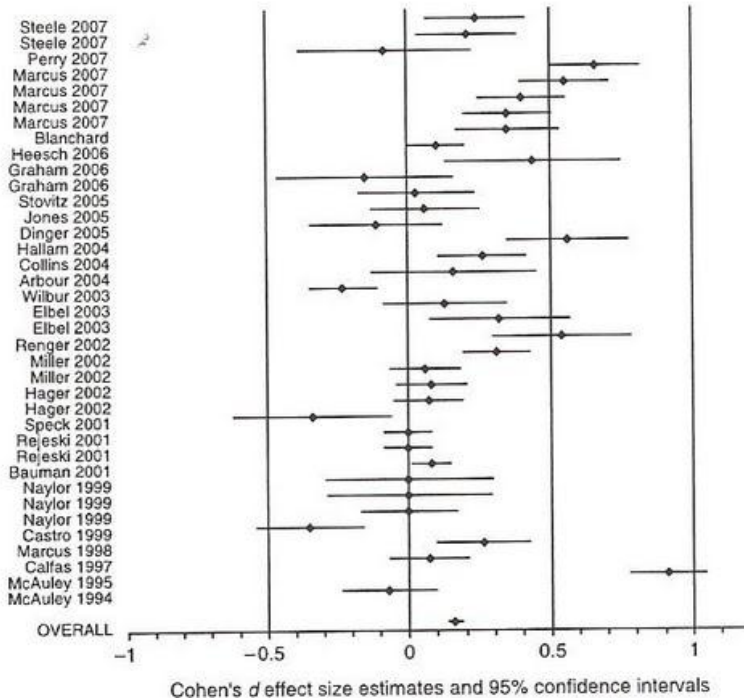


איור 3.3. תחושת מסוגלות עצמית כחלק מהמודל של העצמה באמצעות פעילות גופנית (מתוך הוצלר, יעקוב, אלמוסני וברגמן, 2001, עמ' 28)

באמצעות המודל המוצג באיור 3.3 ניתן להבין את הקשר בין ההתמודדות עם המשימה (האתגר לשליטה), התהליכים המוטיבציוניים הפנימיים (פיתוח מ"ע במשימה הספציפית והערכה עצמית חיובית כללית, קוהרנטיות, חוסן ואוטונומיה) והתהליכים המוטיבציוניים החיצוניים (קבלה ותמיכה חברתית). זוהי אחת הסיבות לכך שספורטאים עם מוגבלות זוכים להערכה חברתית ולכיסוי תקשורתי רב יחסית, לעומת אנשים עם מוגבלות שאינם פעילים.

מחקרים רבים בוצעו בניסיון לבחון את הדרכים שבאמצעותן פעילות גופנית וספורט תורמות להגדלת המ"ע של המשתתפים. בסקירת ספרות שיטתית (Ashford, Edmunds, & French, 2010) נבחנו מחקרים שערכו התערבויות של פעילות גופנית לקידום בריאות בשעות הפנאי, אשר אחת ממטרותיהן העיקריות הייתה לפתח את תחושת המ"ע. בסך הכול אוחרו 27 מחקרים שכללו 5,501 משתתפים, שהראו באופן משותף גודל אפקט מובהק, אם כי קטן (פחות מ $d=0.5$ בממוצע, ראו איור 3.4). נוסף לכך אופיינו הסוגים הספציפיים של ההתערבויות לשיפור תחושת המ"ע.

Interventions to change PA self-efficacy 279



איור 3.4 גודלי פער ואינטרוול ביטחון במחקרי התערבות בנושא מ"ע (Ashford et al., 2010)

כמו כן זוהו במסגרת הסקירה הזו כמה ממצאים חשובים ומפתיעים:

- א. **פיתוח מדורג של שליטה תפקודית.** נמצא שהייתה עדיפות להתערבויות שבהן הפיתוח של השליטה התפקודית **לא** היה מדורג (גודל אפקט $d=0.19$), לעומת אלה שבהן הפיתוח של השליטה היה מדורג (גודל אפקט $d=0.03$). פיתוח שליטה מדורג הוא הדרך שבאמצעותה מקובל להקל על המשתתף במהלך רכישת השליטה במיומנות. ככל הנראה כאשר פיתוח השליטה מדורג ויש תנאים מקלים, המשתתף מזהה את התנאים המקלים ומעריך את הצלחתו ברכישת השליטה פחות מאשר ללא קיום התנאים המקלים.
- ב. **צפייה בהתנהגות אחרים דומים.** נמצא ששיטת התערבות זו הניבה תוצאות טובות יותר באופן מובהק מאשר התערבות ללא צפייה שכזו (גודל אפקט $d=0.32$ לעומת $d=0.11$ בהתאמה). זוהי שיטה טובה מאוד לחיזוק האפקט הישיר הבלתי אמצעי של פיתוח השליטה והשימוש במשום לסוגיו השונים.
- ג. **שכנוע מילולי.** נמצא ששיטה זו היא בין המועילות פחות למ"ע. למעשה נמצא שללא שימוש בשכנוע מילולי היו תוצאות עדיפות באופן מובהק למ"ע, מאשר בסיוע שכנוע מילולי.

- ד. **משוב.** נמצא שהשימוש במשוב מועיל מאוד למי"ע, הן במשוב שמשווה בין הביצוע העצמי לביצועים של אחרים והן במשוב שמשווה בין הביצוע העצמי הנוכחי לביצוע העצמי הקודם (גודל אפקט $d=0.43$ לעומת $d=0.44$ בהתאמה). כמו כן נמצא שאספקת משוב באמצעות דואר אלקטרוני או ממוחשב הייתה עדיפה על אספקת משוב באופן מילולי פנים-אל-פנים. ממצא זה מעניין במיוחד, ועשוי לשרת לטובה את ההתפתחות הגדלה והולכת של טכנולוגיית המציאות המדומה והטלֶה-שיקום (על מציאות מדומה ועל טלה-שיקום ראו בפרק הבא).
- ה. **חסמים.** נמצא שזיהוי חסמים, התערבות שהופעלה בקבוצות הניסוי, הועיל פחות למי"ע מאשר אי-שימוש בהתערבות זו (גודל אפקט $d=0.10$ לעומת $d=0.23$ בהתאמה).

4. חסמים, מעודדים והזדמנויות לביצוע פעילות גופנית בקרב

אנשים עם מוגבלות

קיימים גורמים רבים העלולים להקשות על אדם עם מוגבלות ולמנוע ממנו להתמיד בביצוע תכנית לפעילות גופנית לאורך זמן. בהתאם למודל ה-ICF עלולים גורמים אלה להיות קשורים לתחום המגבלה הגופנית ולגורמים ההקשריים, דהיינו לגורמים אישיים וסביבתיים. בין הראשונים שהתעמקו בסוגיה זו היה החוקר האמריקני ג'ימס רימר, שהקים לפני כעשר שנים את המרכז הלאומי לפעילות גופנית ומוגבלות (National Center of Physical Activity and Disability NCPAD) באוניברסיטה של שיקגו. מרכז זה משמש גם כיום מוקד ידע, מחקר ופרקטיקה בתחום הפעילות הגופנית לאנשים עם מוגבלות.

רימר ועמיתיו (Rimmer, Rubin, & Broaddock, 2000) פיתחו כלי מדידה ראשוני למטרה לזיהוי חסמים לפעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות. כלי זה כלל 28 פריטים דיכוטומיים עם התשובה "כן" או "לא" לשאלות שהתמקדו בחסמים. 14 פריטים עסקו בהעדר קיומם של ציוד ומכשירי כושר מותאמים וכן במכשולי תקציב ובעיות של תחבורה הקשורים בפעילות הגופנית. 14 הפריטים האחרים עסקו בחששות העלולים להגביל את ההשתתפות בפעילות גופנית, כמו קושי לגייס מוטיבציה. נוסף לאלה נכללו בכלי זה שאלות פתוחות על גורמים העלולים להפריע במהלך הפעילות, כגון אם הנשאל חווה בעיות בריאות או פציעה במהלך הפעילות. באמצעות שאלון זה בוצעו מחקרים ראשוניים באוכלוסיות ספציפיות עם מוגבלות הנמצאות בסיכון גבוה, כמו נשים ממוצא אפרו-אמריקני בארצות הברית.

בהמשך בחנו רימר ועמיתיו (Rimmer et al., 2004) באופן איכותני את סוגיית החסמים

והמעודדים בקרב קבוצות מיקוד שכללו משתמשים עם מוגבלות, אדריכלים, בעלי מקצוע בתחום הפעילות הגופנית והכושר הגופני, ומהנדסים אזרחיים העוסקים בעיצוב נוף עירוני, פארקים וסביבות פנאי. ניתוח תוכן של הקלטות הדיונים בקבוצות המיקוד העלה 178 חסמים ו-130 מעודדים שהתקבצו לקבוצות האלה: (א) הסביבה הטבעית, (ב) סוגיות כלכליות, (ג) סוגיות רגשיות ופסיכולוגיות, (ד) ציוד, (ה) שימוש ופרשנות של הנחיות, של כללים ושל חקיקה בנושא הפעילות הגופנית, (ו) חסמים בתחום העברת המידע (נגישות לשונית), (ז) סוגיות הקשורות בידע מקצועי בחינוך ובאימון של האוכלוסייה הרלוונטית, (ח) תפיסות ועמדות של אנשים ללא מוגבלות, (ט) מדיניות ותקנות הן ברמת המתקן והן ברמת הקהילה, ו-י) קיומם של משאבים. החוקרים הסיקו שהמקבץ של חסמים ומעודדים ייחודי לאוכלוסייה עם מוגבלות, ושיש לפתח כלים שיהיה להם פוטנציאל גדול יותר של עידוד לפעילות.

במחקר נוסף פיתחו רימר ועמיתיו (Rimmer, Riley, Wang, & Rauwouth, 2005) כלי מדידה

מיוחד למרכזי כושר גופני, שנקרא כלי למדידת נגישות לציוד בסביבות של כושר ופעילות גופנית בפנאי (Accessibility Instruments Measuring Fitness and Recreation Environments AIMFREE). הכלי בוחן את הנגישות למתקני כושר ופנאי בהיבטים האלה: (א) הסביבה הבנויה, (ב) ציוד ייעודי, (ג) בריכות שחיה, (ד) מידע לציבור, (ה) מדיניות המתקן, ו-ו) התנהגות מקצועית של הצוות. הממצאים מסקר שנערך במדגם של 35 מתקנים הראו שבכולם הייתה רמה נמוכה עד בינונית של נגישות, חלק מאלה בחסר מהותי ביחס לחקיקה האמריקנית. מן הראוי לציין, כי בישראל לא נערכו עד כה סקרים מן הסוג הזה.

חשוב לציין, כי בעוד רימר התמקד במבוגרים עם מוגבלות גופנית, ייתכן שישנם חסמים ומעודדים נוספים, ספציפיים לאוכלוסיות ייחודיות כגון בעלי מוגבלות שכלית, אוטיזם ועוד.

הזדמנויות

מציאות מדומה וטכנולוגיה של טֵלֶה-שיקום/טֵלֶה-ספורט. אחד התחומים שהתפתח באופן מרשים ביותר בעשרים השנה האחרונות הוא היישום של זיהוי תמונה ושל זיהוי תנועה על ידי טכנולוגיית וידאו עם חיישנים שונים בשילוב משחקי מחשב. טכנולוגיה זו, הנקראת מציאות מדומה (Virtual Reality: VR) או מציאות מורחבת (Augmented Reality), מאפשרת לקבל משוב בזמן אמיתי על הפעילות הגופנית העצמית (Weiss, Sveistrup, Rand & Kizony, 2009). המשוב מתקבל על בסיס של זיהוי תמונה ותנועה באמצעות מצלמת וידאו והטמעת תמונת הווידאו או אווטאר (דמות וירטואלית על סמך נתונים חזותיים של המבצע) במשימות המוצבות במסגרת של משחק מחשב. באופן דומה ניתן לשלב מידע מחיישני מאמץ דיגיטליים המחוברים למכשירים המאתגרים מאמץ גופני (כמו אופני כושר, מסילה נעה ועוד), ולשלבם במשחק מחשב. דוגמאות למשחקים כאלה החלו לפני כעשר שנים בטכנולוגיה ייחודית ויקרה, אך כיום יש כמה פיתוחים בארץ שבתוך חודשים מעטים יציעו פתרונות במחיר כמעט שווה לכל נפש. בסקירת ספרות עדכנית על VR בתחום השיקום נמצאו עדויות על קיומה של אפשרות של מאמץ גופני משמעותי באמצעות צורת תרגול זו, וכן שיש בה כדי לשפר תפקודי שיווי משקל ומהירות הליכה (Taylor et al., 2011).

בארץ קיימות כמה חברות מסחריות שנמצאות בשלבים שונים של קידום מוצרים בתחום חדשני ומתפתח זה, וניתן לשקול את שילובן במערך עתידי של הפעלה לאוכלוסיות עם מוגבלות. בין מוצרי המדף הנמצאים כבר בשוק אפשר למצוא את מערכות הווידאו "סימי" ו"טמוקו" וכן מערכת מבוססת חיישני תאוצה "מדיטאצ'".

סביבות פעילות גופנית ייחודיות או מכלילות. בעוד המציאות המדומה מאפשרת לספק באמצעות טכנולוגיית היי-טק סביבת פעילות מדומה המעודדת פעילות עצמית, בדרך כלל ביחידות, מרבית סביבות הפעילות הגופנית לאנשים עם מוגבלות הן סביבות חברתיות, המתמייחסות לפעילות הגופנית כחלק ממסגרת חברתית. סוגיה המעוררת לבטים לא מועטים היא אם עדיף להפעיל אנשים עם מוגבלות בסביבה ייחודית לקבוצת השווים עם אותה המוגבלות, או שעדיף לשלב משתתפים עם גורמי מוגבלות שונים, או אף לשלב אנשים עם מוגבלות עם אנשים ללא מוגבלות. הסוגיה הזו נבחנה בשני תחומי פעילות: (א) של אנשים עם מוגבלות שכלית במסגרת פעילויות ספיישל אולימפיקס הכוללת קבוצות ספורט מעורבות שכמחציתם עם מוגבלות שכלית והחצי השני כולל מתנדבים ללא מוגבלות (UNS - Unified Sports) (Dowling et al., 2010), ו-(ב) בתחום הכדורסל עם כיסאות גלגלים (ראה על תוכנית ה-סל-גל בדו"ח מחקר של הקרן למפעלים מיוחדים של הביטוח הלאומי (היוש ווגל וגינדי, 2010)).

באמצעות מחקר פרוספקטיבי זיהתה קסטגנו (Castagno 2001) שיפור ניכר ביחסי חברות ובתחושת הערך העצמי בקבוצה של שחקני כדורסל שנבנתה על פי עקרונות UNS, כלומר שילוב של אנשים עם וללא מוגבלות שכלית בפעילות ספורטיבית במהלך שמונה שבועות של פעילות. ריגן

(Riggen & Ulrich, 1993) ואולריך בחנו מיומנויות כדורסל ותפיסות של מסוגלות חברתית בקבוצה אחרת של UNS ובהשוואה לקבוצה של ספיישל אולימפיקס שהשתתפה בפעילות כדורסל נפרדת. שתי הקבוצות השתפרו במיומנויות, אך לא היה הבדל משמעותי בתחושת המסוגלות, אף שנצפתה מגמה של שינוי בקבוצת ה-UNS. מחקרים שנערכו באזור מונטפלייר בצרפת הצביעו על כך שההשתתפות בפעילות ספורט בסביבה רגילה סייעה לשימור תחושת הערך העצמי של השחקנים עם מוגבלות שכלית (Maïno et al., 2002; Ninot et al., 2005).

בתחום הכדורסל בכיסאות גלגלים לפגועי גפיים תחתונות, נבדקו תפיסותיהן של תשע שחקניות כדורסל קנדיות עם מוגבלות (בנות 22–55). ניתוחי תוכן איכותניים הצביעו על כך שהסביבה המשלבת, שבמסגרתה שחקניות ללא מוגבלות משחקות לצדן, גם הן בכיסא גלגלים, מעצימה אותן ומקדמת את תפיסתן העצמית כשחקניות כדורסל (Spencer-Cavaliere & Peers, 2011).

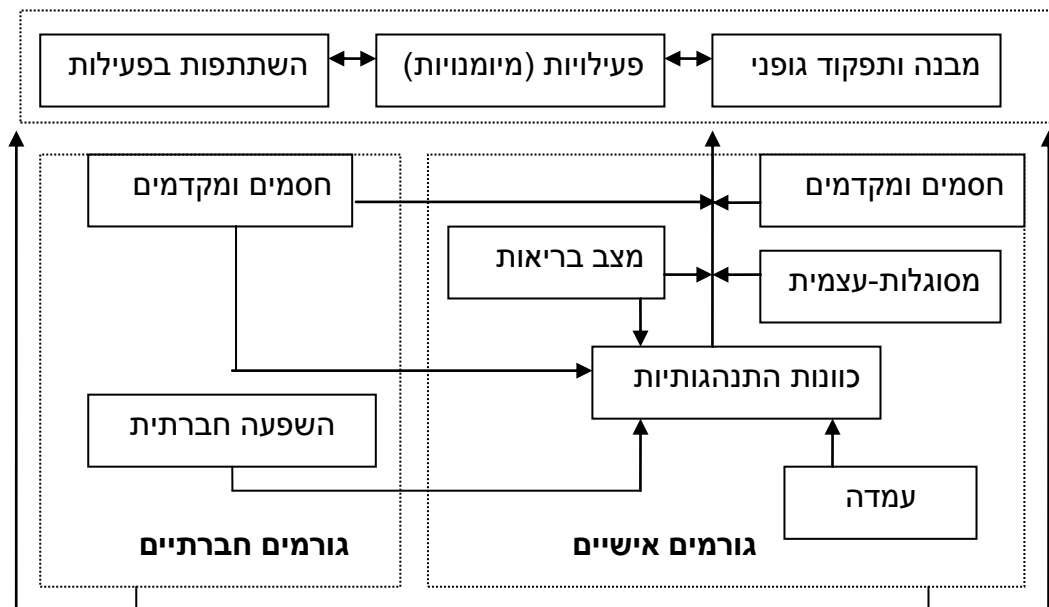
במחקר שהתקיים במסגרת פרויקט הסל-גל הישראלי, השתלבו בני נוער ובוגרים צעירים (עד גיל 25) עם מוגבלות עם עמיתים ללא מוגבלות ביחס של שליש ללא מוגבלות ושליש עם מוגבלות. כמו כן שולבו בפעילות משתתפים עם מוגבלות גם בדיהם, שהותר להם לקלוע לסל נמוך ולהיכנס לשם כך לרחבה מיוחדת שרק להם הותר להיכנס אליה. נמצא שמשתתפים אלה הצליחו לקלוע כשליש מסך הנקודות במשחקי העונה הראשונה של הליגה, נתון שהיה תואם באופן יחסי לחלקם מתוך כלל השחקנים (Hutzler et al., 2011). ממצא זה מצביע על כך שהשתתפות של השחקנים עם מוגבלות קשה התאפשרה במסגרת המשלבת, שהפעילה התאמות רלוונטיות. כמו כן נמצא שהמשתתפים והוריהם דיווחו על שינוי לטובה בתחושת המסוגלות העצמית (היוש ושות', 2010).

5. מודלים של שיתוף אנשים עם מוגבלות בפעילות גופנית

לשם פיתוחן של תכניות לקידום ביצוע פעילות גופנית בקהילה מן הראוי להבין קודם כול את הגורמים הקשורים להשתתפות מוצלחת בפעילות גופנית. מרבית המודלים המקובלים כיום מתייחסים במיוחד לגורמים הקשורים בפרט (גורמים אישיים) ולגורמים סביבתיים (Kemp 2005, Heller et al. 2002a, Heller et al. 2002b, Rimmer et al. 2002). זיהוי גורמים אישיים וסביבתיים יספק מסגרת רחבה לבניית תכנית פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלויות, וישפר את רמת ההיענות של אוכלוסייה זו לתכנית של פעילות גופנית (Rimmer 2006). להלן סקירה של כמה מודלים העשויים לעזור בזיהוי גורמים פוטנציאליים הקשורים בפרט ובסביבה, שעלולים למנוע מאדם עם מוגבלות להשתתף בתכנית פעילות גופנית באופן סדיר.

המודל של פעילות גופנית במצבי מוגבלות PAD

מודל ה-ICF והמודל הטרנס-תאורטי TTM היו בין המקורות לפיתוח מודל ספציפי יותר, הבוחן את הקשר שבין מדדי הפעילות הגופנית לבין גורמי ההקשר האישיים והסביבתיים שלהם. מודל זה פותח בהולנד תחת הכותרת "פעילות גופנית במצבי מוגבלות" (Physical Activity and Disability) (van der Ploeg et al., 2004). לצורך פיתוחו של מודל זה בוצע סקר ספרות מקיף במאגרי Medline, PsychInfo, SportDiscus. במסגרת חיפוש זה נמצא מודל המשלב את העקרונות של גישת הלמידה החברתית, את ההתנהגות המתוכננת ואת המודל הטרנס-תאורטי למודל אחד שנקרא עמדות, השפעה חברתית ותחושת מסוגלות עצמית (Attitude, Social Influence and Self-Efficacy ASE: De Vries, Dijkstra, & Kuhlman, 1988). על סמך המודל הזה נבנה בסופו של דבר מודל PAD המוצג באיור 5.1.



איור 5.1 : מודל פעילות גופנית ומוגבלות על פי van der Ploeg et al., 2004

להלן הגדרת המושגים המתוארים במודל:

1. **חסמים ומקדמים** הם גורמי הקשר סביבתיים (כגון זמינות תחבורתית, נגישות פיזית של הסביבה והציוד, ידע וסיוע מקצועי וחברתי) או אישיים (כגון זמן, כסף, מוטיבציה, גיל ומגדר) היכולים להשפיע כמתווכים מקדמים או כמתווכים חוסמים לגבי הגורמים האחרים.
 2. **מצב הבריאות** זוהי הרמה האובייקטיבית והסובייקטיבית של הבריאות כפועל יוצא מהמחלה או הפגיעה (disease).
 3. **השפעה חברתית** זוהי ההשפעה שיש לסוכנים חברתיים כגון משפחה, ידידים, עמיתים, אנשי מקצוע והציבור – על היחיד.
 4. **עמדה** זוהי הדעה האישית הבסיסית שיש ליחיד כלפי פעילות גופנית, לפני ההשפעות של כל הגורמים האחרים.
 5. **מסוגלות עצמית** זוהי האמונה ביכולת להגשים את המשימות שהיחיד לוקח על עצמו ובכלל זה פעילות גופנית המתבצעת באופן קבוע.
 6. **כוונות התנהגותיות** הן ההחלטה שלוקח היחיד על עצמו (או לא לוקח) ביחס לביצוע המשימות ההתנהגותיות הקשורות בפעילות הגופנית, כגון רכישת ציוד (לבוש, אמצעי אימון, אופניים, כיסא גלגלים תחרותי וכיו"ב), ביצוע תהליך הרשמה לפעילות גופנית וכן הלאה.
- באמצעות מודל PAD ניתן להגדיר את כל הגורמים האישיים והחברתיים העשויים להשפיע על תהליך פיתוח ועל שימור המוטיבציה לפעילות גופנית במצבי מוגבלות, לפתח כלי מדידה מתאימים, ולהעריך באמצעותם את תוצרי הפעילות הגופנית במונחים של שלושת הרכיבים של תוצרי השיקום לפי ICF.

המודל הגרמני של פעילות שיקומית בקהילה

אנשי מקצוע רבים מתקשים להבחין בין תפקידם של שירותי פעילות גופנית מותאמת לבין פיזיותרפיה או ריפוי בעיסוק. בגרמניה עסקו בסוגיה זו זה זמן רב, וכבר בראשית שנות השישים הציע לורנצן (Lorenzen, 1961) את ההבחנה כדלקמן: (א) בפיזיותרפיה האוריינטציה היא רפואית ואילו בפעילות גופנית מותאמת נהוגה אוריינטציה חינוכית, (ב) מטרת ההתערבות בפיזיותרפיה מכוונת בעיקר לתחום הליקוי התפקודי ואילו הפעילות הגופנית המותאמת מכוונת להשתתפות בפעילות, (ג) הפעילות בפיזיותרפיה בדרך כלל מוכתבת ואילו בפעילות גופנית מותאמת הדגש הוא על פיתוח מוטיבציה ועל נחישות עצמית לפעילות, (ד) המשתתף בפיזיותרפיה הוא פסיבי או אקטיבי ואילו בפעילות גופנית מותאמת הוא רק אקטיבי, (ה) מטרת הפעילות בפיזיותרפיה הן שיקום ושימור תפקודים ואילו בפעילות גופנית מותאמת מטרת הפעילות היא קיום אורח חיים פעיל במעגל החיים, (ו) הפעילות מוגדרת לרוב בפיזיותרפיה כטיפול, ואילו בפעילות גופנית מותאמת היא מוגדרת כעשייה עצמית (אימון, משחק וכיו"ב).

לאור זאת הסכימו רשויות השיקום הגרמניות כבר בראשית שנות השמונים על הסכם בין כל הסוכנויות המספקות שירותי שיקום (כמו קופות החולים וביטוח נפגעי העבודה). הסכם זה הסדיר את

המטרות, את התכנים ואת האופן של מתן שירותי ספורט שיקומי ואימון תפקודי על ידי גורמים מתאימים בקהילה. בשנת 2003 עודכן ההסכם (Bundesgemeinschaft für Rehabilitation, 2003,) p. 3, והוא מציין כי

”הספורט השיקומי מיועד להפעיל באמצעים של הספורט ומשחקים ספורטיביים באופן הוליסטי אנשים עם מוגבלות ועם סיכון למוגבלות, אשר יש להם את היכולת התנועתית ואת הכושר לשאת עומסים גופניים ונפשיים של אימון בקבוצה. המטרות הן לחזק את הסבולת ואת הכוח, לשפר את הקואורדינציה והגמישות, ולהעצים את תחושת הביטחון העצמי, במיוחד אצל נשים ונערות עם מוגבלות ועם סיכון למוגבלות. המטרה היא לספק עזרה לעזרה העצמית, לחזק את הנחישות של האנשים עם מוגבלות ועם סיכון למוגבלות לשפר את בריאותם, ולהניע אותם לקיים באופן מתמשך, עצמאי, ובאחריות ומימון עצמיים אימון תנועתי, למשל באמצעות עיסוק ספורטיבי באגודת ספורט או במסגרת קהילתית (מתנ”ס).”

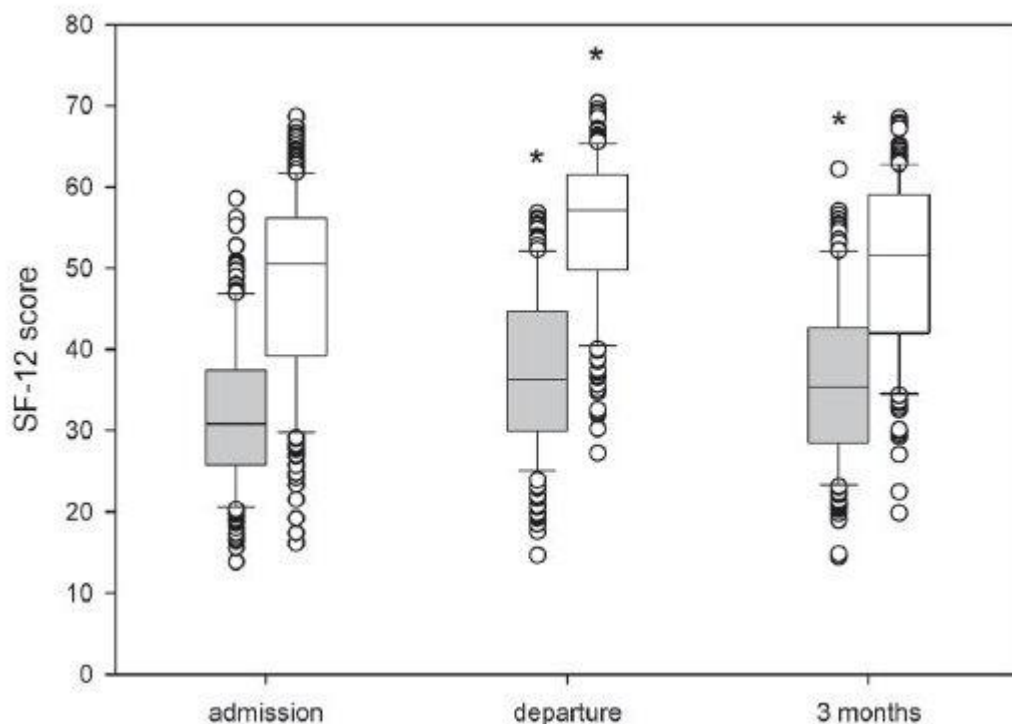
סוג כזה של אימון שיקומי מאושר על ידי סוכנויות השיקום בדרך כלל למשך תקופה של שישה חודשים, והוא כולל 50 יחידות פעילות שניתנות בטווח מרבי של עד 18 חודשים. לעיוורים מוקצות 120 יחידות פעילות בטווח של עד 36 חודשים, ואילו ספקי שירות האחראים על פיצוי מתאונות מאריכים את משך אספקת השירות הזה לכל החיים, בעיקר לאנשים לאחר פגיעת ראש חבלתית ושיתוק מוחי. בין הפעילויות הטיפוסיות לספורט השיקומי כוללים נותני השירות התעמלות, אתלטיקה קלה, שחייה ומשחקי ספורט שונים. פעילויות אלה ניתנות על ידי מועדונים החברים בארגוני-על כמו ההתאחדות הגרמנית לספורט נכים, שמאושרים על ידי סוכנויות השיקום. ארגונים אלה גם מסמיכים את המדריכים, אשר מחויבים לעבור קורס מיוחד בתחום הספורט השיקומי. הפעילות עצמה ניתנת בקבוצות בנות עד 15 משתתפים מבוגרים או 10 משתתפים ילדים, ואילו במקרים של קבוצות עם בעלי פגיעה קשה מצטמצם מספר המשתתפים בקבוצה למחצית. כל אחד מהמשתתפים חייב לקבל אישור מטעם רופא, ואישור זה אף משמש אסמכתה להתחשבות עם סוכנות השיקום. סוג השירות הזה נפוץ כיום ברחבי גרמניה בקרב אלפי מסגרות המספקות שירות לעשרות אלפי אנשים עם מוגבלויות שונות. התורה המקצועית המנחה את הספורט השיקומי גובשה במשך שנים רבות של עשייה מקצועית תוך הקנייתה לאלפי מדריכים, ופורטה במספר מקראות, הנפוצה שבהן יצאה כבר במהדורה שנייה (Schüle & Huber, 2004).

המודל הנורווגי של פעילות גופנית מואצת בבית הבראה "ביתוסתולן"

מודל שונה לחלוטין מזה הגרמני נהוג בנורווגיה. שם פועל באזור כפרי הררי, הממוקם

במרחק של ארבע שעות צפונית לאוסלו, המרכז לספורט בריאותי Sports Health Center (Røe et al., 2008) Beitostølen). מרכז זה פועל בבית הבראה, ומספק תכנית שיקום פנימייתית. התכנית מובנית על ידי צוות רב-מקצועי ופועלת בפרק זמן של שבועות אחדים במסגרות של עד 30 משתתפים במשך כל פרק זמן נתון. הפעילות במרכז מבוססת על החזון של פעילות גופנית מותאמת כאמצעי לשיקום גופני ונפשי, והיא כוללת פעילות גופנית במתכונת של חוגים קבוצתיים (התעמלות באולם ובבריכה) ופרטניים (קייקים, רכיבה, אופניים, סקי, קרוס-קאנטרי, קליעה בחץ וקשת

וטיפוס), המודרכת על ידי אנשי מקצוע מיומנים. מרבית חברי הצוות הם מורים לחינוך גופני בהכשרתם עם הכשרה אוניברסיטאית מיוחדת ועם ניסיון עשיר בשיקום אנשים עם מוגבלויות שונות. המשתתפים מופנים למרכז זה על ידי סוכנויות השיקום השונות, ויש להם זכאות להשתתפות במסגרת כזו לפחות פעם בחיים. הפעילות במקום מושתתת על פעילות גופנית שעות אחדות ביום ועל טיפולים משלימים בידי צוותים רפואיים של פסיכולוגים ושל מטפלים פֶּרה-רפואיים. במהלך השנים 2004–2005 התקיים במרכז מעקב מקיף אחר אוכלוסיית המשתתפים, ובו נבחנו מאפייני איכות חיים באמצעות השאלון הנפוץ SF12. הנתונים נאספו בזמן הקליטה, בשחרור ולאחר תקופת מעקב בת שלושה חודשים. בסך הכול נדגמו 315 משתתפים, מתוכם 55% (174 משתתפים) נענו גם לשאלון המעקב. כשליש מהם סבל ממחלות פרקים, כשליש ממחלות נוירולוגיות שונות, כ-10% היו לאחר שבץ, כ-10% לאחר מצבי סרטן שונים, כמו כן היו בעלי ליקויי ראייה ומחלות גנטיות. משך השהייה הממוצע היה 28 ימים (טווח של 19–32 ימים). המחקר הצביע על הבדלים מובהקים בכל מדדי השאלון בין מאפייני איכות החיים בזמן הקליטה לבין מאפייני איכות החיים בזמן השחרור (איור 5.2) ועל הבדל מובהק בתחום איכות החיים בזמן הקליטה בהשוואה לתום תקופה המעקב לאחר שלושה חודשים.



איור 5.2. ממצאי שאלון איכות חיים (אפור – גופני, לבן – נפשי) בקליטה, בשחרור ולאחר מעקב של שלושה חודשים לאחר שהיה ב-BHC

המודל הפינלנדי – מחוז סטקונטה Satakunta Region

במסגרת פרויקט אירופי לקביעת סטנדרטים של פעילות גופנית מותאמת בוצעה דגימה מכוונת של מסגרות שיקומיות במחוז סטקונטה בדרום-מערב פינלנד. נשלחו שאלונים ל-47 מוסדות ול-74 מחלקות שיקומיות במסגרות כוללניות יותר. המסגרות עסקו בכל תחומי השיקום לרבות תחומים המתמקדים במוגבלים אינטלקטואליים, במתמודדים עם ליקויים בבריאות הנפש, במשתמשים לרעה

בסמים ועוד. שיעור המשיבים היה 72.3%. הממצאים הצביעו על כך שמעל 90% מהמסגרות מציעות פעילות גופנית כלשהי ללקוחותיהן, ואילו ב-60% מהמסגרות קיימות לפחות ארבע פעילויות גופניות באופן קבוע. הפעילויות הנפוצות ביותר היו פעילויות קבוצתיות (למשל התעמלות במים, התעמלות בישיבה ואימון שיווי משקל). כמו כן נכללו פעילויות פרטניות (כגון שחייה טיפולית למשתתפים עם מוגבלות אינטלקטואלית, אימון כושר, או רכיבה באופניים למתמודדים של בריאות הנפש). מגוון בעלי מקצוע סיפק את הפעילות הגופנית ביניהם פיזיותרפיסטים, מדריכי פעילות גופנית מותאמת, עוזרות סיעוד ועוזרי פיזיותרפיסטים. הממצאים העלו כי הפעילות הגופנית נתפסת כחלק מהתכנית השיקומית שמעוצבת בדרך כלל בעבודת צוות שכולל רופא, אחות, פסיכולוגים, עובדים סוציאליים, מורים לפעילות גופנית מותאמת, פיזיותרפיסטים ועוד, בהתאם לעניין. מתכונת הפעילות נקבעת בהליך ייעוצי כבסיס לתכנית הפעילות שיכולה להתקיים במסגרת קהילתית אינטגרטיבית או במסגרת סגרגטיבית. הגישה המועדפת היא של העברת אחריות ללקוח השיקום, כך שאין רישום לפעילות גופנית (exercise prescription), אלא מתקיים תהליך של העצמה לשימוש במשאבים הקיימים בסביבה הטבעית של המשתקם.

המודל ההולנדי של ייעוץ ושל הפניה מהשיקום אל הקהילה

ב-1997 החלו להפעיל בהולנד את המודל המכונה "שיקום וספורט" (Rehabilitation & Sport R&S) במטרה להגדיל את היקף ההשתתפות בספורט לאחר השיקום. במסגרת הפרויקט מבצעים ייעוץ והכוונה אישית. המשתתף מונחה ליטול חלק בפעילויות מותאמות בקרבת ביתו. הפעילות החלה תוך שיתוף פעולה בין תשעה מרכזי שיקום הגדולים במדינה והתאחדות הספורט לנכים של הולנד. משנת 2000 ואילך התקיים מחקר רב-מוקדי שמטרתו הייתה לבחון את יעילות הפעילות הספורטיבית כתהליך המשכי לשיקום רפואי. במסגרת זו פותחה נוסף לייעוץ ולהכוונה גם תכנית בשם "פעיל לאחר השיקום" (Active after Rehabilitation AaR) שכללה תהליך מובנה על פי המודל הטרנס-תאורטי לשינוי. במסגרת התכנית חולקו המשתתפים לפי רמת מוכנותם לפעילות הגופנית על פי שלבי המודל (טרנס-הרהור, הרהור, מוכנות, פעולה ושימור), ובמשך ששת השבועות לפני שחרורם ממרכז השיקום קיבלו ארבעה מפגשי ייעוץ והכוונה לפעילות גופנית עם איש מקצוע (40 דקות כל מפגש). במהלך המפגשים נבדקו החסמים לפעילות והמקדמים אותה, ועל פי התוצאות נבנתה תכנית אישית של פעילות גופנית. המשתקם קיבל ערכת פעילות הכוללת מידע על פעילויות ועל עלותם האנרגטית, יומן פעילות גופנית, וכן המלצות לדרכי התמודדות במהלך השלבים השונים של תהליך השינוי. השלב בו נמצא כל משתקם בתהליך המוכנות לפעילות גופנית אופיין על פי המודל הטרנס-תאורטי לשינוי, ובהתאם לכך תוקנה התכנית כדי שתתאים כעת עבורו. עם חלוף שבועיים, חמישה שבועות ושימונה שבועות מהשחרור ממרכז השיקום התקיימו שיחות טלפון על מקדמי פעילות גופנית עם המשתתפים במשך 15–20 דקות כל אחת, ובמהלכן נידונו השימוש בערכת הפעילות, בחסמים לפעילות ובפתרונות האפשריים להם. משתקמים בארבעה מתוך תשעת המרכזים השיקומיים שבהם הופעלה התכנית התבקשו להשתתף במחקר מעקב, וממצאיהם הושושו עם משתקמים משישה מרכזים שיקומיים אחרים שבהם לא הופעלה התוכנית. בסך הכול השתתפו במחקר 1,202 משתקמים. 603 קיבלו תהליך רגיל של שיקום בקהילה, 315 את תכנית ההכוונה

לפעילות גופנית בקהילה R&S, ואילו 284 שובצו לתכנית R&S ונוסף לה גם לתכנית "פעיל לאחר השיקום" AaR. קבוצת המשתתפים כללה אנשים עם מגוון של פגיעות אורתופדיות, אירוע מוחי, פגיעת חוט שדרה, פגיעות נוירולוגיות אחרות, מחלות פרקים ועוד. המשתתפים במחקר מילאו שאלונים ששאלו על היקף הפעילות הגופנית ועל עצימותה בשבוע האחרון וכן על משתנים מתווכים (תחושת מסוגלות עצמית, עמדות כלפי פעילות גופנית, תחושת תמיכה חברתית, חסמים ויתרונות מצופים לפעילות). השאלונים מולאו במהלך שלושה מועדים: שבעה שבועות לפני השחרור ממרכז השיקום (T0), תשעה שבועות (T1) ושנה לאחר השחרור (T2). הממצאים הצביעו על כך שהשילוב של שתי ההתערבויות תרם להגדלה מובהקת של שיעור הפעילות הגופנית הן בטווח הקצר T1 והן במהלך המעקב כשנה לאחר השחרור T2. כמו כן נמצאו משתנים מתווכים משמעותיים להצלחת התהליך. במיוחד נמצא שסוגיית התחבורה הופכת לחסם משמעותי לאותם משתתפים שיש להם כוונה ומוכנות לעסוק בפעילות הספורטיבית.

לסיכום ממליץ מחבר המחקר (van der Ploeg et al., 2007) לסוכנויות השיקום:

1. לקיים הכוונה מותאמת אישית,
2. להתאים את הייעוץ ואת ההכוונה לפי השלב בתהליך השינוי שבו נמצא המשתתף,
3. לקיים מספר מפגשי ייעוץ והכוונה עוקבים,
4. להתייחס במהלך הייעוץ וההכוונה הן לגורמים אישיים (כמו יכולת גופנית) והן לגורמים סביבתיים (תמיכה חברתית או משפחתית).

המודל האיטלקי של העיר אמפולי

העיר האיטלקית אמפולי שבמחוז טוסקנה מאכלסת מעט מעל 220,000 תושבים, מבוגרים באופן יחסי, עם 22% מעל גיל 65. היות שכל רשות מקומית מקבלת באיטליה סכום גלובלי לצורכי בריאות, נוצר לחץ משמעותי לטיפול בריאותם של האנשים עם המוגבלות בעיר. לפיכך החל משנת 2005 החלו רשויות הבריאות של העיר להפעיל מערך מקיף של פעילות גופנית מותאמת לאוכלוסיות עם מוגבלות ברחבי הקהילה. בתוך שלוש שנים מתחילת הפעלת התכנית שירתה התכנית מעל 2,300 משתתפים עם מוגבלויות על רקע של אירוע מוחי, כאבי גב, מחלת פרקינסון ובעיות אורתופדיות. נכון לינואר 2007 נכללו במסגרת הפרויקט 168 כיתות שפעלו ב-54 מרכזי פעילות שונים ברחבי העיר. ככל הידוע, זו הרשת המקיפה ביותר של פעילות גופנית שיקומית בקהילה אחת (Macko et al., 2008).

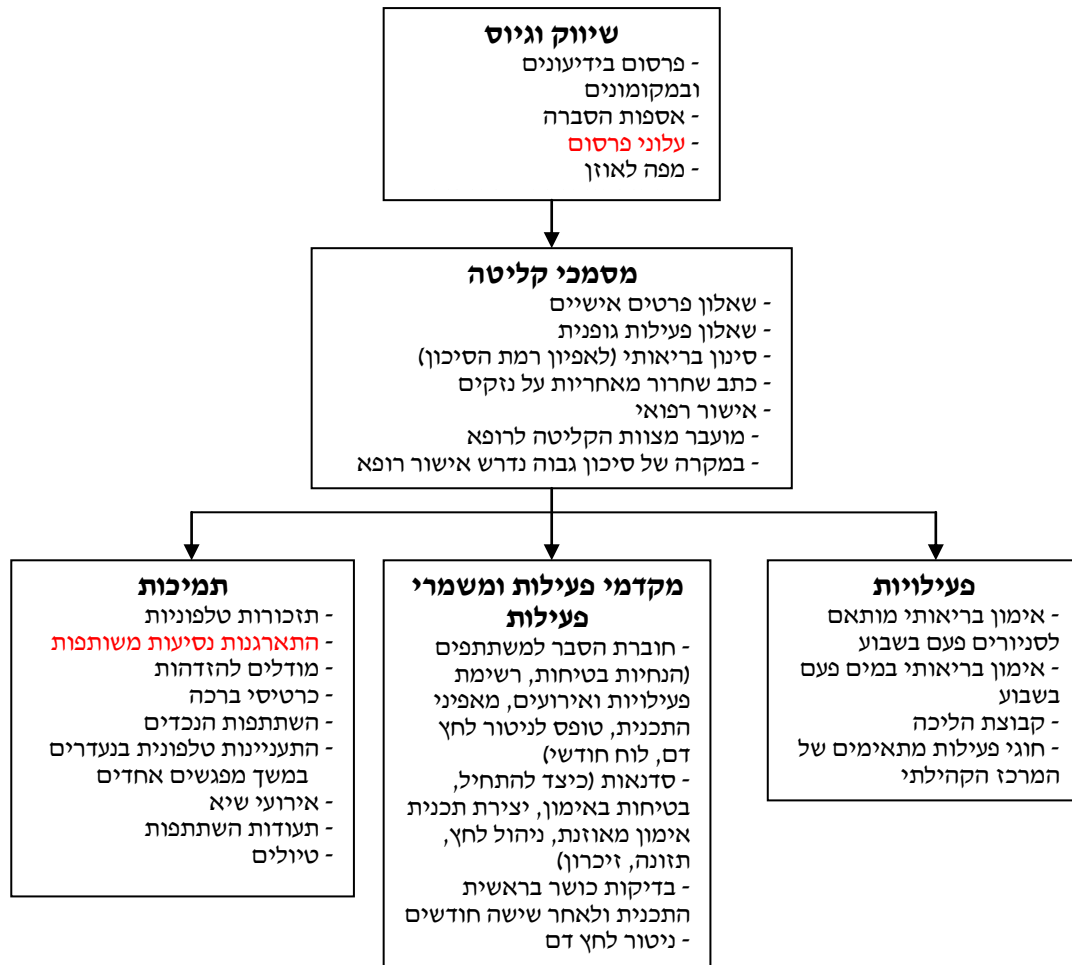
כדי להגיע למצב זה התקיים שיתוף פעולה בין רשויות הספורט והבריאות בעיר, כך שאולמות של מתקני ספורט הופעלו לצורך הפעילות השיקומית בשעות "מתות", למשל בשעות הבוקר. הכיתות הופעלו על ידי מורים ומדריכים לחינוך גופני ולספורט תוך הנחיה ופיקוח של פיזיותרפיסטים. המשתתפים קיבלו הפניה לפעילות מהרופא המטפל. בין היתר הופעלו כ-17 כיתות למשתתפים לאחר שבץ, שכללו יותר מ-200 משתתפים. למשתתפים הומלץ לפעול שלוש פעמים בשבוע למשך שעה בכל

פעם באימונים שכללו הליכה באופנים שונים, תרגול שיווי משקל ואימון כוח באמצעות תרגילים שונים במסגרת קבוצות בנות כעשרה משתתפים כל אחת. 49 משתתפים בתכנית זו נבדקו לפני הפעלת התכנית וכן לאחר חצי שנה של הפעלתה. הבדיקה נערכה באמצעות סדרת מבדקים תפקודיים גופניים ופסיכו-חברתיים כגון מרחק הליכה במשך 6 דקות, מבחן שיווי משקל על שם ברג BBS, סולם המילטון לבקרת דיכאון, שאלון Stroke Impact Scale SIS להערכת עוצמת ההשפעה של השבץ ועוד. הממצאים הושוו לנתונים שנבדקו בקרב 44 אנשים דומים בגיל ובתנאי מוגבלות דומים, שלא השתתפו בפעילות. הממצאים הצביעו על כך שקבוצת הניסוי השתפרה בעוד קבוצת הביקורת ירדה בביצועים בפערים מובהקים בכל המדדים התפקודיים, כגון מהירות הליכה ושיווי משקל. כמו כן נמצא שהמשתתפים בקבוצת הניסוי שהיו בעלי סימפטומים דיכאוניים השתפרו באופן מובהק. כמו כן נמצא שהמשתתפים בקבוצת המחקר אשר צרכו אינסולין, הורידו צריכה זו ב-29% בממוצע במהלך חצי השנה של ההתערבות (Stuart et al., 2009).

המודל הקהילתי של "אלופים מבוגרים" בסן פרנסיסקו CHAMPS

אחד המודלים המובנים ביותר לארגון פעילות גופנית מותאמת בקהילה הוא המודל שפותח בעיר סן פרנסיסקו להפעלתם של אזרחים מבוגרים, וכונה "סניורים בתנועה לבריאות". מודל זה מתייחס לרכיבים שונים של התהליך שכוללים (א) שיווק וגיוס, (ב) מסמכי קליטה, (ג) פעילויות, (ד) מקדמי פעילות ומשמרי פעילות, ו-(ה) תמיכות. הפעילות במסגרת הפרויקט כללה הדרכות לחברי הצוות השונים, ובהן הכשרות שונות לנאמני פעילות מקרב הסניורים עצמם, אשר השתתפו בשיווק, בגיוס ובתמיכה. כמו כן כלל המודל שימוש במדדים רבים לתיעוד שינוי ההרגלים, תוך הסתמכות על מעגל השינוי.

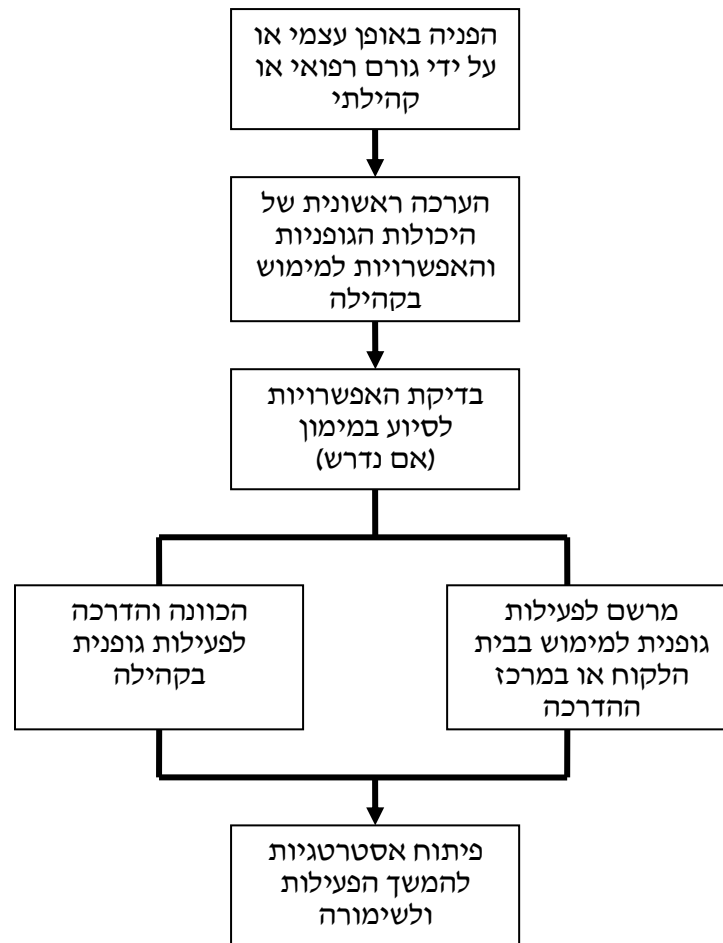
בהתאם לכך, אנשי הצוות סייעו למשתתפים לזהות בעצמם את הערכים ואת המטרות שלהם, וכן את הרווחים ואת המחירים של כל פעולה, כדי לפתח מוטיבציה לשינוי. בהמשך התבקשו אנשי הצוות להיות רגישים לשיח של המשתתפים, ולתמוך בהם באופן אמפטי תוך כדי רגישות לסימנים מצד המשתתפים המעידים על לחץ רב מדי עבורם. התחום היחידי שבו אנשי הצוות התבקשו להיות דומיננטיים ועקיבים יותר בדרישתם לשינוי היה כשזיהו פעלתנות-יתר העלולה להיות מסוכנת לנוכח המידע הרפואי של המשתתפים, וכן במקרים שבהם לא הוצגו האישורים הרפואיים הנדרשים. מודל CHAMPS בכללותו מתואר באיור 5.3 שלהלן.



איור 5.3. תיאור מודל CHAMPS (מתורגם מתוך אתר <http://sbs.ucsf.edu/iha/champs/>)

המודל של קווינזלנד אוסטרליה: תכנית פעילות גופנית מותאמת בחמישה שלבים

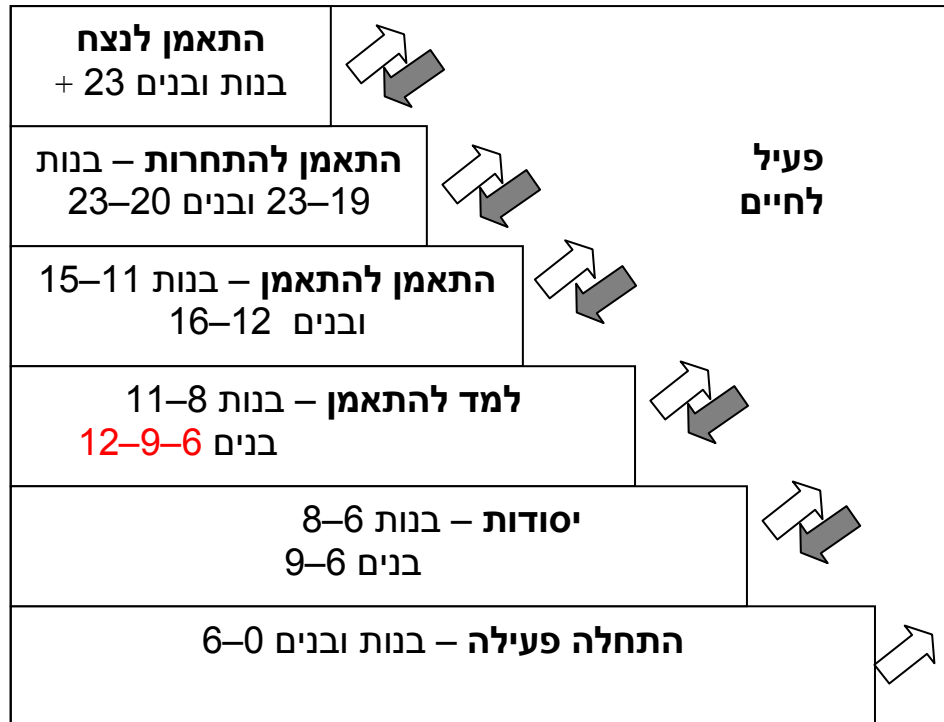
בשנת 2011 החלה האוניברסיטה של קווינזלנד בבריסיין, אוסטרליה, להציע תכנית פעילות גופנית מותאמת המשלבת ייעוץ, הדרכה פרטנית, הדרכה קבוצתית ותכנון לפעילות המשכית בקהילה. התכנית מתבצעת כשירות פרטי שכרוך בעלות למשתתף. מבנה התוכנית מפורט באיור 5.4 להלן. התכנית הקרויה Adapted Physical Activity Program APAP מיועדת לאנשים עם מגוון מוגבלויות גופניות וכן אוטיזם ותסמונת דאון, והיא מציעה מפגש ייעוץ פרטני בתוספת לעשרה מפגשי הדרכה אישית, כל זאת בעלות של 650 דולר אוסטרלי (ד"א) לשיעורים פרטניים, 500 ד"א לשיעורים זוגיים ו-450 ד"א לשיעורים בקבוצה של 3-10 משתתפים. התכנית מציעה מגוון פתרונות שכוללים אפשרות להגיע לביתו של הלקוח, פיתוח מרשם לפעילות גופנית (prescription, רשימת הנחיות), הדרכה לשימוש במרשם זה ובאסטרטגיות לאתחול ולשימור פעילות גופנית, ודוח בקרה. עדיין אין מידע על היקף השימוש בתכנית שאך החלה בשנה האחרונה, ועל יעילותה.



איור 5.4. תכנית של פעילות גופנית שיקומית באוניברסיטה של קווינזלנד, אוסטרליה

המודל הקנדי: פיתוח ארוך-טווח של ספורטאים במעגל החיים Long Term Athlete Development: LATD

ההתאחדות לספורט בקנדה ובמסגרתה גם ההתאחדות לספורט נכים פיתחו החל משנת 2002 מודל הדרגתי שמיועד לפיתוח משתתפים בענפי הספורט השונים תוך התייחסות להגדרת מטרות שונה בכל שלב. המודל נקרא LATD, והוא יוצא מתוך הנחה שלא ניתן להקדים את המאוחר למוקדם ולהתמקד במטרות הישגיות כשהספורטאי עדיין איננו מוכן לכך. זהו מודל המתייחס מצד אחד לתהליך סינון טבעי של משתתפים בספורט ברמת הבסיס, לכיוון של פעילות עצימה יותר וברמה הישגית לאחר רכישת היכולות והמיומנויות הנדרשות לשם כך, ומצד שני פיתוח תשתית לקיום פעילות גופנית כחלק מאורח חיים בריא במהלך החיים. המודל נסמך על תשתית רפואית, והוא מגובה בתהליכי תקצוב מתאימים לצורך תגמול האיגודים הנוקטים צעדים המתבקשים מהמודל (איור 5.5).



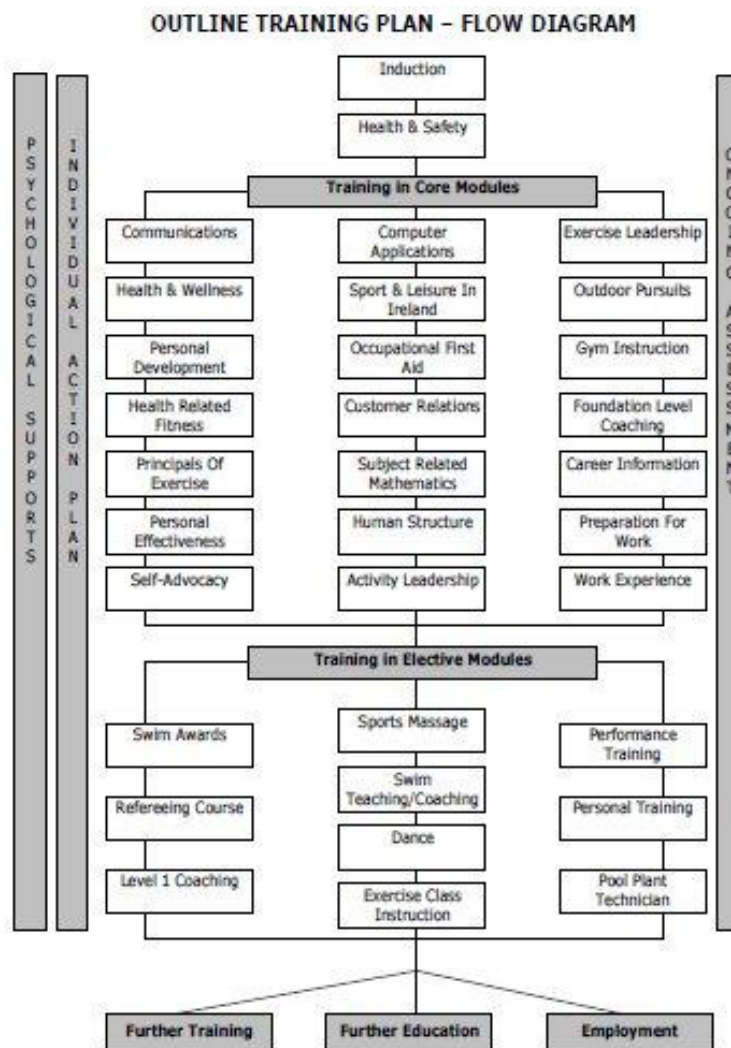
איור 5.5 המודל הקנדי לפיתוח ארוך-טווח של ספורטאים Norris, 2010

המודל הקנדי מגדיר את המושג ספורט באופן רחב מאוד. הוא מתייחס למעשה לכל סוג של פעילות גופנית במהלך החיים. הוא מציג אפשרות של תהליכים הדדיים של יציאה מהתחום הספורטיבי-תחרותי לכיוון של תחום הפעילות לחיים וחוזר חלילה בכל שלב של התפתחות האדם העוסק בפעילות הגופנית. סוגיה זו חשובה מאוד, היות שהיא מבטיחה מסגרות פעילות בשני תחומי יישום: ספורט הישגי ואורח חיים פעיל. לפיכך הוא מיועד הן לבעלי פוטנציאל ספורטיבי, הן לפורשים מהספורט ההישגי ואף לכאלה שלא בחרו בו מלכתחילה. כמו כן הוא דואג לקידום כל השלבים הנדרשים בשני תחומי היישום. בתחילה מדגישים את מיומנויות היסוד התנועתיות ואת יסודות מיומנויות הספורט הבסיסיות, בשלבי האימון המתקדמים את בניית היסודות הגופניים והנפשיים הנדרשים לספורט תחרותי, ורק בשלב הבכיר ביותר של "אימון לנצח" את התחרותיות לשמה. על ידי יישום דגשים שונים בכל שלב התפתחות של הספורטאי ניתן לספק צרכים שונים בשלבי ההתפתחות השונים, ולהקטין את הנשירה הטיפוסית מאוד בתהליכי הספורט ההישגי.

המודל האירי – "הזדמנות באמצעות ספורט" Sporting Chance Programme

באירלנד פותחה החל מאפריל 2007 תכנית ייחודית להכשרת אנשים עם מוגבלות לתפקידים ביצועיים בתעשיית הספורט והפעילות הגופנית לרבות מדריכים, שופטים, מפעילי בריכה, מנהלנים ועוד. התכנית מיועדת לבעלי מוגבלויות בתפקוד הגופני, החושי והשכלי ובבריאות הנפש, והיא מאפשרת להם לרכוש מקצוע בתחום תעשיית הספורט והפעילות הגופנית בתחום האימון, המינהל,

הובלת קבוצות, שיפוט ועוד. התכנית התאפשרה באמצעות תקצוב בן מעל 500,000 יורו מטעם המחלקה לצדק, שוויון ורפורמה תחוקתית. היא מופעלת על ידי רשת הלמידה הלאומית National Learning Network, שהיא הרשת הלא-ממלכתית הגדולה ביותר באירלנד, ופועלת במרכז הרשת בעיר Tralee. התכנית מאפשרת לנרשמים השתתפות במגוון קורסים מקצועיים בתוספת תכנית העשרה ופעולה אינדיווידואלית. הם אינם משלמים שכר לימוד ואף מקבלים תמיכה מסוימת בתקופת תהליך האימון שלהם. תהליך הקבלה איננו מחייב עמידה בקריטריונים פורמליים. המבנה הכללי של התכנית (Kudlaček, Morgulec-Adamowicz, & Verellen, 2010; p.88) מפורט בלוח 5.6 להלן.

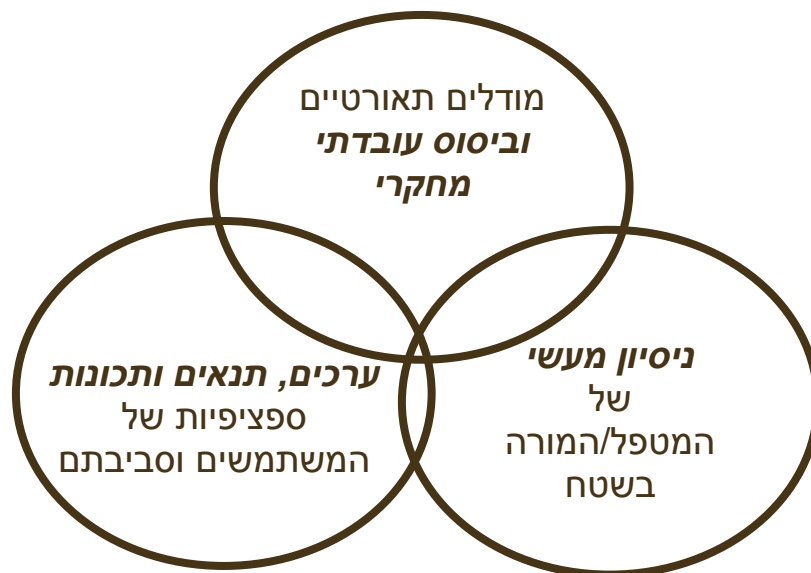


איור 5.6. תרשים זרימה של תכנית האימון Sporting Chance

6. תכניות פעילות גופנית בקרב אנשים עם מוגבלות

פרקטיקה המבוססת על עדויות

השאלה מה קובע את שיטת האימון ואת התכנים שלו איננה טריוויאלית. מאמנים רבים נוהגים בחניכיהם כפי שהם נהגו להתאמן, גם אם קיבלו מידע אחר בזמן הכשרתם המקצועית ולאחר מכן במהלך השתלמויות מקצועיות. כנגד זאת התפתחה בעשורים האחרונים הגישה של פרקטיקה המבוססת על עדויות מחקריות, שנובעת בעיקר מהמחקר הרפואי. במיוחד יש לציין את תרומתו של החוקר והרופא הבריטי קוכראן (Cochrane, 1972), שהציע לראשונה גישה שיטתית לאחזור עדויות עובדתיות ולניתוחן. גישה זו התקבלה במהלך עשרים השנה האחרונות בעיקר על ידי הממסד הרפואי ובהמשך גם על ידי הממסד המקצועי הפסיכולוגי והחינוכי, והיא כונתה "שימוש מוסרי נכון ומוגדר בבירור בראיות המחקריות העכשוויות הטובות ביותר כדי לקבל החלטות על טיפול פרטני בחולים" (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes & Richardson, 1996; 71; Guyatt et al., 2004). גישה זו הובילה להתפתחות המרשימה של מחקר מבוסס עדויות (evidence based research: Odom et al., 2005), שתכליתו לזהות פרקטיקות מקצועיות שיש ביסוס מדעי ליעילותן, ולפרסם אותן. ואולם מה שנכון, לפחות בחלקו, לגבי הטיפול המבוסס במידה רבה על תרופות, נכון פחות לגבי הטיפול המבוסס על קשר ועל התנהגות אנושית כמו אלה המקובלים במדעי ההתנהגות וגם בתחומי האימון הגופני והספורט. לכן המודל שנכון יותר להשתמש בו במסגרות אלה מקבל את העדויות המחקריות כממד אחד מתוך שלושה ממדים (איור 6.1). הממדים הנוספים הם הניסיון האישי של בעל המקצוע והחוויה האישית של הלקוח – המטופל (Haynes, Devereaux, and Guyatt, 2002; Spring, 2007; Paytner, 2009).



איור 6.1. שלושת הממדים של פרקטיקה המבוססת על עדויות

העדויות המחקריות הן בעלות חשיבות רבה ביותר לגבי קביעת היעדים והתכנים הספציפיים, שיטות האימון, המינון המומלץ של עצימות (% ממאמץ מרבי) והיקף הפעילות (משך הזמן, מספר

החזרות). לפיכך מקובל כיום לבצע סקירות שיטתיות של מחקרים שבוצעו באמצעות שיטות, תכנים, ומינונים שונים של האימון הגופני על פי סוגי המוגבלות השונים. במסגרת סקירות אלה נהוג (א) לאחזר את המאמרים המחקריים הקשורים לשאלת המחקר הרלוטית באופן שיטתי מתוך מאגרי מידע, תוך שימוש במילות מפתח (תארנים מוגדרים) ובכללים ברורים הקובעים אילו מאמרים ייכללו ברשימה שתאוחזר ואילו מאמרים לא ייכללו בה, (ב) לסכם את הממצאים בטבלאות לפי נושאים מוגדרים כדי להציג באופן תמציתי את מאפייני המדגם, את שיטות הפעילות וההערכה, ואת הממצאים, (ג) להעריך את איכות המחקרים על פי קריטריונים שונים ובעיקר על פי מידת ההחמרה בקריטריונים של דגימה המודדים ואמינותם, (ד) להציג מגמות של ביסוס עדויות המסתמנות מתוך הממצאים.

במאמר מקיף וקובע-דָרְךְ מציגים רימר ועמיתיו (Rimmer et al., 2010) סקירה שיטתית של הספרות המחקרית שפורסמה בין השנים 1986 ל-2006 בנושא התערבויות של אימון גופני למשתתפים עם מוגבלות גופנית ושכלית. בסקירה הוכללו 80 מחקרים שהתייחסו ל-11 סוגים של מוגבלות, ביניהם שבץ בשיעור הגבוה ביותר של התייחסות (20%) ולאחריו טרשת נפוצה (15%) ומוגבלות שכלית התפתחותית (13%). מקרב המחקרים 32 היו עם קבוצת ביקורת ועם דגימה אקראית, 16 עם קבוצת ביקורת אך ללא דגימה אקראית, ו-16 ללא קבוצת ביקורת. צורות האימון שבהן נעשה שימוש כללו אימון אירובי (26%), אימון כוח (25%) ושילוב של אימון אירובי ואימון כוח (23%). לוח 6.1 מציג באופן סכמטי את המאפיינים החשובים של המחקרים שנסקרו, תוך התייחסות לתחומי המוגבלות, למערכי המחקר, לסוגי הטיפול ולמצאים.

לוח 6 א: מערכי המחקר, סוגי הטיפול והמצאים העיקריים, מוצגים על פי סוג המוגבלות

(Rimmer et al., 2010)

מוגבלות (מספר המחקרים)	מערך המחקר מספר המחקרים של כל סוג מחקר (מספר המשתתפים הכללי וטווח המשתתפים למחקר)	סוג האימון (מספר המחקרים)	ממצאים לגבי בריאות מובהקים : בלתי מבוהקים
שבץ (16)	10 אקראי (12-92, 460) 2 ביקורת (18-30, 48) 3 פרוספקטיבי (5-25, 48) 1 תיאור מקרה (1,1)	אירובי (6) כוח (4) משולב (4) במים (1) חינוכי (1)	תפקוד 13 : 5 לב-ריאה 5 : 0 כוח שריר 6 : 0 מטבוליזם 1 : 0 נפש 1 : 0
טרשת נפוצה (12)	7 אקראי (26-113, 490) 1 ביקורת (8,8) 3 פרוספקטיבי (7-31, 48) 1 תיאור מקרה (1,1)	אירובי (2) כוח (4) משולב (1) במים (2) טאי ציי (1)	תפקוד 9 : 4 לב-ריאה 2 : 1 כוח שריר 5 : 0 מטבוליזם 0 : 0 נפש 5 : 3

<p>תפקוד 3 : 0</p> <p>לב-ריאה 2 : 1</p> <p>כוח שריר 4 : 1</p> <p>מטבוליזם 2 : 3</p> <p>נפש 2 : 0</p>	<p>אירובי (2)</p> <p>כוח (1)</p> <p>משולב (4)</p> <p>חינוכי(3)</p>	<p>2 אקראי (68, 210-33)</p> <p>4 ביקורת (177-189,280)</p> <p>4 פרוספקטיבי (6-192, 216)</p>	<p>מוגבלות שכלית</p> <p>כולל תסמונת דאון</p> <p>(10)</p>
<p>תפקוד 3 : 0</p> <p>לב-ריאה 2 : 0</p> <p>כוח שריר 4 : 0</p> <p>מטבוליזם 2 : 0</p> <p>נפש 1 : 0</p>	<p>אירובי (2)</p> <p>שיווי משקל (1)</p> <p>במים (3)</p>	<p>3 אקראי (51, 16-18)</p> <p>2 ביקורת (8-27,36)</p> <p>1 תיאור מקרה (1,1)</p>	<p>פגיעה מוחית</p> <p>חבלתית (6)</p>
<p>תפקוד 2 : 0</p> <p>לב-ריאה 0 : 0</p> <p>כוח שריר 1 : 0</p> <p>מטבוליזם 1 : 0</p> <p>נפש 2 : 0</p>	<p>אירובי (1)</p> <p>משולב (4)</p>	<p>1 אקראי (42, 42)</p> <p>1 ביקורת (38,38)</p> <p>3 פרוספקטיבי (7-19, 42)</p>	<p>פגיעת חוט שדרה</p> <p>(5)</p>
<p>תפקוד 4 : 0</p> <p>לב-ריאה 2 : 0</p> <p>כוח שריר 4 : 1</p> <p>מטבוליזם 0 : 0</p> <p>נפש 2 : 1</p>	<p>אירובי (1)</p> <p>כוח (3)</p> <p>משולב (1)</p> <p>לא ידוע (1)</p>	<p>2 פרוספקטיבי (32, 10-22)</p> <p>2 תיאור מקרה (7,4-3)</p> <p>1 איכותני (10, 10)</p> <p>1 לא ידוע (7, 7)</p>	<p>שיתוק מוחי (6)</p>
<p>תפקוד 1 : 1</p> <p>לב-ריאה 1 : 1</p> <p>כוח שריר 3 : 1</p> <p>מטבוליזם 0 : 0</p> <p>נפש 0 : 0</p>	<p>אירובי (1)</p> <p>כוח (3)</p> <p>במים (2)</p>	<p>1 אקראי (23, 23)</p> <p>2 ביקורת (3-28,31)</p> <p>1 פרוספקטיבי (41, 41)</p> <p>1 תיאור מקרה (1,1)</p>	<p>פוליו (6)</p>
<p>תפקוד 1 : 0</p> <p>לב-ריאה 2 : 0</p> <p>כוח שריר 0 : 0</p> <p>מטבוליזם 0 : 0</p> <p>נפש 0 : 0</p>	<p>אירובי (2)</p> <p>כוח (1)</p> <p>צייקונג (1)</p>	<p>1 אקראי (36, 36)</p> <p>1 ביקורת (8,8)</p> <p>2 פרוספקטיבי (9-12, 21)</p>	<p>ניוון שרירים (4)</p>

תפקוד 0 : 3	אירובי (2)	2 ביקורת (5-23, 38)	פרקינסון (3)
לב-ריאה 0 : 1	טאי צ'י(1)	1 פרוספקטיבי (8, 8)	
כוח שריר 0 : 0			
מטבוליזם 0 : 0			
נפש 0 : 1			
תפקוד 0 : 2	אירובי (1)	2 אקראי (36-53, 189)	אלצהיימר (3)
לב-ריאה 0 : 1	משולב (1)	1 פרוספקטיבי (24, 24)	
כוח שריר 0 : 0	לא ידוע (1)		
מטבוליזם 0 : 0			
נפש 0 : 3			
תפקוד 0 : 1	כוח (2)	2 אקראי (10-25, 35)	מחלת שרירים ALS (2)
לב-ריאה 0 : 0			
כוח שריר 0 : 10			
מטבוליזם 0 : 0			
נפש 0 : 0			
תפקוד 1 : 3	אירובי (1)	3 אקראי (33-210, 336)	בלתי ספציפי (7)
לב-ריאה 0 : 1	כוח (2)	1 ביקורת (89, 89)	
כוח שריר 0 : 2	גמישות (1)	2 פרוספקטיבי (3-27, 30)	
מטבוליזם 1 : 0	משולב (3)	1 ראיונות (19, 19)	
נפש 2 : 0			

מתוך לוח 6 א שלעיל ניתן לראות בנקל כי הממצאים במרבית המוגבלויות תומכים באופן מובהק יותר בממצאים המתייחסים לרכיבי הכוח, הסבולת והבריאות הנפשית, ופחות מזה לרכיבי התפקוד במשימות יום-יומיות, בעיקר הליכה. אחת החולשות שזוהתה בגוף הידע הנוכחי היא היעדר מחקרים עוקבים המתייחסים לאותה רמת עצימות ולשינויים מסוימים ביחס לעצימות ולהיקף הפעילות (dose – response studies), כדי לאושש את הממצאים המתעדים תגובה לאימון. סוג כזה של מחקרים נחוץ להבנת המנגנונים הפיזיולוגיים והפסיכולוגיים האחראים על השינוי, ולשם בניית פרוטוקולים יעילים לאימון הגופני. כמו כן מן הראוי לציין כי ישנם שני תחומי מוגבלות משמעותיים שלא הופיעו כלל בסקירתם של רימר ועמיתיו (2010) והם הספקטרום האוטיסטי ובריאות הנפש.

עקרונות כלליים של תכניות פעילות גופנית

העקרונות והתכנים של אימון גופני לאנשים עם מוגבלויות ובלעדיהן דומים, ומכוונים על ידי עקרונות מקובלים (ACSM, 1997, 2000). את תכניות הפעילות הגופנית לאנשים עם מוגבלויות וגם בלעדיהן ניתן לחלק לתחומים האלה:

1. אימון סבולת לב-ריאה – אנשים עם מוגבלויות הם לעיתים בעלי סבולת לב-ריאה נמוכה כתוצאה ישירה מהמגבלה או כתוצאה מקיום אורח חיים יושבני. לכן אימון סבולת לב-ריאה עשוי לשפר את היכולת התפקודית של הפרט ואת יכולת הניידות. אימון סבולת לב-ריאה מוגדר כאימון שמטרתו שיפור יכולת המערכת הלבבית והנשימתית (Saunders et al., 2004). על מנת לשפר סבולת לב-ריאה ניתן להשתמש בשיטות אימון רבות, כגון הליכה על הקרקע, רכיבה על אופניים נייחות, הליכה וריצה על מסילה נעה, חתירה במכשיר כושר ופעילות במים. ישנן דרכים רבות לתאר את רמת העצימות של פעילות סבולת לב-ריאה: אחוז מצריכת חמצן מרבית; אחוז מדופק מרבי; תפיסת מאמץ סובייקטיבית; ואחוז משארית הדופק (ההפרש שבין דופק מרבי ודופק מנוחה). מחקרים רבים משתמשים בשיטה האחרונה על מנת לתאר את עצימות המאמץ. אימון ב-50%-60% משארית הדופק נחשב לאימון בעצימות נמוכה, 60%–85% – לאימון בעצימות בינונית ולמעלה מ-85% – לעצימות גבוהה (Powers et al., 2001).
2. אימון כוח – אנשים עם מוגבלויות סובלים לעיתים מכוח שריר ירוד. כוח שריר חשוב לצורך ביצוע מיומנויות רבות, כגון הליכה. אימון כוח מוגדר כפעילות שמטרתה הגדלת כוח שריר המשלבת ביצוע כיווצי שריר נשנים וחוזרים (Saunders et al., 2004). חזרה מרבית (one repetition maximum=1RM) משמשת לעיתים לצורך תיאור עוצמה של אימון כוח. IRM הוא כמות המשקל המרבי הניתן להרמה/דחיפה פעם אחת בלבד.
3. אימון שיווי משקל – שיווי משקל הוא רכיב חשוב לצורך ביצוע פעילויות תפקודיות רבות, כגון ישיבה, עמידה והליכה (Pollock et al. 2007). אימון שיווי משקל ניתן להגדרה כאימון שמטרתו שיפור שיווי משקל דינמי ו/או סטטי באמצעות שיפור יכולת הבקרה על יציבה ותגובות שיווי משקל (de Seze et al. 2001).
4. אימון כושר גופני כללי וניידות – אימוני כושר גופני כללי הם אימונים המשלבים יותר מתחום כושר גופני אחד, לדוגמה אימון סבולת לב-ריאה עם אימון כוח. אימוני ניידות מוגדרים כאימונים שמטרתם לשפר את יכולת ההליכה ואת דפוס ההליכה. אימוני ניידות כוללים לרוב ביצוע משימות תפקודיות, כגון הליכה לפנים והליכה בשיפוע.

חשוב לציין, שלאימונים המצוינים לעיל עשויה להיות השפעה גם על תחומי כושר אחרים, כגון הרכב גוף (העלאת המסה הרזה והפחתת אחוז השומן) וגמישות. במסמך בשם "תוכניות פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות: ידע עובדתי", הניתן להורדה מאתר האינטרנט ADAPTIP, מובאת סקירה נרחבת הבוחנת את סוגי האימון המומלצים לאנשים עם מוגבלויות, את עצימותם, את אורכם ואת מידת יעילותם בשיפור איכות החיים, התפקוד בחיי היום-יום והבריאות. הסקירה מתבססת על סקירות

ספרות שיטתיות ועל מחקרים יחידים שבוצעו בקרב אנשים עם מוגבלויות שונות החיים בקהילה במטרה לשפר את היכולות הגופניות שלהם. מידע זה יעזור במתן המלצות לתכנית אימון גופני לאנשים עם מוגבלויות. בסקירה זו ניתן למצוא מידע גם על התוויות מיוחדות לביצוע פעילות גופנית והמלצות לבדיקות גופניות טרם ההצטרפות לתכנית. הסקירה עוסקת במספר רב של מוגבלויות גופניות, ביניהן מוגבלויות בתחום התקשורת, החשיבה ובריאות הנפש.

7. מסגרות של פעילות גופנית מותאמת לאנשים עם

מוגבלות בישראל

בפרק זה נציג את "השחקנים המרכזיים" באספקת שירותי פעילות גופנית מותאמת בארץ, כולל מוסדות ציבוריים ועמותות.

רגולטורים של פעילות שיקומית בקהילה

משרד הבריאות – רכזי סל שיקום בתוך הפסיכיאטר המחוזי. סל שיקום ניתן על פי חוק שיקום חולי נפש בקהילה תש"ס (חוקי ארץ ישראל, 2000) כחלק מהשירותים לשיקום חולי נפש בקהילה. כיום פועלים תשעה רכזים ולהם רכזי משנה ומתאמי טיפול, המספקים שירות לאוכלוסייה של 18,000 משתקמים בכל פרק זמן נתון. נוסף לטיפול בדיור, בתעסוקה ובהשכלה, החוק עוסק במתן שירותי חברה ופנאי. במסגרת זו מכוונים המשתקמים למועדונים חברתיים המופעלים על ידי זכיינים שונים, בעיקר עמותות כגון אנו"ש, מפעילים פרטיים כגון "בית אקשטיין", ותכנית "עמיתים" המופעלת על ידי מתנ"סים ברחבי הארץ. במסגרת תכנית זו מופעלים חונכים המסייעים לשילובם של המשתקמים באופן פרטני במגוון חוגים במתנ"סים לרבות בפעילויות ספורט. עד כה לא נעשה שימוש במודל ספציפי המציע דרך הפעלה מועדפת, ומסופקים פתרונות מקומיים בהתאם לצורך ולהיצע.

משרד החינוך. ועדת לרון, שהתכנסה כדי לבדוק את מצבם של אנשים עם מוגבלות בעקבות מאבק הנכים, פרסמה את המלצותיה במרץ 2005 (משרד ראש הממשלה, 2005). הוועדה הכירה בחשיבות עידוד פעולות תרבות, חברה ופנאי, שייתנו אפשרות לציבור הנכים לנצל באופן פורה את שעות הפנאי שלהם ולצאת מן הבדידות החברתית הנובעת מן המגבלות הבריאותיות. הוועדה המליצה לעודד פיתוח תכניות שונות בתחום התרבות, החברה והפנאי, לפרסם מכרזים שבהם יוכלו להשתתף גופים מתאימים שיספקו שירותים בתחומים אלה ולהקצות לנושא זה בשנים הקרובות תקציבים נוספים. בעקבות המלצות אלו מפרסם משרד החינוך מעת לעת מכרזים בנוגע להפעלת שירותי פנאי לבוגרים עם מוגבלות, כאשר הדגש הוא על שילוב במסגרות מעורבות למשתתפים עם מוגבלות ובלעדיה.

משרד הרווחה. בשנת 2009 חיו בישראל כ-34,000 אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, מרביתם (כ-24,000), התגוררו בביתם עם בני משפחתם, והיתר (כ-10,000), במסגרות שונות מחוץ לבתיהם. אלה שהתגוררו במסגרות מחוץ לביתם נחלקו באופן זה: קצת יותר מחמישית (כ-7,300 אנשים) חיו במעונות פנימייה, והאחרים (כ-2,900) התגוררו במסגרות דיור שונות בתוך הקהילה (גורבטוב ובן משה, 2009).

אגפים שונים של משרד הרווחה מתקצבים מסגרות שונות עבור אנשים עם פיגור שכלי ומפעילים אותן. בשנת 2011 הקציב הספורטוטו על פי המלצות משרד הרווחה 20 מיליון שקל לתקצוב מתקני ספורט במסגרת מרכזי פעילות שונים, חלקם מוגדרים כנופשונים וחלקם אינם מוגדרים ככאלה, כמו מערכי דיור, תעסוקה ועוד. נוסף לכך במהלך השנים האחרונות תקצב האגף לטיפול באדם עם פיגור שכלי (השם הקודם למוגבלות שכלית התפתחותית), ליגות כדורת – פטנק (petanque, כדורת צרפתית) או בוצ'יה – כדורת איטלקית) שפועלות במוסדות דיור לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. האגף לשירותי רווחה ושיקום במשרד הרווחה, מציין באתר האינטרנט שלו "פיתוח הזדמנויות ואפשרויות בתחום החברתי, שעות פנאי, העשרה וספורט

שיקומי", במסגרת שירותיו לנוער ולבוגרים. שירותים אלה ניתנים במסגרת מערך הדיור התומך הכולל מעונות, דירות, בתים קבוצתיים, הוסטלים ומערכי דיור בקהילה. על פי נתוני משרד הרווחה, יש כיום 63 מעונות וכ- 200 מערכי דיור מוגן ברמות השונות, שבהם חיים כעשרת אלפים אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית. במערכים אלה מקבל תחום הספורט תשומת לב רבה. על פי דיווחי המשרד, הדיירים פעילים בענפי פעילות כגון אמנויות לחימה – (ג'ודו, קראטה, טאי צ'י, קרב מגע, צ'י קונג, קפוארה) כ-25 קבוצות, כ-400 משתתפים; ביוגה – כ-35 קבוצות, כ-700 משתתפים; שחייה – כ-60 קבוצות, כ-2,000 משתתפים; רכיבה על סוסים – כ-25 קבוצות, כ-450 משתתפים; רכיבה על אופניים – כ-32 קבוצות, כ-700 משתתפים; פטנק – (כולל ליגה) כ-40 קבוצות, כ-250 משתתפים; משחקי כדור (כדורסל, כדורגל, קט-רגל לרבות הקמת ליגת קט-רגל, כדור רשת) – כ-60 קבוצות, כ-750 משתתפים; טניס שולחן, טניס שדה – 7 קבוצות, כ-120 משתתפים; ימייה, קיאקים – 6 קבוצות, כ-60 משתתפים; קבוצות הליכה – כ-30 קבוצות, כ-600 משתתפים; באולינג – 46 קבוצות כ-1,000 משתתפים; חוגי התעמלות (התעמלות כללית, פלדנקרייז, פילאטיס, אלכסנדר, ספורט אתגרי, ספורט לרמות תפקוד שונות כולל לסיעודיים, מכוני כושר, ספורט נכים) – כ-130 קבוצות, כ-4,200 משתתפים; חוגי מחול ותנועה (כולל אירובי, זומבה, חיטוב ועיצוב, ספינינג ועוד) – כ-80 קבוצות, כ-2,500 משתתפים. על בסיס מסגרות אלה מתקיימת גם פעילות תחרותית בשיתוף עם ספישל אולימפיקס ומפעלות חינוך, וכן אירועי ספורט מרוכזים, חלקם בשיתוף אקיי"ם: צעדות, ימי ספורט אזוריים, משחקי כדור וחוף, ימי באולינג, ימי יוגה, ימי רכיבה על אופניים, כנס אמנויות לחימה, ימי פעילות גופנית לקשישים, ימי פעילות גופנית ליושבים על כיסאות גלגלים, ימי אתלטיקה קלה, מחול זומבה, טיולים בטבע למיטיבי לכת, טיולים לקשישים וטיולים ליושבים על כיסאות גלגלים. בחלק ממסגרות הדיור המוגן ישנם חדרי כושר עם הדרכה. כמו כן מתקיימות יוזמות שונות לקידום אורח חיים בריא.

דוגמה ייחודית ליוזמה לקידום אורח חיים בריא היא הפרויקט "שיפור תפקודים יומיומיים

בקרב דיירי בית כהן באמצעות תוכנית פעילת מותאמת". הפרויקט מתקיים במסגרת מגורים ל-72 דיירים ברמת פיגור שכלי קל-בינוני ובינוני-נמוך. מטרת הפרויקט הן אלה: (א) להעלות את המודעות לחשיבות הפעילות הגופנית במניעת הידרדרות גופנית, בפרט בתהליכי ההזדקנות; (ב) לשמר ולשפר את הכושר הגופני ואת היקף ההשתתפות של הדיירים בפעילות; (ג) לקדם יכולות ספציפיות של הדיירים; (ד) לשפר את התפקוד היומיומי; ו-ה) לשפר תפקוד חברתי ומיומנויות חברתיות של הדיירים. התכנית התבססה על שתי מדריכות שפועלות עם הדיירים בשעות אחר הצהריים בכל אחת מדירות המסגרת, בהדרכה של מנהלת קידום אישי במקום. בכל דירה מתקיימת שעת הדרכה שבועית אחת וכן ניתנות שעות עבודה נוספות של המדריכות בהתאם לצורך, על בסיס של פעילות פרטנית עם הדיירים. תוכני הפעילות הם שיווי משקל, הליכה, כוח ותפקוד כללי במיומנויות. במסגרת התכנית הופקה חוברת תרגילים מצולמת לכל דירה. בחוברת מופיעים תרגילים כלליים המיועדים לרוב הדיירים בכל הדירות, ובחלק נוסף מופיעים תצלומים של דיירים, שלגביהם זוהה צורך לפתח עבורם תרגילים ייחודיים. עיקרון בסיסי של התכנית הוא עידוד פעילות חוויתית. בנוסף מושם דגש על זיהוי צרכים חדשים שמתעוררים מעת לעת, ומתן מענה מושכל לצרכים אלה בהתייעצות עם גורמים מקצועיים.

ספקי פעילות גופנית בקהילה לאנשים עם מוגבלות

"אילן". אילן היא עמותה ותיקה שקיימת בארץ משנת 1951. מטרתה לתת שירותים שונים לאנשים עם מוגבלות במערכות עצב-שריר מלידה או מפגיעה בילדות המוקדמת. בין אוכלוסיות היעד הטיפוסיות של אילן הם אנשים שנפגעו מווירוס הפוליו, אנשים עם שיתוק מוחי, עם פגיעה במבנה העצם (כמו אוסטיאוגיניזיס אימפרפקטה) או ברקמת הקולגן הבונה את הסחוסים (כמו ארתרוגריפוזיס), תהליכים ניווניים במערכת השריר על רקע פגיעות הן ברקמת השריר (מיפאתיה) או ברקמת העצב המפעיל את השריר (נוירופאתיה), בחוט השדרה (כמו ספינה ביפידה) ועוד. עמותה זו החלה לקיים פעילויות גופניות ופעילויות ספורט בשעות הפנאי עבור עמיתיה עוד בשנות השישים של המאה ה-20. היא פתחה את מרכז הספורט לנכים ברמת גן ולאחר מכן את מרכז הספורט לנכים בקריית חיים. נוסף לאלה הקימו פעילי אילן אגודות מקומיות במקומות שונים בארץ, שהתפתחו לימים לעמותות עצמאיות (כמו אב"א פתח תקוה, חוסן באר שבע ונכי השפלה בראשון לציון), שמרבית עיסוקן הוא ענפי ספורט בכיסא גלגלים כמו כדורסל, בדמינטון, טניס, טניס שולחן ומחול. בסך הכול מקיפה הפעילות קרוב ל-500 משתתפים, הפעילים במסגרות אימון ותחרות בטווח גילאים רחב. חלק ניכר מהבוגרים הם בני 50-60, שעדיין פעילים באופן תחרותי בליגות. לאחרונה פותחה ביוזמת מרכז הספורט ברמת גן והקרן למפעלים מיוחדים של הביטוח הלאומי גם מסגרת כדורסל מעורבת לצעירים עם מוגבלות ובלעדיה. מסגרת זו אפשרה את הקמתה של נבחרת עתודה וכן אפשרה פעילות שוטפת במתכונת ליגה.

בשנים האחרונות פותחו ענפים נוספים הנותנים מענה לאנשים עם מוגבלות גופנית חמורה במיוחד, כמו ראגבי בכיסאות גלגלים לנפגעי חוט שדרה (נח"ש) צוואריים ומשחק כדורת באולם עם כדורי עור מיוחדים לנפגעי שיתוק מוחי וניווון שרירים (בוציה). נוסף לכך מפעיל מרכז הספורט ברמת גן תכניות מיוחדות לבוגרים בשעות הבוקר ואחר הצהריים, שבהן מתאפשר לאנשים עם מוגבלויות שונות שמקורן אינו בגיל הילדות (לרבות מחלות פרקים, טרשת נפוצה, פגיעות חוט שדרה, שבץ ועוד) להשתתף במגוון חוגים המופעלים כמסגרת פנאי ללא תחרויות ייחודיות כמו אלה: (א) התעמלות על מזרנים תוך שימת דגש על הצרכים הייחודיים של המשתתפים כגון שימור כושר הביצוע של תפקודים חיוניים (למשל, של מעברים מכיסא הגלגלים לרצפה ולמושב אחרים), (ב) חיזוק שרירי ליבה ושימור טווחי תנועה במפרקים, (ג) רכיבה על תלת אופניים מסוגים שונים לרבות אופני יד ואופני רגל המאפשרים שימור תפקוד מערכת הנשימה ומערכת אספקת החמצן לדם על ידי פעילות גופנית מתמשכת, (ד) שחייה לצורך הפעלה של מרבית שרירי הגוף תוך הקטנת הצורך להתמודד עם עומס הגרוויטציה, (ה) טניס שולחן המאפשר פיתוח התפיסה החזותית, מהירות התגובה ומהירות התנועה, באמצעות מחבט שניתן לקשור בעת הצורך ליד המבצעת, (ו) חדר כושר שבו אפשרות להתאמן במכשירים ייחודיים לפיתוח סבולת לב-ריאה או כוח השרירים. בממוצע מתקיימים במסגרת תכנית זו כ-600 ביקורים שבועיים.

אקי"ם. האגודה לקימום מפגרים היא עמותה ותיקה העוסקת במתן שירותים, סנגור וסיוע לאנשים עם מוגבלות שכלית. האגף לתרבות אמנות וספורט של אקי"ם עוסק במגוון שירותים בתחום הפנאי לאוכלוסיית היעד של אקי"ם. הוא מתחזק כ-50 מועדונים חברתיים, מפעיל קבוצות ייצוגיות בתחום אמנות הבמה כמו "התיאטרון האחר", מפעיל תכניות נופש לכ-1,000 משתתפים בשנה, עוסק בפיתוח ובהדרכה של תכניות פנאי, מפעיל שירות לאומי וסיוע בגיוס לצה"ל, ומשמש קבלן ביצוע

לפרויקטים שונים של משרד הרווחה, כמו ליגת פטנק שקיים האגף בשנת 2011 בהשתתפות 22 מסגרות דיור במסגרת המחוזות צפון, מרכז ודרום. כיום מפעילה מחלקת הספורט בסך הכול כ-150 מסגרות של דיור מוגן, של תעסוקה ושל לימודים במסגרת שבעה אירועים חד-פעמיים בשנה, שמטרתם להיות אירוע שיא לפעילות שוטפת. החל מהמחצית השנייה של 2011 נוספו שני פרויקטים חדשים: (א) קידום אורח חיים בריא לבוגרים, (ב) חינוך לאורח חיים פעיל בבתי הספר.

התכנית "ספורט ואורח חיים פעיל" נועדה לקדם אורח חיים פעיל ובריא למבוגרים במסגרות קהילתיות ובסניפי אקיי"ם. במסגרת זו מתקצבים שני אירועי שיא לכל מסגרת וכן יום עיון מרכזי לצוות. הפרויקט החל ב-2011, והיעד שהוצב ל-2012 היה קיומן של כ-12 מסגרות. פעילות זו מצטלבת עם הפעילות של מערך הדיור המוגן של משרד הרווחה. דוגמאות טיפוסיות לפעילות במערכי דיור חוץ-ביתי הן אלה: (א) סדרת ימי ספורט טבלאי, ו-(ב) שיתוף פעולה עם עמותת "כושר ישראל" שחבריה מגיעים פעם בשבוע אל ההוסטל שבו מתגוררים מבוגרים עם פיגור שכלי, לצורך הפעלתם. התכנית נוסדה מתוך אמונה שהעיסוק בספורט ובפעילות גופנית באופן סדיר וקבוע וכן יצירת מפגשי ספורט קבוצתיים ואירועי ספורט חברתיים, תורמים רבות לבריאותם הגופנית של אנשים עם פיגור שכלי, לחוסנם הנפשי ולשיפור תפקודם במשימות יום-יומיות. התכנית מתבססת על פעילות קבועה של הליכה ספורטיבית בין פעמיים לשלוש בשבוע ועל פעילות משתנה של משחקי תנועה. פעילות זו אמורה להיות מפותחת במסגרות הדיור באמצעות מדריכי פעילות גופנית ובסיוע רכזת מקצועית של אקיי"ם, לפי המודל המפורט בלוח 7.א.

לוח 7.א: תוכנית טנטטיבית לפעילותם של בוגרים עם מוגבלות שכלית במסגרות דיור

סוג הפעילות	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי
הליכה ספורטיבית	איתור מסלול המתאים לפעילות ונגיש לכלל הדיירים.	לימוד כללי בטיחות להליכה נכונה. הסבר מותאם על מאמץ גופני. תחילת פעילות במסלול ההליכה.	שילוב פעילויות ספורט נוספות במהלך ההליכה. למשל נקודת עצירה בה עובדים בזוגות על שיווי משקל.	המשך פעילות ההליכה.	המשך פעילות ההליכה.	המשך פעילות ההליכה.
משחקי תנועה	הכנת תכנית המתאימה לגיל המשתתפים ויכולתם הגופנית.	משחקי תנועה העובדים על מרכיבי הכושר הגופני.	לימוד משחק כדור: מחנניים.	לימוד משחק: בית ושדה / כדורסל / מיומנויות.	משחקי מחבט: התנסות במשחקי מחבט שונים.	פעילות פנאי ונופש.

ארגון ספורט חרשים (אס"ח). פעילות ספורט לאנשים חירשים דומה במהותה לזו

של אנשים ללא מוגבלות. הקושי העיקרי הוא בהליך הלימוד של מיומנויות התנועה והספורט ובהבנת הנחיות השופט והמזכירות, המבוצעות בדרך כלל במהלך הפעילות באמצעות משרוקית או זמזם. החירשים הם קהילה בעלת שפה ייחודית משלה, שפת הסימנים, ובכך דומים לקהילות מיעוטים אתניות. כדי להתמודד עם הקושי בהבנת הנחיות השיפוט הונהגה לאחרונה, החל מדצמבר 2011, מערכת חדשנית המאפשרת נגישות לקולות המשרוקית באמצעות נורות מהבהבות. זוהי ערכת שידור אלחוטית המופעלת על ידי לחץ אוויר הנוצר בתוך המשרוקית וגורם לסגירת מעגל אלקטרוני בתוך מערכת שלט רחוק זעיר בעל יכולת שידור לטווחים של 500 מטר. השידור נקלט בתוך מקלט ייעודי אשר מפעיל מערכת תאורה מסוג לד בעלת מיקוד צפוף וללא פיזור, המכוון כלפי השחקנים ובגובהם. כדי להבטיח את תשומת לב השחקנים לראיית השריקה, מוצבים בכל פינות המגרש עמודים השמכוונים אל המגרש. מערכת הקליטה, הנמצאת בכל עמוד, יודעת להקשיב רק למשדר האלחוט הבוקע עם שריקת השופט. מערכת זו הותקנה באולם המשרת את אס"ח ביהוד, אך היא ניידת וניתן להעבירה לכל מקום לפי דרישה.

בסך הכול מפעילה אס"ח כ-200 ספורטאים בקבוצות המתחרות בליגות הרגילות בשמונה ענפי ספורט. באחת מהן – קט-רגל – יש לה ליגה פנימית עם שמונה קבוצות.

"אתגרים". זוהי עמותה שנוסדה בראשית שנת 1995 על ידי גרעין של נכי צה"ל, נכים

אזרחיים ואנשי שיקום בכירים, במטרה להעצים ולשקם פיזית, רגשית וחברתית ילדים, בני נוער ובוגרים באמצעות ספורט אתגרי ונופש פעיל חוף-מועדוני. פעילות העמותה מתקיימת בעיקר בטבע במגוון ענפי פעילות שהמרכזיים בהם הם אופניים מסוגים שונים, פארקי חבלים, רכיבת שטח, שיט ועוד. במסגרת העמותה פעילים כ-700 מבוגרים ואלפי ילדים במגוון תוכניות התערבות קצרות וארוכות טווח, ובמגוון מסגרות חינוכיות לאנשים עם מוגבלות. "אתגרים" מוכרת כספק מאושר של פעילות למשרד החינוך.

בית הגלגלים. זוהי עמותה המספקת משנת 1973 מגוון שירותי פנאי ונופש לילדים, לבני נוער

ולבוגרים עם מוגבלות במערכת התנועה. העמותה נותנת מסגרת לפעילות חברתית בחוגים וכן לפעילות פנאי בלתי פורמלית של קבוצות במהלך השבוע ובסופי השבוע כולל לינה. בפעילות משתתפים כ-350 משתתפים, והיא נערכת בחמישה מוקדים הנמצאים בהרצליה פיתוח, באבן ספיר (ליד ירושלים), בבוסתן הגליל שבצפון, בקיבוץ אורים בנגב ובקיבוץ כרמים למגזר הבדואי בנגב. הפעילות מתקיימת בעזרת תרומתם של מאות מתנדבים, צעירים בשנות העשרים לחייהם, מרביתם סטודנטים ובעלי מקצועות חופשיים, שמסירותם, האמפתיה שלהם ויכולותיהם האישיות תורמות מאוד לפעילות הפנאי של המשתתפים, ומעודדות אותם לפרוץ את המוגבלות. במבנה החדש והייחודי של סניף המרכז שנמצא בהרצליה פיתוח מתוכננת גם פעילות גופנית מותאמת לצורכי המשתתפים, שתתקיים פעמיים בשבוע במשך שעותיים כל פעם.

בית איל. זהו מרכז בריאות, חינוך, תרבות וספורט לשילוב כל גוני הקהילה. המרכז הוקם

במהלך ארבע השנים האחרונות בקיבוץ אשדות יעקב מאוחד לזכרו של איל שמעוני שנפל בקרבות בלבנון. המתקן כולל בריכת שחייה, בריכה הידרותרפית, מתקני סטודיו וחדר כושר משוכלל ומותאם. בסך הכול מקבלים במקום כ-200 ילדים ומבוגרים עם מוגבלויות פעילות גופנית לאורך השנה, ואוכלוסייה נוספת מגיעה מעת לעת לאירועי שיא. בין היתר, פעילה במקום קבוצה של בוגרים לאחר

שבץ מוחי של עמותת נאמן, וקבוצה של בני נוער ובוגרים עם תסמונת דאון, כל קבוצה פועלת כשלוש שעות שבועיות כל אחת. קבוצות נוספות של ילדים ובני נוער וכן גמלאים פעילים באותה מתכונת. נוסף לכך יש בבריכה ההידרותרפית פעילות מגוונת עם כ-400 מטופלים בחודש.

בתי הלוחם. בתי הלוחם מופעלים על ידי ארגון נכי צה"ל ונותנים מענה לצרכים של נכים

נפגעי מערכת הביטחון ופעולות איבה. בית הלוחם הראשון בתל אביב הוקם ב-1974, והוא אחד המתקנים הגדולים בעולם לפעילות פנאי וספורט של אנשים עם מוגבלות. שטחו הבנוי של בית הלוחם כ-10,000 מ"ר, וכלולים בו אולם ספורט רב-שימושי, חדרי חוגים, חדרי טיפולים, חדרי מנוחה, אולמות תרבות, מזנון, בריכת שחיה אולימפית מקורה, מכון לטיפולים הידרותרפיים ועיסויים, מטווח משוכלל ועוד. הבית מוקף ב-23 דונם של מדשאות, ערוגות פרחים, מגרשי משחקים ומשטחי חנייה. כ-5,500 נכי צה"ל הם חברים פעילים בבית הלוחם. עם בני משפחותיהם מגיע מספרם לכ-16,000 נפש. פעילות הספורט המותאמת מיועדת למניעת הידרדרות מצב בריאותם של המשתתפים, שומרת על כושרם הגופני לאורך זמן, ומשמשת גורם רב-חשיבות בתהליך השיקום. לכן משולבת הפעילות הגופנית בפעילות חברתית ובחוגי יצירה ותרבות מגוונים לכל המשפחה.

בית הלוחם חיפה הוקם בשנת 1985, והוא משתרע על פני שטח של 25 דונם, מהם כ-7 דונם בנויים. המבנה המיוחד בן שש הקומות ממוקם על הצלע המערבית של הכרמל ובולט במיקומו, במתקניו ובגינותיו המטופחות. בשל צורתו הארכיטקטונית המעניינת נחשב בית הלוחם חיפה לאחד המבנים המיוחדים בארץ. חברים בו כיום כ-2,500 בתי אב, ועם בני המשפחה פעילים בו כ-6,500 איש. בית הלוחם בירושלים נפתח לפעילות בשנת 1994, והוא משרת כ-2,800 נכים פעילים מאזור ירושלים. עם בני משפחותיהם מונה אוכלוסיית המשתמשים בו כ-9,000 נפש. בית הלוחם נבנה על כ-40 דונם בדרום מערב העיר, בנוף ההררי המיוחד של ירושלים, בין השכונות החדשות גילה וגבעת משואה. שטחו הבנוי של הוא כ-5,500 מ"ר, ובו אולם ספורט רב-שימושי, בריכת שחיה מקורה, אודיטוריום, חדרי כושר, פיזיותרפיה וטיפולים, חדרי חוגים, מגרשי טניס ושטחי חנייה נרחבים. הבניין מצופה אבן ירושלמית, והפיתוח הסביבתי הוא ברמה גבוהה.

בית הלוחם בבאר שבע הוא בית הלוחם האחרון שהוקם. הוא נפתח לפני שנים מעטות בעלות של 80 מיליון ש"ח. עד כה נמנים עם שורותיו קרוב ל-1,000 בתי אב. מגוון הפעילויות דומה לזה של מרכזי בית הלוחם הוותיקים יותר, והוא מדגיש את שילוב הנכים בפעילות הקהילה. השילוב נעשה על ידי עידוד מפגשים עם תלמידי בתי ספר מהעיר במטרה שיכירו את ספורט הנכים.

המכללה האקדמית בוינגייט. החל משנת 1991 מקיימת המכללה לחינוך גופני מרכז לפעילות

ספורט נכים, שבמסגרתו מתאמנים בני נוער ובוגרים בכושר גופני ובהתעמלות תפקודית לשם שיפור מצב בריאותם. הפעילות מתקיימת במרכז הכושר של המכללה ששודרג למטרה זו, בין היתר בסיוע הקרן לפיתוח שירותים לנכים של הביטוח הלאומי. הפעילות במרכז, שהחלה ממתכונת של פעמיים בשבוע, הלכה והתרחבה, וכיום המרכז פתוח לפעילות במשך חמישה ימים בשבוע, שעות אחדות בכל פעם, כך שניתן כיום להשתתף בשלושה מפגשים שבועיים, כפי שמומלץ על ידי ארגוני הבריאות. מפעילים את המרכז מדריכים בוגרי המכללה בעלי תעודת הוראה עם התמחות בפעילות גופנית מותאמת לבעלי מוגבלות. הפעילות למבוגרים מתמקדת בחדר הכושר. הנכים פועלים על פי תכנית אישית, וכן הם משתתפים במסגרת קבוצתית של התעמלות תפקודית. בסך הכול פעילים במרכז

הספורט כ-70 משתתפים מבוגרים נפגעי מחלות כמו אירוע מוחי, פרקינסון, טרשת נפוצה, פגיעת חוט שדרה ועוד. מרבית המשתתפים מופנים כפעילות המשך לשיקום הרפואי במחלקות השיקום הנורולוגי או האורתופדי בבתי החולים לוינשטיין, רעות ותל השומר. נוסף לכך מתאמנים במקום אנשים השייכים למסגרות של שיקום לב ושל דיור מוגן לאנשים עם פיגור שכלי.

הפועל תל אביב "מפעלות חינוך וחברה". מזה 12 שנים מקיים מועדון הפועל תל אביב

עמותה חברתית הפועלת ומפעילה תכניות ארציות המשלבות בין פעילות ספורטיבית לבין לימודים ופעילות חברתית-חינוכית. העמותה הוקמה על ידי קבוצת אנשי עסקים מבעלי קבוצת הכדורגל של הפועל כתר תל אביב. ייחודה של העמותה הוא בתפיסתה את הכדורגל כשדה חינוכי וככלי חינוכי שדרכו נחשף החניך לתכנים ולנושאים רלוונטיים למעגלי חייו, וכדרך לתמיכה ולקידום ההישגים. בסך הכול מפעילה העמותה במסגרותיה השונות כ-25,000 פעילים, מרביתם ילדים ובני נוער.

אחד הערוצים של "מפעלות חינוך וחברה" מיועד לבעלי צרכים מיוחדים. הוא מפעיל בין היתר כ-30 מסגרות של בוגרים בפריסה ארצית, שונות מענה לכ-450 משתתפים. מסגרות אלה מפעילות תכנית שנקראת "משחק החיים", תכנית שמעודדת פיתוח כישורים חברתיים, מיומנויות חיים ואורח חיים בריא בקרב אוכלוסייה עם צרכים מיוחדים. המטרות המוצהרות של "משחק החיים" מכוונות לשלושה תחומים: (א) בתחום הספורטיבי – עידוד לפעילות גופנית נורמטיבית, מותאמת, מהנה ומשחררת, (ב) בתחום החברתי – הטמעה וחיזוק הדימוי החברתי על ידי פיתוח כישורים חברתיים ונורמות התנהגות, (ג) בתחום הקוגניטיבי-ערכי – שיפור מיומנויות חשיבה שונות והתמודדות עם סוגיות ערכיות בסיסיות. התכנית מבוססת על מפגש שבועי או דו-שבועי המשלב פעילות גופנית וחברתית. במפגש נערך אימון כדורגל המועבר על ידי מאמן מקצועי ונועד לעידוד לפעילות גופנית נורמטיבית, מותאמת ומהנה, וכן מתקיימת שיחה קבוצתית המתמקדת בתהליכים ובסיטואציות שנוצרו על המגרש ובהתאמתם לחיי החניכים. התכנית משתמשת בעולם הכדורגל והמשחק כדרך לחיזוק הדימוי העצמי והחברתי, ומשפיעה על יכולת התקשורת ועל יכולות מוטוריות, ומסייעת לשחרור לחצים ולחיזוק תחושת השייכות. נוסף לכך משתתפים החניכים בטורנירים עם קבוצות דומות, והם מוזמנים למשחקי הבית של הקבוצה הבוגרת. הכדורגל מעניק לחניכים אלו הזדמנות, בדרך כלל הראשונה בחייהם, להיות כמו כולם וגם לשחק כמו כולם.

המסגרות ב"משחק החיים", המיועדות כאמור לבעלי צרכים מיוחדים, מתחלקות לארבע קטגוריות עיקריות: (א) ליקויים קוגניטיביים והתפתחותיים (מוגבלות אינטלקטואלית/פיגור שכלי), (ב) ליקויי תקשורת (רמות שונות של הספקטרום האוטיסטי), (ג) מוגבלויות פסיכיאטריות (מתמודדים נפגעי נפש), (ד) מוגבלויות גופניות וחושיות (שיתוק מוחי, ליקוי שמיעה). בשנה האחרונה זכה "משחק החיים" לתמיכה משמעותית מהקרן למפעלים מיוחדים לצורך פיתוח תכנית לבוגרים מעל גיל 18. בזכות תמיכה זו יוקמו במהלך השנתיים הקרובות 30 מסגרות חדשות, שכמה מהן מיועדות למתמודדים עם בעיות של בריאות הנפש; לפעילות של נשים; ולפעילות משולבת של אנשים עם מוגבלות ובלעדיה. נוסף לכך זכה "משחק החיים" במכרז האגף לטיפול באדם המפגר של משרד הרווחה להקמת ליגה בת 40 קבוצות כדורגל, שיפעלו החל משנת 2012.

במסגרת התכנית "משחק החיים" צפוי להתקיים קורס עוזרי מאמנים לחניכים מובילים מהקבוצות המשתתפות בתכנית. לאחר הקורס חוזרים המשתתפים לקבוצותיהם

ומקבלים תפקידים מובילים בסיוע למאמני הקבוצה. הקורס הוא הזדמנות להעצים משתתפים חזקים ולאתגר אותם. הם יעבדו עם מאמני הקבוצות. בד בבד מקבלים מאמני הקבוצות כלים לעבודה עם עוזרי מאמן.

התאחדות ישראלית לספורט נכים. ההתאחדות לספורט נכים מאגדת את כל המסגרות הנותנות שירותים לבעלי מוגבלות גופנית וחושית) עיוורים ולקויי ראייה, (ומספקת להם את התשתית הארגונית לעיסוק בספורט תחרותי והישגי. ההתאחדות מובילה את ההתקשרויות הנדרשות לצורך השתתפות באירועים ברמה הבינלאומית כמו תחרויות ואירועים אחרים, לרבות תחרויות פראלימפיות, וכן את קידום הפעילות הגופנית התחרותית במסגרות ארציות. כמו כן ההתאחדות מנהלת את הליגות ואת האליפויות הארציות והאזוריות. בהתאחדות רשומים כ-1000 ספורטאים המתחלקים לפי הפירוט בלוח 7.7 להלן:

לוח 7.7: פירוט הספורטאים בהתאחדות לספורט נכים

ילדות	ילדים	נערות	נערים	נשים	גברים	סה"כ ספורטאים	ענף
0	0	0	0	7	71	78	טניס שדה
2	4	13	41	25	119	204	שחייה
0	1	8	7	36	144	196	טניס שולחן
0	0	0	0	1	30	31	חץ וקשת
0	0	0	0	8	71	79	אופניים
0	0	0	0	1	30	31	קליעה
0	0	0	0	7	15	22	בוצייה
0	0	0	0	2	15	17	הרמת כוח (משקולות)
0	0	0	0	11	28	39	בדמינטון
0	0	3	3	2	15	23	כדור שער
0	0	0	7	32	263	302	כדורסל
0	0	4	12	9	29	54	סל-גל (כדורסל עם שני גובהי סלים)
0	0	1	1	4	15	21	קוואדרובי משחק כדור לקוואדריפליגה)
0	0	0	0	2	71	73	שיט
						0	
2	5	29	71	147	916	1170	

הערות:

ילדים = < 11; נערים גיל 12-18; בוגרים = > 19. חלק מהספורטאים משתתפים ביותר מענף פעילות אחד.

מרבית ספורטאי ההתאחדות נכללים בפעילות של הארגונים המפעילים אותם, כגון בתי הלוחם ואילן, שתוארו בסעיפים נפרדים בפרק זה. על פי תפיסת הנהלת ההתאחדות, ההישגים של

הספורטאים עם המוגבלות בתחומים התחרותיים משמשים כדוגמה לחיקוי ומסייעים להעצמה גם בקרב אוכלוסיית הספורטאים העממיים. ברם הנוסחה שעל פיה מחושבת התמיכה בקבוצות מבוססת על שילוב בין כמות לבין איכות. דבר זה איננו מעודד פיתוח עתודה של ספורטאים עם מוגבלות בתחום התחרותי, שכן הוא מקשה על קליטה של ספורטאים נוספים בגלל משך הזמן הנדרש עד שספורטאים צעירים ובלתי מנוסים מגיעים לתוצאות טובות ומשום אי-הוודאות הכרוכה בגיוסם. ייתכן שזו אחת הסיבות לכך שבעשרים השנים האחרונות עלה באופן ניכר הגיל הממוצע של ספורטאים אלה (Brittain & Hutzler, 2009).

חברת המתנ"סים. חברת המתנ"סים היא גוף מקצועי ארצי המנחה מעל 100 מתנ"סים השייכים לחברה ברחבי הארץ. בחמש השנים האחרונות החלה החברה לבצע תכניות שונות עבור אנשים עם מוגבלות.

1. משנת 2007 עד שנת 2011 הפעילה המחלקה לנכים ואוכלוסיות מיוחדות בחברה למתנ"סים "תכנית פנאי בוגרים" לאנשים עם מוגבלות, שתוקצבה על ידי משרד החינוך אגף מבוגרים. מטרת התכנית היא לפתח פעילות פנאי קבוצתית (בקבוצת השווים) לאנשים בוגרים עם מוגבלות בני 21 ומעלה, עם מוגבלויות שונות. בשנת 2011 עסקו בפעילות גופנית כולל תנועה ומחול כ-450 משתתפים ב-44 תכניות שונות במתנ"סים ברחבי הארץ. בין תחומי הפעילות המרכזיים שבהם פעלה התוכנית: יוגה, שחייה, התעמלות משקמת, סיף, מחול על גלגלים, מועדון הליכה, כדורסל, כדור שער, גייס בול, פעילות אתגרית, דבקה, זומבה, הידרותרפיה, טניס שולחן, פטנק, אמנויות לחימה, כדורגל וג'ודו. תכנית זו מפעילה פעילויות שונות בקבוצת השווים כקבוצה נפרדת, אך עדיין בתוך המסגרת הקהילתית. באופן כזה היא נותנת מחד גיסא הזדמנות לפעילים להתחכך בחברת אחרים בעלי בעיות דומות וכך ליהנות מקבוצת תמיכה ייחודית, ומאידך גיסא היא מאפשרת הן למשתתפים והן לבאי המתנ"ס הזדמנות להיכרות הדדית מבוקרת, שניתן להגבירה במסגרת אירועים משותפים או לצמצמה בהתאם להתפתחות ולתנאים הייחודיים הקיימים במקום. חלק מפעילויות אלה מספק את השירות לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית, המשתתפים במערכי הדיור המוגן של משרד הרווחה.
2. תכנית נוספת שהמחלקה לנכים ולאוכלוסיות מיוחדות מפעילה, היא שילוב פרטני מכוח הנחיות ועדת לרון למשרד הרווחה. תכנית זו פועלת משנת 2011 עד היום, אך אין זה ברור אם היא תמשיך לפעול בשנת 2013. מטרת התכנית היא שילוב פרטני של אדם בוגר עם מוגבלות בפעילות רגילה במתנ"ס. התכנית מיועדת לאנשים עם מוגבלות פיזית, חושית, שכלית, קוגניטיבית, תקשורתית או נפשית. בשנת 2012 משתלבים כ-100 משתתפים בפעילות גופנית ב-35 מתנ"סים ברחבי הארץ. תחומי הפעילות הגופנית שבהם משתתפים הם מגוונים מאוד וכוללים ריקודי בטן, התעמלות בונה עצם, פילטיס, כושר ובריאות, התעמלות נשים, התעמלות בריאותית, טניס שולחן, מחול, ריקודי עם, ארובי לטיני, פלדנקרייז, זומבה, ריקודים סלוניים, שחייה, חדר כושר, קארטה, כדורגל, עיצוב, פטנק, אתגרים, טניס וריקוד מזרחי.
3. **תכנית עמיתים.** זוהי תכנית משותפת של החברה למתנ"סים ומשרד הבריאות. התכנית מיועדת לקידום שיקום חברתי ושילוב בקהילה של אנשים בני 18-65 המתמודדים עם

מוגבלות בתחום הנפשי. היא מציעה ליווי פרטני וסיוע בהשתלבות בחוגים ובפעילויות המתנ"ס המיועדים לכלל הקהילה. הסיוע מתבצע באמצעות מלגות לסבסוד ההשתתפות, על ידי ליווי אישי שמבצע רכז התוכנית ועל ידי קשר עם עמית מתנדב המשמש כחונך. בסך הכול פעילים במסגרת התכנית כ-600 מתמודדים המשתלבים באופן פרטני בחוגים של החברה, בסיוע החונך העמית. אין מידע מדויק על היקף ההשתתפות בחוגי פעילות גופנית. הסיוע הכספי לפעילות ניתן על ידי סל שיקום בקהילה.

לסיכום, השילוב הפרטני במתכונת ועדת לרון מעודד ומאפשר שילוב של אנשים עם מוגבלות בעזרת סיוע כספי רב שניתן למשתתף (אדם עם מוגבלות משלם עד 20 ₪ לחודש) ובעזרת תקציב המופנה להתאמות בעבור השילוב. ברם החשש הגדול הוא כי למרות הצורך בפעילות גופנית **בקבוצת השווים** בקרב אנשים עם מוגבלות ולמרות הביקוש הרב לכך, המימון הממשלתי לטובת הנושא הולך ונעלם! הן השילוב הפרטני והן קבוצות השווים זקוקות להתאמות נגישות במבנה ובפעילויות, וכן להתאמות בהיבטים שונים של השירות, למשל פישוט לשוני על גבי השילוט הנדרש עבור אנשים עם מוגבלות אינטלקטואלית (פיגור). המדיניות של החברה אמנם מעודדת הנגשה, אך לא תמיד כל התנאים מתקיימים. בשנת 2010 קיימה החברה במחוז דרום/מרכז ובמחוז צפון השתלמויות לרכזי נכות וצרכים מיוחדים, שבמסגרתן הוקנו ידע וכלים להתמודדות עם הטרוגניות, עם עמדות שליליות ועם פיתוח משאבים לאוכלוסיות אלה.

מכון סאמיט. זוהי עמותה שהוקמה בשנת 1973 לשם טיפול ושיקום פסיכוסוציאלי לא מוסדי בתוך הקהילה למתמודדים עם מוגבלות בבריאות הנפש. בשנה האחרונה נמצאים בטיפול העמותה כ-255 מתמודדים במרכזים שונים באזור ירושלים. בספטמבר 2011 פתח המכון מרכז ספורט שיקומי תכנית חלוץ ניסיונית. התכנית פעלה באופן זמני במרכז אמנויות לחימה לנשים "אל הלב" בירושלים לפני שעברה לבית הנוער הציוני וכיום פועלת גם באולם הכדורסל בבקעה ובמרכז לחקלאות אורגנית בעין יהל. בתוך פרק זמן קצר נרשמו כ-50 מתמודדים שמגיעים באופן קבוע פעם עד פעמיים בשבוע לשלושה סוגים של פעילויות הכוללות (א) פעילות אירובית במסגרת חדר כושר וחוג כדורסל, (ב) אמנויות לחימה מסוגים שונים וברמות עצימות שונות הכוללות קראטה, התגוננות רחוב וקייטאיידו, (ג) פעילויות מרגיעות כגון יוגה ופלדנקרייז. מטרות הפעילות כוללות הגברת תחושת המסוגלות וההתמדה בפעילויות האישיות, שיפור כושר ומובנה גופני באופן שיהיה בעל משמעות בריאותית וכן התמודדות עם תופעות לוואי של תרופות, שיפור הדימוי העצמי ומצב הרוח של המתמודדים ויצירת קשרים חברתיים ודפוסי חיים חיוביים. הפעילות הגופנית משולבת בקבוצות חינוכיות כמו מפגשים בתחום התזונה והחקלאות האורגנית. המתמודדים שאינם ממכון סאמיט משלמים דמי השתתפות עצמית, ומגיעים בכוחות עצמם לפעילות. לאור ההצלחה הראשונית מתכנן המרכז להרחיב את פעילותו זו למתמודדים מכל מרחב ירושלים. הדיווחים של המשתתפים, נוסף להתמדה הבלתי צפויה, מצביעים על הצלחה גבוהה למענה שנותנת הפעילות הגופנית לצרכים של מתמודדים בבריאות הנפש הגרים בקהילה ובדיוור מוגן. כוח ההדרכה שנבחר על ידי מכון סאמיט כולל מדריכים בכירים בתחומי הפעילות, שהם גם בעלי עניין ומוטיבציה לעסוק בפעילות השיקומית.

מרכז הידרותרפי שער הנגב/מרכז ספורט ספיר. זהו מרכז שהוקם במהלך שנות התשעים צמוד למרכז יום לגיל הזהב ליד מכללת ספיר בשדרות, כמרכז שירות לאוכלוסייה מבוגרת ולאוכלוסייה עם

מוגבלות. במרכז יש בריכת שחייה, בריכה טיפולית וחדר כושר עם מכשירים מותאמים לנכים ולמבוגרים. במרכז צוות מיומן של פיזיותרפיסטים, הידרותרפיסטים ואנשי כושר גופני, המספקים שירות לאוכלוסיית היעד: אנשים עם מוגבלות וללא מוגבלות מאזור המועצה האזורית שער הנגב ומהסביבה. אנשים עם מוגבלות נהנים מעלות מוזלת של המנוי. בסך הכול מנויים במקום קרוב ל-300 אנשים עם מוגבלות ומשפחותיהם. במרכז פועלות גם קבוצות ייחודיות לפעילות שיקומית במים עבור אנשים לאחר שבץ ועבור מתמודדים עם מוגבלות בבריאות הנפש, כל אחת עם כ-15 משתתפים, וכמו כן קבוצה של פעילות גופנית במים ובחדר הכושר לחניכי מכינת כנפיים, המיועדת לבוגרים עם מוגבלות. פעילות זו מקנה לחניכי המכינה תעודת שירות לאומי. המרכז משמש גם מוקד של הכשרה ושל הדרכה לפעילות טיפולית במים ולקורסי הידרותרפיה לכל אזור הדרום.

ספיישל אולימפיקס (Special Olympics). ספיישל אולימפיקס הוא ארגון בינלאומי

שהוקם בשנת 1968 בארצות הברית, והוא מונה כיום למעלה משלושה וחצי מיליון ספורטאים עם מוגבלות שכלית (intellectual disability) ב-190 מדינות בעולם. הארגון מאמין שאנשים עם ליקוי שכלי יכולים ליהנות ולהיטיב עם עצמם בעזרת השתתפות בספורט יחידני וקבוצתי, בעזרת הנחיות נכונות ותמיכה. הארגון מחלק את הספורטאים לרמות (divisions), ומקיים תחרויות למשתתפים בני אותה הרמה. בעמותת ספיישל אולימפיקס ישראל פעילים ספורטאים בכ-12 ענפי ספורט, בהם אתלטיקה קלה, באולינג, בוצ'יה, ג'ודו, כדורסל, כדורגל, שיט, טניס שולחן, טניס, שחייה, פעילות מוטורית וספורטאי צעיר. הפעילות ניתנת לכל אדם עם מוגבלות שכלית החל מגיל 8. העמותה מקיימת תחרויות לאורך כל השנה, והספורטאים מתחרים בקבוצות או ביחידים בהתאם לרמת הביצוע שלהם, או בהתאם לרמת קבוצת הספורט שהם משתייכים אליה. תנאים אלה מאפשרים לספורטאי תחרות הוגנת. (מצב שבחיים הפרטיים שלהם קשה להם להשיג). התחרויות מתנהלות לפי החוקה האולימפית הרגילה תוך כדי פישוט לשוני והתאמות נוספות הנדרשות לאוכלוסיה זו. בסך הכול מוכרות בארץ כ-170 מסגרות הפועלות תחת הכותרת של ספיישל אולימפיקס, ועל פי דיווחי העמותה כ-3,700 ספורטאים השתתפו עד לשנת 2011 באופן מזדמן או קבוע. כיום אין לעמותה כלים המאפשרים להבחין בין הספורטאים המשתתפים באופן קבוע לבין אלה המשתתפים באופן מזדמן, וגם לא באיזה היקף של פעילות הם משתתפים. עקב החובה לתעד אישור רפואי וביטוח תאונות אישי של המשתתפים כגורם המנהל תחרויות ספורט ביטלו בשנת 2012 חלק מהמסגרות את השתתפותן במסגרת ספיישל אולימפיקס

שחייה לבעלי מוגבלות. במסגרת סקר מקיף מטעם אגף הקרנות של הביטוח הלאומי (המוסד

לביטוח לאומי, 2012) נערכה בדיקה לאיתור ההיקף הכללי של הבריכות הטיפוליות בישראל. התברר כי בישראל פועלות למעלה מ-115 בריכות טיפוליות ייחודיות (מתוך היקף של כ-1,400 בריכות שחייה ציבוריות בישראל). נוסף לכך נמצא כי קיימות כ-25 בריכות שחייה שהן דו-שימושיות, כלומר משמשות גם למטרות טיפוליות אף שבייעודן המקורי והמרכזי אינן טיפוליות, רובן בבתי מלון. המחברים מניחים כי מספר הבריכות בפועל גדול יותר, לנוכח המגמה שמסתמנת בשנים האחרונות לשדרג בריכות הממוקמות בבתי פרטיים ולהפוך אותן לבריכות טיפוליות. מתוך תחשיב שבוצע על היקף הטיפולים נמצאו ממוצעים של 8,000 ו-20,000 טיפולים בשנה לבריכות מוסדיות וקהילתיות בהתאמה. מכפלת הממוצע של מספר הטיפולים הנערכים בבריכה במספר הבריכות הטיפוליות נותן היקף של מעל מיליון טיפולים בשנה. יש להניח כי בהיקף עצום זה של טיפולים תפתח גם פעילות

עצמאית או מוסדרת של שחייה ושל פעילות מים אחרת בקבוצה לאנשים עם מוגבלות. כיום אין שום מידע מוסמך המצביע על היקף הפעילות של שחייה לאנשים עם מוגבלות. בריכות מיוחדות לאנשים עם מוגבלות קיימות רק בבתי הלוחם ובמרכזי אילן ברמת גן ובקריית חיים. אומדנים על היקף השחייה החופשית במתקנים אלו לא פורסמו. כמו כן קשה מאוד לאמוד את היקף ההשתתפות של אנשים עם מוגבלות בבריכות ציבוריות. יש לציין, כי על פי תיקון לחוק הנגישות לבריכות שחיה מ-2008 מחויבות הבריכות הציבוריות להתקין מנוף לסיוע הכנסה והוצאה של אנשים המתקשים בניידות, לבריכה וממנה.

8. הכשרת כוח אדם לפעילות גופנית מותאמת לאנשים עם מוגבלות

בעולם

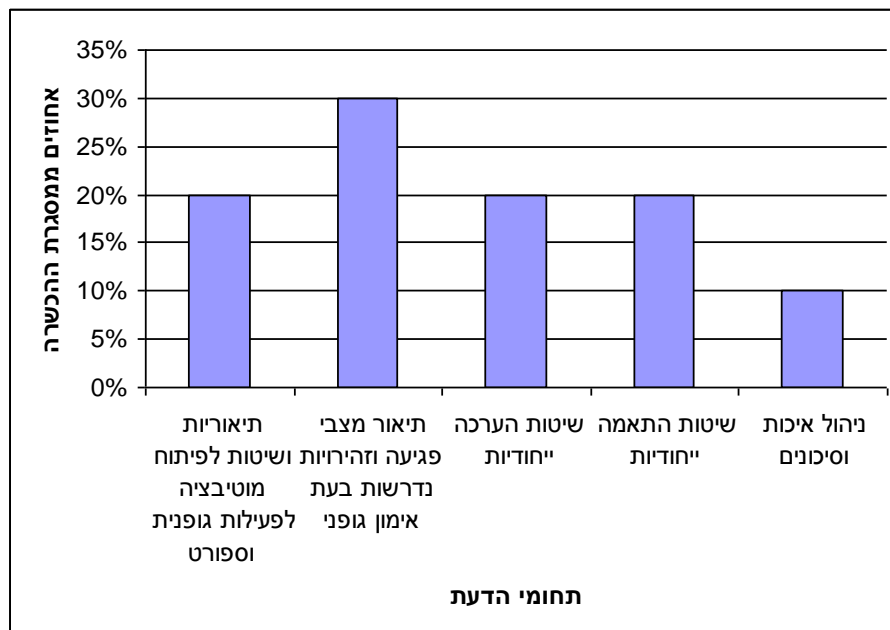
ההכשרה של כוח אדם לפעילות גופנית מותאמת מתקיימת בעולם בדרך כלל במסגרות אוניברסיטאיות תחת כותרת זו או תחת הכותרת של פעילות גופנית מותאמת (Adapted Physical Activity: APA). תחום הפעילות הגופנית המותאמת התפתח בארצות הברית ובקנדה במהלך החצי השני של המאה ה-20 מהחינוך הגופני המותאם, לאחר שחוק החינוך המיוחד האמריקני הכליל את החינוך הגופני כשירות מרכזי במסגרת החוק. ההגדרה הנוכחית של תחום הדעת המכונה פעילות גופנית מותאמת היא "מחקר, תורה ופרקטיקה המכוונת כלפי אנשים בכל טווח הגילאים שהשירות העומד לרשותם, והמשאבים הניתנים להם במסגרת פעילות הספורט הכללית, והידע המדעי הנלווה, לוקים בחסר או שהם נעדרים נגישות שוויונית להזדמנויות ולזכויות של פעילות גופנית" (Sherrill & Hutzler, 2008, p. 91).

כיום יש בעולם לפחות 100 מוסדות המעניקים תואר ראשון או גם תואר שני בתחום זה כתחום התמחות ראשי או משני, מעל 40 מהם בארצות הברית. בעשר השנים האחרונות התקיימו בחסות האיחוד האירופי כמה פרויקטים חשובים לפיתוח רשתות מידע והכשרה בתחום ה-APA, שהאחרון בהם התמקד בפיתוח הסטנדרטים האירופיים לפעילות גופנית מותאמת – EUSAPA (Kudlaček et al., 2010). הסטנדרטים פותחו בעבודת צוות של בעלי מקצוע בכירים בתחום זה מיותר מעשר מדינות אירופיות. הקבוצה הגדירה את התבחינים של דרישות הסף בתחומי הידע והמיומנויות הנדרשים ממי שיוכשר לעבודה בשלושה תת-תחומים של APA: (א) במערכת החינוך הפורמלי והבלתי פורמלי, (ב) בספורט תחרותי ובפנאי, (ג) בתהליך השיקום. בלוח 8.א שלהלן מפורטות הדרישות לידע ולמיומנויות בתחום השיקום.

**לוח 8.א תחומי דעת, מיומנויות וידע נדרשים
לפעילות גופנית מותאמת בשיקום על פי המודל האירופי**

ידע הנדרש לביצוע	מיומנויות הנדרשות לביצוע	תחומי דעת
<p>א. להבין את עקרונות תורת ההתאמה ואת יישומם במצבי מוגבלות ספציפיים.</p> <p>ב. להבין ולהעריך את יחסי הגומלין בין הגורמים המתווכים הסביבתיים והאישיים לבין תוצרי התפקוד והפעילות לפי מודל ICF.</p> <p>ג. להעריך את ההשפעה של מצבי מוגבלות על התפקוד והפעילות.</p> <p>ד. להבין את המנגנונים הפתופיזיולוגיים בבסיס גורמי התחלואה השונים.</p> <p>ה. להכיר את ההשפעה ההדדית של תרופות ושל פעילות גופנית.</p> <p>ו. להבין את הזהירויות הנדרשות בהקשר לפעילות גופנית אצל אנשים עם מוגבלות.</p>	<p>א. להעריך את כושר הפעולה של הלקוח באמצעות מבדקים, תצפיות ושאלונים, ולבטא את התוצרים באמצעות פרופיל תפקודי.</p> <p>ב. לבנות וליישם תכנית טיפולית הכוללת הגדרת יעדים טיפוליים, הערכות תקופתיות לרבות תהליכי סינון וניהול סיכונים.</p>	בתחום הטיפולי
<p>א. להכיר את עקרונות תורת האימון ותורת הקבוצות.</p> <p>ב. להכיר את המסגרות השונות של הפעילות הגופנית והספורט לאנשים עם מוגבלות.</p> <p>ג. להכיר סוגים שונים של ציוד ספורט מותאם.</p> <p>ד. להכיר סביבות מתאימות לביצוע פעילות גופנית מותאמת.</p> <p>ה. להכיר את משמעות תהליכי המוטיבציה והחיברות המשפיעים על פיתוח שירותים לפעילות גופנית בקהילה.</p> <p>ו. להכיר חסמים והזדמנויות לקידום תהליכי שינוי והעצמה.</p>	<p>א. לשלוט בטכניקות הוראה, הדרכה ואימון (מבחינה דידקטית ומבחינת תורת האימון).</p> <p>ב. לשלוט בתהליכים של התאמת פעילויות בהתאם לפוטנציאל התפקודי של המבצע.</p> <p>ג. לשלוט בטכניקות המתאימות הנדרשות כדי לקדם את המבצע בתהליך השינוי.</p>	בתחום החינוכי
<p>א. להבין את ההקשרים הקהילתיים של פעילות גופנית בתהליכי שיקום ולהכיר מסגרות שניתן לשתף עמן פעולה לצורך פיתוח ויישום תכניות של פעילות גופנית לצורכי שיקום.</p>	<p>א. לשלוט באסטרטגיות ניהוליות לרבות ניתוח צרכים של לקוחות.</p> <p>ב. לקיים פעילות תוך תיאום עם צוות רב-מקצועי בתהליך השיקום.</p>	בתחום הניהולי

דרך הכשרה עממית יותר של השלמה לבעלי מקצוע בתחום תרבות הכושר והספורט פותחה במשותף על ידי הארגון היוקרתי "המכללה האמריקנית לרפואת ספורט" (American College of Sports Medicine ACSM) ועל ידי המרכז הלאומי לפעילות גופנית של אנשים עם מוגבלות (National Center of Physical Activity and Disability NCPAD), והיא מכונה בשם "מאמן כושר משלב מוסמך" (Certified Inclusive Fitness Trainer CIFT). התכנית של הכשרה זו מבוססת על וִבִּינָרִים (webinars), כלומר על הכשרה באמצעות מצגות אינטרנטיות, עם בחינה ממוחשבת באמצעות אתר חיצוני ומבוקר. איור 8.1 מציג את היקף ההכשרה בתחומי הדעת השונים הקשורים בפעילות גופנית של אנשים עם מוגבלויות במסגרת ההכשרה למאמן כושר מותאם לאנשים עם מוגבלות.



איור 8.1 : תחומי ההכשרה למאמן כושר מותאם לאנשים עם מוגבלות באחוזים מסך ההכשרה

בישראל

פעילות גופנית מותאמת/ספורט טיפולי. ההכשרה לתחום הפעילות הגופנית בחינוך המיוחד החלה בארץ בשנות השבעים באמצעות פועלה המבורך של הגר ארד, שלימדה במכללה לחינוך גופני ע"ש זינמן במכון וינגייט ולאחר מכן במכללת סמינר הקיבוצים. החל משנות השבעים המאוחרות ועד היום פעילות בשתי המכללות להוראה הללו מגמות המכשירות כוח אדם לחינוך גופני מותאם לבעלי מוגבלות ולהוראה בחינוך המיוחד. אלו מסגרות הכשרה ייעודית בנות כ-300 שעות ספציפיות כחלק מתהליך ההכשרה המלא לתואר בוגר בחינוך במסלול לחינוך או לחינוך גופני (B.Ed). בוגרי המסגרות הללו נקלטים במרכזי שיקום בקהילה של אילן ובתי הלוחם, ואף בבתי חולים או במסגרות פרטיות. לוח 8. ב מציג דוגמה לתכנית טיפוסית של לימודי מגמת APA בארץ.

תכנית של לימודי תעודה דו-שנתיים לספורט טיפולי היא מסגרת נוספת המיועדת למורים לחינוך גופני או לחינוך מיוחד, שמכשירה אותם לפעילות גופנית מותאמת באוריינטציה טיפולית,

והיא כוללת כ-700 שעות בסך הכול. נוסף למכללות להוראה מתקיימים מעת לעת קורסי מדריכים לפעילות גופנית מותאמת במסגרת בית הספר למדריכים ומאמנים במכון וינגייט. היקפם הוא 240 שעות, ומטרתם להכשיר אנשים עם רקע בפעילות גופנית אך ללא הכשרה להוראה, לעבודה עם אוכלוסיות עם מוגבלויות שונות. קורסים דומים התקיימו גם בירושלים כשלוחה של בית הספר למאמנים. מזה שנתיים מתקיים קורס דומה המיועד למגזר הערבי במכללת סכנין לחינוך גופני. בכל אחת מהמסגרות הללו מסיימים מדי שנה כ-10-20 סטודנטים.

לוח 8.ב: תכנית לימודים טיפוסית במגמה לפעילות גופנית מותאמת

שם הקורס	שעות שנתיות
מצבי מוגבלות אורתופדיים ונירולוגיים	30
פיתוח תכניות בחינוך המיוחד	30
פיגור ואוטיזם	30
ליקוי למידה וליקויים בקואורדינציה	30
מתודיקה בפעילות גופנית מותאמת	30
תרגילים טיפוליים	30
הערכה מוטורית ופסיכומוטורית	30
התנסות מעשית מודרכת	90
סה"כ	300

הידרותרפיה. פעילויות טיפוליות ושיקומיות בבריכות שחייה מאגדות רצף רחב של סוגי פעילויות

מים² החל בפעילות בעלת אופי רפואי-שיקומי (כמו ביצוע מתיחות) ועד לפעילות ספורט תחרותי. בין השיטות המקובלות לפעילויות טיפוליות במים נמנים טכניקות הליוויק, באד ראגאז, וואטסו, שחייה מותאמת, פעילות ספציפית משימתית במים, אי-צ'י, ג'הארה, מחול מים (water-dance) ועוד. הידרותרפיה היא קורס חובה לסטודנטים לפיזיותרפיה בשנה השנייה ללימודיהם – בהיקף של כ-15 שעות. נוסף לכך מתקיימים קורסי הידרותרפיה למקצועות פרה-רפואיים – לפחות 8 מפגשים של כ-50 שעות של לימוד תכנים שונים ו-50 שעות התמחות בעבודה בפועל בבריכות טיפוליות (סטאז'), סך הכול כ-100 שעות.

נוסף לאלה מתקיימים קורסי הידרותרפיה למדריכים. תנאי הסף של רוב בתי הספר המלמדים קורסים אלה הם 12 שנות לימוד, כך שהלומדים בהם אינם מחויבים בלימודים מוקדמים של אחד ממקצועות הבריאות. קיימות כ-20 מסגרות עם בריכות טיפוליות שבהן מתבצעים הקורסים הללו. רובם הגדול הם תחת חסות של מכללות ושל מוסדות הכשרה כגון המכללה ובית הספר למאמנים של מכון וינגייט, מכללת אוהלו, מכללת גבעת ושינגטון, בית איזי שפירא ועוד. חלקם הגדול של בתי הספר מוכרים על ידי הארגון הישראלי להידרותרפיה, שממליץ להעניק לבוגרי הקורסים הללו תעודה ב"הידרותרפיה ושחייה שיקומית" מטעם המוסד שבו למדו. מרבית הקורסים האלה פועלים במתכונת של הנחיית

"יועצים מקצועיים" ובניהול של רכזים מקצועיים, שרובם בעלי הכשרה אקדמית בתחומי מקצועות הבריאות. אין גוף מקצועי ממשלתי או אחר המפקח על קורסים אלה ומסמיך את בוגריו. שעות הקורסים נעות בטווח רחב שבין 300 שעות ועד 800 שעות במגוון נושאי לימוד (המוסד לביטוח לאומי, 2012).

מסגרת ההדרכה בקורסים למדריכי הידרותרפיה כוללת לפחות 240 שעות של לימודים תאורטיים ומעשיים, הכוללים לפחות שתי טכניקות טיפוליות. מקובל ללמד ארבע טכניקות טיפוליות, הנלמדות על ידי מדריכים עם הרשאה בינלאומית. הן כוללות טכניקה לפיתוח בקרה מוטורית במים (הליוויק), טכניקה לפיתוח כוח (בד-רגאצ) וטכניקות להרפיה (ווטצו וג'הארה). נוסף לאלו קיימת טכניקה לאימון אירובי במים, שניתן ללמוד במסגרת בית הספר להשתלמויות של מכללת וינגייט. התנאים המוקדמים ללמידת תחום מקצועי זה עדיין אינם מוסדרים לחלוטין. בסך הכול לומדים כיום כ-200 עד 300 תלמידים בקורסים אלה מדי שנה.

9. המלצות להשבחת השירותים והרגולציה של פעילות גופנית מותאמת לאנשים עם מוגבלות

חקיקה ורגולציה

בסעיף זה נתייחס לחוקים רלוונטיים שניתן להסתייע בהם לצורך פיתוח שירותי פעילות גופנית מותאמת עבור אנשים עם מוגבלות, ברוח ממצאי סקירת הספרות שהוצגה לעיל וברוח אמנת האו"ם לשוויון זכויות אנשים עם מוגבלות.

חוק שיקום חולי נפש בקהילה. על פי התקנות הקיימות, סל השיקום איננו מתייחס באופן ספציפי לפעילות גופנית אלא לשירותי פנאי, ואלה מופרטים באמצעות מכרזים. במצבים מסוימים שירותי הפנאי כוללים גם פעילות גופנית, אך כיום פעילות זו איננה מוגדרת במפורש. לאור העדויות החזקות ביותר בדבר היעילות הרבה של הפעילות הגופנית כטיפול בחולי נפש, ולאור התועלת שלהם למניעת תחלואה שניונית עקב השמנה ואורח חיים בלתי פעיל, ייתכן שניתן לפתח את הנושא כשירות ניסיוני.

חוק הספורט וחוק מכוני כושר. חוק הספורט שהתקבל בכנסת בתשמ"ח (1988) נועד להסדיר את ההיבטים הבטיחותיים הכרוכים בעיסוק פעיל בספורט תחרותי במסגרת ליגות וטורנירים המאורגנים על ידי התאחדויות הספורט בארץ. החוק איננו מתייחס לספורטאים עם מוגבלויות. כתוצאה מכך אין נוהל מחייב לציוד בדיקה מתאים לספורטאים נכים, ואין נורמות רלוונטיות לקביעת הכושר של ספורטאים אלה במכוני הבדיקה. בעקבות זאת המידע הניתן לספורטאי המתאמן בעל המוגבלות לוקה בחסר לעומת המידע הניתן לספורטאי ללא מוגבלות.

כמו כן אין התייחסות בחוק לדרישות ההכשרה של מדריכים ושל מאמנים העובדים בענפי הספורט השונים עם אנשים בעלי מוגבלות. דבר זה עלול לגרום לכך שמדריכים ללא הכשרה מספקת וללא ידע על גורמי סיכון, על התאמות, על טכניקות ייחודיות לפיתוח מוטיבציה ועל קידום יכולות, פעילויות ותפקודים גופניים, עלולים בתמימות להיענות לביקוש הגובר והולך, ולסכן בשוגג את הפונים אליהם. לפיכך מן הראוי לשקול סל שעות בסיסי בהקף של בין 20 ל-30 שעות כתוספת ייחודית המחייבת את המסגרות להכשרת מדריכים ומאמנים בענפי הספורט המפורטים בחוק, ומדריכים למכוני כושר. תוספת דומה מתקיימת זה עשר שנים כמענה לדרישת התיקון לחוק (שפורסם בספר החוקים 1873 בתאריך י"ד בכסלו התשס"ג 19.11.02) בעניין הכשרה להדרכת קטינים במסגרת חוק מכוני הכושר (רישוי ופיקוח), התשנ"ד-1994.

קופות חולים – ביטוחים משלימים. סל הבריאות על פי חוק ביטוח ממלכתי במדינת ישראל איננו מכיר בפעילויות גופניות כשירות בריאותי. לעומת זאת קיימת אפשרות לקבלת שירותי ספורט טיפולי במסגרת הביטוח המשלים של קופות החולים, ואולם רק לילדים עד גיל 18. ייתכן שבעתיד ניתן יהיה לאמץ שילוב של המודל ההולנדי והגרמני שתוארו לעיל, ולאשר גם למבוגרים הסדר שיכלול

שעות ייעוץ פרטני בתוספת מכסת שעות פעילות גופנית במסגרת קבוצתית. השירות יסופק על ידי מדריכים שיעברו הכשרה מתאימה לאורח חיים בריא המשולב בכושר גופני ובספורט.

משרד המשפטים, הרשות לשוויון זכויות. נגישות השירות לאורח חיים בריא ולשילוב

בכושר גופני ובספורט. חוק שוויון זכויות ותקנותיו קובעים מקרים שבהם על מתכנני מיזמים ומבצעייהם, לרבות תכנון וביצוע התאמות נגישות, לקבל חוות דעת של מורשה נגישות. לפי סעיף מא 19.1 לחוק, מורשה נגישות השירות הוא בעל מקצוע אקדמי שהוסמך על ידי שר המסחר והתעשייה לספק שירות כזה. כיום מתקיימים קורסים המסמיכים לרישום מורשי נגישות השירות, באוניברסיטת תל אביב ובמכללת אריאל בהיקפים שונים. למרות הכללת תחום הספורט בנגישות השירות (גרטל, דניאלי-להב, חיימובץ' וברג, 2009) קורסים אלה אינם כוללים היבטים הקשורים בנגישות לפעילות גופנית. לנוכח החשיבות של תחום דעת זה והידע הייחודי הנדרש במסגרתו, לעומת היבטים אחרים של נגישות שירות לאנשים עם מוגבלות, יש צורך בפיתוח מתווה הַכְּשָׁרוֹת שיסמך לרמות שונות של נגישות השירות בתחום זה, מקורס בסיסי לנגישות השירות בקהילה (56 שעות) ועד לקורס מתקדם (לימודי תעודה בהיקף של 200 שעות בדגש על נגישות השירות לאורח חיים בריא.

יש לחייב את איגודי הספורט, את אגודות הספורט וכל גוף ציבורי אחר המספק שירות של פעילות גופנית וספורט, להסמך עובדים כמורשי נגישות באופן שיבטיח שירות איכותי ונגיש. כמו כן יש להסמך מורשי נגישות במסגרת הפיקוח על הספורט ברשויות המקומיות. נוסף לכך יש לפתח אמות מידה לנגישות השירות בתחום הפעילות הגופנית, אורח החיים הבריא והספורט. תכנית לימודים יעילה בנושא זה פותחה על ידי המכללה האמריקנית לרפואת ספורט ACSM, שהיא אחד הארגונים הקובעים בעולם הפעילות הגופנית. ניתן להשתמש בתכנית זו, הנקראת מאמן שילוב מורשה בכושר גופני (ראו לעיל בפרק 8), כתשתית להכשרה כזו. אם יתקבלו ההמלצות בעניין אספקת הכוונה והפעלה של פעילות גופנית לאנשים עם מוגבלות באמצעות סל הבריאות, אפשר יהיה לדרוש שספקי השירות יהיו מורשי נגישות השירות לאורח חיים בריא ולשילוב בכושר גופני ובספורט.

חוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות. על סמך הסעיפים המפורטים בחוק כיום והתוספות

לחוק (מדינת ישראל, תמ"ת (2012), מוגבלת מניעת ההפליה לשני תחומים בלבד: נגישות והתאמות בתעסוקה. אין התייחסות להתאמות בפעילויות פנאי כמו התאמות במסלולי טיול, במתקנים ובציוד בחדרי כושר ובמרכזי ספורט. כמו כן עדיין אין די התייחסות להתאמות בהנגשה לשונית בתחומים אלה. לנוכח הצורך הקיים בפעילות גופנית בפנאי ולנוכח החסמים המדווחים לגבי ההשתתפות בפעילות זו, יש צורך בתוספות חקיקה שיתייחסו להנגשה סביבתית ולחובת התאמות גם בתחומים אלה. נוסף לכך, מן הראוי להוסיף דרישה לגבי מסלולי ההכשרה הנדרשים מכוח האדם המקצועי, וכן להוסיף דרישה לגבי המתקנים, הציוד המותאם וההנגשה הלשונית הנדרשים לשם קידום ההפעלה הגופנית בפנאי של אנשים עם מוגבלות.

מקורות

- איגוד הספורט העממי בישראל. (2011). "סקר פעילות גופנית בחברה הישראלית." אוחזר ב- 8 למרץ 2012, מתוך איגוד הספורט העממי : <http://www.isfa.co.il/2011.pdf>
- בן מיימון, מ. (הרמב"ם) (2012). משנה תורה : הלכה למעשה לכול בזמננו. מהדורת מכון ממרא (אדר התשע"ב) לפי הנוסח של רוב כתבי היד התימניים. <http://www.mechon-mamre.org/i/1204.htm>
- גורבטוב, ר. בן משה, א. (2009). אנשים עם פיגור שכלי – סקירה סטטיסטית. האגף למחקר, תכנון והכשרה, משרד הרווחה והשירותים החברתיים, ירושלים.
- גרבר ר. (2011). "קידום בריאות, מניעה ושימור תפקוד בקרב אנשים עם מוגבלות" סיכום סקירת ספרות, קבוצת מיקוד וראיונות". גוינט ישראל מסד נכויות.
- גרטל, ג., דניאלי-להב, י., חיימוביץ', ש., וברג, ב. (2009). עיר נגישה : נגישות לאנשים עם מוגבלות ברשויות המקומיות, מדריך למנהלים. ירושלים : מדינת ישראל, משרד המשפטים, נציבות שיוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות.
- דהן, מ. וממן, ד. (2007). "הדרך אל הקשר" כלים בעבודה פרטנית עם ילדים בסיכון. השותפות למען ילדים ונוער, הסוכנות היהודית.
- הוצלר, י., יעקוב, ת., אלמוסני, י., וברגמן, א. (2001). מדריך לשילוב ילדים עם צרכים מיוחדים בבית הספר ובקהילה. תל אביב : מופת.
- היוש, ט., ווגל, ג., וגינדי, ש. (2010). "סל-גל" - לשילוב בני נוער עם וללא מוגבלויות במשחק כדורסל בכיסאות גלגלים. מינהל המחקר והתכנון והאגף לפיתוח שירותים למפעלים מיוחדים מס' 140, המוסד לביטוח לאומי
http://www.btl.gov.il/Publications/Special_Activities_publications/Documents/mifal_140.pdf
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה – הודעה עיתונות (2012). לקט נתונים לרגל יום האישה הבין לאומי, 027/2012 מתאריך 6 במרץ 2012. ירושלים : המחבר.
- המוסד לביטוח לאומי (2012). תקציר מנהלים : בריכות טיפוליות - קריטריונים וסטנדרטים לקבלת סיוע מהקרן לפיתוח שירותים לנכים. ירושלים : אגף פיתוח שירותים, הקרן לפיתוח שירותים לנכים, המוסד לביטוח לאומי.
- הצעות חוק 2782, מיום ט' בטבת התש"ס (28 בדצמבר 1998), עמ' 222. חוק שיקום נכי נפש בקהילה.
- ליברמן, א. (2009). הריאיון המוטיבציוני ויישומו ככלי אבחוני וטיפול בעבודה עם ילדים ונוער החולים בסוכרת נעורים. Israeli Journal of Pediatrics, 70 מדיקל מדיה.
<http://www.medicalmedia.co.il/publications/ArticleDetails.aspx?artid=2674&sheetid=171>
- לצר, י., רימרמן, א., גולן שפרינצק, ג. (2009). הקשר בין השמנה ואיכות חיים בקרב מוגבלים שכלית. דו"ח מחקר. אוניברסיטת חיפה : הפקולטה למדעי הרווחה ובריאות, בית הספר לעבודה סוציאלית
- מדינת ישראל (התשס"ו – 2006). תקנות שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות (השתתפות המדינה במימון התאמות).
- מדינת ישראל, לשכה מרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) (2007). הסקר החברתי. המחבר.
- מדינת ישראל, לשכה מרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) ומשרד החינוך. (2012). ההוצאה הלאומית לתרבות, לבידור ולספורט. המחבר.
http://www.cbs.gov.il/webpub/pub/text_page.html?publ=3&CYear=2010&CMonth=1
- מדינת ישראל. משרד המסחר, התעשייה והתעסוקה (תמ"ת). חקיקה, פסיקה, הוראות מנכ"ל ויוזמות חקיקה - <http://www.moit.gov.il/NR/exeres/D28AA32D-3514-4F95-94AC-546C90597974.htm>

מדינת ישראל. ספר החוקים 1873 בתאריך י"ד בכסלו התשס"ג (19.11.02 בעניין הכשרה להדרכת קטנים במסגרת חוק מכוני הכושר (רישוי ופיקוח), התשנ"ד-1994.

משרד ראש הממשלה, אגף התקשורת (21 אפריל, 2005). סיכום המסקנות העיקריות של ועדת לרון. אוחר מ

<http://www.pmo.gov.il/PMO/Archive/Events/2005/04/eventLaron210405.htm>

נאון ד. (עורכת). (2009). *מבוגרים בעלי מוגבלות בישראל- דוח מחקר*. מאיירס-גיוינט-מכון ברוקדייל. עורי א, פרג א. (2009). לעתיד בריא 2020: דוח הוועדה לקידום בריאות ומניעת תחלואה משנית בקרב אנשים עם מוגבלות. ירושלים: משרד הבריאות.

עילם, ג. (2007). *שירות נגיש (גם) לאנשים עם מוגבלות: המלצות להתנהגות נגישה ורגישה*.
<http://www.negishut.com/>

פיקסלר, ד. ופארן, ג. (2011). רפואה מונעת בכתבי הרמב"ם ובימינו. ירושלים: המכון על שם ד"ר פלק שלזינגר לחקר הרפואה ע"פי התורה ליד המרכז הרפואי שערי צדק.
<http://www.medethics.org.il/articles/ASSIA/ASSIA83-84/ASSIA83-84.13.asp>

פלדמן, ד., ובן-משה, א. (2006). אנשים עם מוגבלות בישראל. ירושלים: מדינת ישראל, משרד המשפטים, נציבות שיויון זכויות לאנשים עם מוגבלות.
<http://www.justice.gov.il/NR/rdonlyres/470B6AC1-6115-45AF-A268-3B07EA55EBEB/9537/Reportupdated5Jan2007.pdf>

צ'סקוב, ז. (2010). מפקד 2008. *נתונים מתוך סדנת סקר ייעודי לאוכלוסייה של אנשים עם מוגבלות, המתמקדת בהגדרות של אוכלוסייה עם מוגבלויות, בשיטות חקירה ובהשוואה לסקרים בחו"ל*. ירושלים: לשכה מרכזית לסטטיסטיקה למ"ס, 11.3.2010.

ריבלס, ר. (2006). סקר בריאות לאומי 2003/2004: ממצאים נבחרים. ירושלים: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה
http://www.cbs.gov.il/publications/briut_survey/pdf/h_print.pdf

שמש ע, נקמול-לוי ד (2009). "אנשים עם מוגבלויות בקהילה". ירושלים: משרד הבריאות, האגף לכלכלה וביטוח בריאות, תחום תכנון סקרים והערכה.

ACSM. Exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. Human Kinetics. Champaign, IL. 1997.

American College of Sports Medicine (ACSM) (2000). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 6th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins.

ACSM/NCPAD Certified inclusive fitness trainer
<http://certification.acsm.org/acsm-inclusive-fitness-trainer>

Antonovsky A. 1987. *Unraveling the mystery of health*. San Francisco: Jossey-Bass.

Baker, L. D., Frank, L. L., Foster-Schubert, K. et al. Effects of aerobic exercise on mild cognitive impairment: a controlled trial. *Archives of Neurology*, 2010, 67, 71–79.

Bandura, A. (1982). Self efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37, 122–147.

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Boslaugh, S. E., & Andresen, E. M. Correlates of physical activity for adults with disability. *Preventing Chronic Disease*, 2006,3:A78.
- Brittain, I., & Hutzler, Y. (2009). A socio-historical perspective on the development in Israel of sports for persons with a physical disability. *Sport in Society*, 12, 8, 1067-1080.
- Buchholz, A. C., Martin Ginis, K. A., Bray, S. R. et al. (2009). Greater daily leisure time physical activity is associated with lower chronic disease risk in adults with spinal cord injury, *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 34, 640– 647.
- Bundesgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) (2003). Gesamtvereinbarung Rehabilitationsport und Funktionstraining. www.bar-Frankfurt.de
- Castagno, K. S. (2001). Special Olympics Unified Sports: Changes in male athletes during a basketball season. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 18, 193-206.
- CDC. (2005). Adult participation in recommended levels of physical activity---United States, 2001 and 2003. *MMWR*, 54,1208-12.
- Cochrane, A. L. (1972). *Effectiveness and Efficiency. Random Reflections on Health Services*. London: Nuffield Provincial Hospitals Trust. (Reprinted in 1989 in association with the BMJ, Reprinted in 1999 for Nuffield Trust by the Royal Society of Medicine Press, London (ISBN 1-85315-394-X)).
- Cooper, R. A., Quatrano, L. A., et al. (1999). Research on Physical Activity and Health among People with Disabilities: A Consensus Statement. *Journal of Rehabilitation Research & Development* ,36, 2, 142-154.
- Department of Health (2004) *At least five a week: evidence on the impact of physical activity and its relationship to health*. A report from the Chief Medical Officer. London: Department of Health.
- de Seze, M., Wiart, L., Bon-Saint-Come, A., et al. (2001). Rehabilitation of postural disturbances of hemiplegic patients by using trunk control retraining during exploratory exercises. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation* , 82, 793-800.
- DeVries, H., Dijkstra, M., Kuhlman, P. (1988). The third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health Education Research*, 3, 273-282.
- Dowling, S., McConkey, R., Hassan, D., & Menke, S. (2010), Unified gives us a chance: *An evaluation of Special Olympics youth Unified Sports programme in Europe/Eurasia*. University of Ulster and Special Olympics Unified Sports final project report. Retrieved in December, 2010 from <http://www.specialolympics.org/uploadedFiles/LandingPage/WhatWeDo/Final%20Report%20Unified%20Sports10%20Sept%202010.pdf>
- Faulkner, G. & Sparkes, A. Exercise as therapy for Schizophrenia: an ethnographic study (1990). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21, 52-69.

- Finch, C., Owen, N., & Price, R. (2001). Current injury or disability as a barrier to being more physically active. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33,778–782.
- Folsom, A. R., Arnett, D. K., Hutchinson, R. G., Liao, F., Clegg, L. X., Cooper, L. S. (1997). Physical activity and incidence of coronary heart disease in middle-aged women and men. *Medicine and Science in Sports & Exercise*, 29, 901–909.
- Food, Nutrition Board (FNB). (2002). Institute of Medicine (IOM). *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients)*. A Report of the Panel on Macronutrients, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Washington: National Academies Press, 697–736.
- Foster, C., Hillsdon, M., & Thorogood, M. (2009). Interventions for promoting physical activity (review). *The Cochrane Collaboration, Issue 1*.
- Gardner, M. M., Robertson, M. G., & Campbell, A.J. (2000). Exercise in preventing falls and fall related injuries in older people: A review of randomized controlled trials. *British Journal of Sports Medicine*, 34, 7-17.
- Green, R. N. (1951). *A translation of Galen's Hygiene – De Sanitate Tuenda*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Guyatt, G. H., Cook, D., & Haynes, B. (2004). Evidence based medicine has come a long way. *British Medical Journal*, 329, 990-991.
- Harada, C. M., Siperstein, G. N., Parker, R. C., & Lenox, D. (2011). Promoting social inclusion for people with intellectual disabilities through sport: Special Olympics International, global sport initiatives and strategies. *Sport in Society*, 14, 1131-1148.
- Haynes, R. B., Devereaux, P. J., & Guyatt, G. H. (2002). Physicians' and patients' choices in evidence based practice: Evidence does not make decisions, people do. *British Medical Journal*, 324, 1300.
- Heller, T., Hsieh, K., & Rimmer, J.H. (2002). Barriers and supports for exercise participation among adults with down syndrome. *Journal of Gerontological Social Work*, 38, 161 – 178.
- Heller, T., Marks, B., & Rimmer, J. (2002). Determinants of exercise in adults with cerebral palsy. *Public Health Nursing Journal*, 19, 223 –231.
- Heyn, P., Abreu, B. C., & Ottenbacher, K. J. (2004). The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85, 1694-1704.
- Hutton, I., Gamble, G., Mclean, G., et al. (2009). Obstacles to action in arthritis: a community case control study. *International Journal of Rheumatic Diseases*, 12, 107-117.
- Hutzler, Y. (1990). The concept of empowerment in rehabilitative sports. In G. Doll-Tepper, C. Dahn, B. Doll, and H. von Selzam (Eds.). *Adapted physical activity: An interdisciplinary approach* (pp. 43-51) Berlin ;Springer-Verlag.

- Hutzler Y, Sherrill C. 2007. Defining adapted physical activity: International perspectives. *APAQ*, 24 (1), 1-20.
- Hutzler, Y. (2007). A systematic ecological modification approach to skill acquisition in adapted physical activity. In W. E. Davis & J. Broadhead (Eds.) *Ecological perspectives on movement* (pp. 179-195). Champaign (IL): Human Kinetics.
- Hutzler, Y. (2010). Motivational correlates of persons with intellectual disability: A systematic literature review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54, 767-786.
- Hutzler, Y. (2011). Evidence-Based Practice and Research: Challenge to the Development of Adapted Physical Activity. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28, 189-209.
- Hutzler, Y., & Sherrill, C. (2007). Defining adapted physical activity: International perspectives. *Adapted Physical Activity Quarterly* 24, 1-20.
- Hutzler, Y., Chacham-Guber, A., Gindi, S.; Vogel, G., & Hayush, T. (2011). A Feasibility Study of Maintaining a Reverse Inclusive Basketball Activity, *Palaestra*, 25, 3, 5-8.
- Kemp, B. J. (2005). What the rehabilitation professional and the consumer need to know. *Physical Medicine & Rehabilitation Clinics of North America* , 16, 1 – 18.
- Kinne, S., Patrick, D. L., Doyle, D. L. (2004). Prevalence of secondary conditions among people with disabilities. *American Journal of Public Health*, 94, 443–445.
- Kosma, M., Ellis, R., & Bauer, J. J. (2012). Longitudinal changes in the psychosocial constructs and physical activity among with physical disabilities. *Disability and Health Journal*, 5, 1-8.
- Kozub, F. M., & Ozturk, M. (2003). A reexamination of participation for individuals with disabilities in interscholastic sport programs. *JOPERD: The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 74, 32-35; 51.
- Kudlaček, M., Morgulec-Adamowicz, M., & Verellen, J. (Eds.) (2010). *European standards in Adapted Physical Activity*. Olomouc, Czech Republic: Palacký University, Faculty of Physical Culture.
- Lev, J. (1986) *Judo and self-defense for the disabled*. Jerusalem: Mevaseret Zion Judo Club. "Hapoel" Jerusalem Branch.
- Macko, R. F., Benvenuti, F., Stanhope, S., et al. (2008). Adaptive physical activity improves mobility function and quality of life in chronic hemiparesis. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 45, 223-328.
- Mañano, C., Ninot, G., Bruant, G., & Bilard, J. (2002). Effects of alternated basketball competition on perceived competence in adolescents with intellectual disabilities over a period of 13 months: A research note. *International Journal of Disability, Development and Education*, 49, 413-420.
- McCormack G, Giles-Corti B, Milligan R. (2006). Demographic and individual correlates of achieving 10,000 steps/day: use of pedometers in a population-based study. *Health Promotion Journal of Australia*, 17, 43-47

- Motl RW. Physical activity and irreversible disability in multiple sclerosis. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 2010, 38:186–191.
- Ninot, G., Bilard, J., & Delingnières, D. (2005). Effects of integrated or segregated sport participation on the physical self for adolescents with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 682-689.
- Norris, S. R. (2010). Long-term athlete development Canada: attempting system change and multi-agency cooperation. *Current Sports Medicine Reports* 9, No. 6, pp. 379-382.
- Odom, S., Brantlinger, E., Gersten, R., et al. (2005). Research in special education: Scientific methods and evidence-based practices. *Exceptional Children*, 71, 137-148.
- Özer, D., Baran, F., Aktop, A., et al. (2012). Effects of a Special Olympics Unified Sports soccer program on psycho-social attributes of youth with and without intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 229-239. DOI: 10.1016/j.ridd.2011.09.011.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., et al. (1995). Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 273, 402-407.
- Paytner, R. A. (2009). Evidence-based research in the applied social sciences. *Reference Services Review*, 37, 435-450.
- Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Behavioural Medicine*, 18, 189-193.
- Posner, F. (1998). *The medical legacy of Moses Maimonides*. Hoboken (NJ): KATV Publishing.
- Powers, S. K., & Howley, E. T. (2001). Exercise prescriptions for health and fitness. In: Kane KT, Malinee V, eds. *Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance* (pp. 293-307). New York, NY: McGraw-Hill .
- Pollock, A., Baer, G., Pomeroy, V., & Langhorne, P. (2007). Physiotherapy treatment approaches for the recovery of postural control and lower limb function following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1.
- Prakash, R. S., Snook, E. M., Motl, R.W., & Kramer, A.F. (2010). Aerobic fitness is associated with gray matter volume and white matter integrity in multiple sclerosis. *Brain Research*, 1341, 41-51.
- Prochaska, J. O. & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion* 12, 38-48.
- Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1986). Toward a comprehensive model of change. In: W. R. Miller & N. Heather, (Eds.). *Treating*

addictive behaviors: processes of change (pp. 3-27). New York: Plenum Press.

- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51*, 390-395.
- Riggen, K., & Ulrich, D. (1993). The effects of sport participation in individuals with mental retardation. *Adapted Physical Activity Quarterly, 10*, 42-51.
- Riley, B. B., Rimmer, J. H., Wang, E., & Schiller, W. J. (2008). A conceptual framework for improving the accessibility of fitness and recreation facilities for people with disabilities. *Journal of Physical Activity and Health, 5*, 158-168.
- Rimmer, J. H., Rubin, S. S., Braddock, D., & Hedman, G. H. (1999). Physical activity patterns in African-American women with physical disabilities. *Medicine and Science in Sports & Exercise, 31*, 613-618.
- Rimmer, J. H., Robin, S. S., & Broaddock, D. (2000). Barriers to exercise in African American women with physical disabilities. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 81*, 182-188.
- Rimmer, J., Nicola, T., Riley, B., & Creviston, T. (2002). Exercise training for African Americans with disabilities residing in difficult social environments. *American Journal of Preventive Medicine, 23*, 290 – 295.
- Rimmer, J. H., Riley, B., Wang, E., Rauworth, A., & Jurkowski, J. (2004). Physical activity participation among persons with disabilities: barriers and facilitators. *American Journal of Preventive Medicine, 26*, 419-425.
- Rimmer, J. H., Riley, B., Wang, E., & Rauworth, A. (2004). Development and validation of AIMFREE: Accessibility instruments measuring fitness and recreation environments. *Disability and Rehabilitation, 26*, 1087-1095
- Rimmer, J. H., Riley, B., Wang, E., & Rauworth, A. (2005). Accessibility of health clubs for people with mobility disabilities and visual impairments. *American Journal of Public Health, 95*, 2022-2028.
- Rimmer, J. H., Chen, M. D., McCubbin, J. A., Dunn, C., & Peterson, J. (2010). Exercise intervention research on persons with disabilities: What do we know and where we need to go. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 89*, 249-263.
- Rimmer, J. H. (1999). Health promotion for people with disabilities: the emerging paradigm shift from disability prevention to prevention of secondary conditions. *Physical Therapy, 79*, 495-502.
- Rimmer, J. H. (2005). The Conspicuous Absence of People With Disabilities in Public Fitness and Recreation Facilities: Lack of Interest or Lack of Access? *American Journal of Health Promotion 19*, 327-329.
- Rimmer, J. H. (2006a). Use of the ICF in identifying factors that impact participation in physical activity/rehabilitation among people with disabilities. *Disability and Rehabilitation, 28*, 1087-1095.

- Rimmer, J. H. (2006b). Use of the ICF in identifying factors that impact participation in physical activity/rehabilitation among people with disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 28, 1087-1095.
- Røe, C., Dalen, H., Lein, M., & Bautz-Holter, C. (2008). Comprehensive rehabilitation at Beitostølen Health Sports Centre: Influence on mental and physical functioning. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40, 410-417.
- Rollnick S. & Miller, W. R. (1995). What is motivational interviewing? *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 23, 325-334
- Rosenberg, D. E., Bombardier, C. H., Hoffman, J. M., & Belza, B. (2011). Physical activity among persons aging with mobility disabilities: shaping a research agenda. *Journal of Aging Research*. Published online.. doi: [10.4061/2011/708510](https://doi.org/10.4061/2011/708510).
- Roswal, M. G. (2007). Special Olympics unified sports: providing a transition to mainstream sports. *Sobama Journal*, 12, 1, Supplement, 13-15.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Muir Gray, J. A., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312, 71-72.
- Saunders, D. H., Greig, C. A., Young, A., & Mead, G. E. (2004). Physical fitness training for stroke patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1.
- Schüle, K., & Huber, G. (2004). Essentials of Sport-therapy (Grundlagen der Sporttherapie) (2nd ed.). Munich: Elsevier: Urban & Fischer.
- Sherrill, C. (2004). *Adapted physical activity, recreation and Sport: Crossdisciplinary and lifespan*. (6th ed.). Dubuque IA: WCB/McGraw.
- Sherrill, C., & Hutzler, Y. (2008). Adapted physical activity sciences. In J. Borms (Ed.), *Directory of sport science* (5th ed., pp. 83-103). Berlin, Germany: ICSSPE/CIEPSS.
- Spencer-Cavaliere, N., & Peers, D. (2011). "What's the difference?" Women's wheelchair basketball, reverse integration, and the question(ing) of disability. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28, 291-309.
- Spring, B. (2007). Evidence based practice in clinical psychology: What it is, why it matters, what you need to know? *Journal of Clinical Psychology*, 63, 611-631.
- Stewart, D. A. (2001). The power of IDEA. *Kling v. School District. Palaestra*, 17, 4, 28-32.
- Stuart, M., Benvenuti, F., Macko, R., et al. (2009). Community-based adaptive physical activity program for chronic stroke: Feasibility, safety, and efficacy of the Empoli model. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 23, 726-734.
- Taylor, M. J. D., McCormick, D. Shawis, T. Impson, R., & Griffin, M. (2011). Activity-promoting gaming systems in exercise and rehabilitation. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 48, 1171-1186.

- The American Heritage®. Dictionary of the English Language* 4th edition. Wilmington (MA): Houghton Mifflin Company 2003. On-line edition retrieved January 2008.
- US Department of Health and Human Services (2000). *Healthy People 2010: Understanding and Improving Health* (2nd edition). Washington, DC, U.S. Government Printing Office.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2005). U.S. Department of Agriculture. *Dietary Guidelines for Americans*, 6th edition, Washington, DC, U.S. Government Printing Office.
- U.S. Department of Health and Human Services (2008). Physical Activity Guidelines Advisory Committee, *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*, Washington, DC, U.S. Government Printing Office.
- US Surgeon General (1996). *Physical activity and health. A report of the Surgeon General's executive summary*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
- van der Ploeg, H. P., Streppel, K.R. M., van der Beek, A.J. et al. (2007). Successfully improving physical activity behavior after rehabilitation. *American Journal of Health Promotion*, 21, 153-159.
- van der Ploeg HP, van der Beek AJ, van der Woude LHV, & van Mechelen W. (2004). Physical activity for people with a disability: A conceptual model. *Sports Medicine*, 34, 639-649.
- van Lent, M. (Ed.) (2006). *Count me in: A guide to inclusive physical activity, sport and leisure for children with a disability*. Leuven (Belgium): Acco.
- Weiss, P. L., Sveistrup, H., Rand, D., & Kizony, R. (2009). Video capture virtual reality: A decade of rehabilitation assessment and intervention. *Physical Therapy Reviews*, 14, 307-321.
- World Health Organization & World Bank (2011). *World report on disability*. Geneva, Switzerland: The authors.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240685215_eng.pdf
- World Health Organization. (2004). *Global Strategy on diet, nutrition and physical activity*. Geneva, Switzerland: author.
- World Health Organization (WHO), (2001) International classification of functioning, disability and health (ICF). Geneva, Switzerland: Author

נספחים

נספח א-1: למידה ויישום ידע – רכיבה על אופניים לשם השתתפות בקבוצת אימון לבוגר

עם שיתוק מוחי, המיפלגיה

משימה	קריטריונים להצלחה	חסמים	תיאור הביצוע החסר	דוגמאות להתאמות ותרגילים
פידול (סיבוב הפדלים של האופניים)	השלמת תנועה סיבובית רצופה במשך 30 דקות ויותר	חולשה ברגל הפגועה מקשה על הביצוע, ספסטיות מונעת השלמת הסבוב ברגל הפגועה	מתקשה להשלים פעילות למשך יותר מדקות מספר, רגל נרתעת לאחור בשלושת רבעי הסיבוב, מתקשה להשלים	הגדלת רוחב הפדלים וקשירת רצועות מסביב לכף הרגל, שימוש במנוע צירי מכפיל כוח בשלבי אימון ראשוניים
החזקת כידון	שליטה באופן מכוון וכתגובה לשינויים פתאומיים עקב תנאי הסביבה	קושי בכיוון הכידון כנדרש ואיחור בתגובה לשינוי פתאומי של מנח הכידון	נפילה, או נסיעה בזוגיים ובאופן לא יציב	רכיבה על רולר סקייט של מדריך צמוד לגוף הרוכב והנחיה המחזית בהחזקת כידון
בקרת אגן	שליטה באופן מכוון וכתגובה לשינויים	קושי בבקרת האגן בהתאם לתנאי הסביבה	נפילה, או נסיעה בזוגיים ובאופן לא יציב	חיזוק שרירי הבטן, שימוש בגלגלים רחבים במיוחד בגלגל אחורי, במקרה חריף לשקול מעבר לתלת אופן
שליטה בהילוכים ובבלמים	שליטה מהירה בהילוכים ובבלמים על ידי תנועות שורש כף היד והאצבעות	חוסר יכולת לפתוח ולסגור את היד ולפשוט אצבעות באופן מבוקר	קושי בעצירה ובהעברת הילוכים	העברת הילוכים ובלמים ליד המתפקדת, אימון באמצעות משוב ביולוגי פתיחה וסגירה של היד

נספח א-2: תקשורת – מתמודדים עם אוטיזם/מוגבלות בבריאות הנפש

משימה	קריטריונים להצלחה	חסמים	תיאור הביצוע החסר	דוגמאות להתאמות ותרגילים
יצירת קשר עין	קיום מבט יציב לעיניים	הפרעה רגשית	לא מבט בעיניים	מסירות במעגל עם כדור אחד או יותר
שיתוף פעולה עם חבר או קבוצה	קיום תקשורת מילולית ו/או בלתי מילולית אם עמיתים	הפרעה רגשית	לא משתף פעולה	גלגול כדור על גבי מצנח במעגל לאורך שפת המצנח, הקפצת כדור על גבי המצנח
קבלת החלטות לגבי תגובות אפשריות	קבלת החלטה מהירה וביצועה פעולה מותאמת למצב בעל הסיכוי הגבוהה	הפרעות אפקטיביות או קוגניטיביות	עיכוב ניכר בקבלת החלטה, ביצוע פעולה בלתי אפקטיבית בעליל	משחק כדור במסגרתו ניתן להוביל כדור לבד או למסור לעמית הנמצא במצב עדיף
יזימת קשר עם אחר	ביצוע קשר מיוזמה עצמית ללא דרישה מאחר	הפרעות אפקטיביות, רגשיות, או קוגניטיביות	התבודדות	ביצוע משימות קבוצתיות במסגרתן צריך להזיז חפצים כבדים ממקום אחד לאחר

נספח א-3: נייודות – הליכה לאדם לאחר אירוע מוחי עם המיפלגיה

משימה	קריטריונים להצלחה	חסמים	תיאור הביצוע החסר	דוגמאות להתאמות ותרגילים
רוחב צעד	ביצוע ברוחב כתפיים	תנועה סיבובית של הרגל הפגועה מהאגן	הגדלת רוחב הצעד ובזבוז אנרגיה	ניתן לשפר את טכניקת ויכולת ההליכה לאחר שבץ באמצעות הדרכים הבאות:
אורך צעד	אורך צעד ממוצע נע בין 60 ל-90 ס"מ. גורם בעל השפעה גדולה על אורך צעד הוא גובה. להלן נוסחת נבוי אורך צעד לגברים ולנשים: אורך צעד גברים = גובה X 0.415; אורך צעד נשים = גובה X 0.413.	כף רגל נשמטת וקושי לפנותה מהרצפה, כוח חסר, בשרירים המבצעים, נוקשות וספסם במיצבים	אורך צעד קצר. קיים קשר לינארי בין אורך הצעד למהירות ההליכה.	1. תירגול הליכה על הקרקע. 2. תירגול הליכה על גבי מסילה נעה. 3. תירגול הליכה על גבי מסילה נעה תוך שימוש במערכת נשיאת משקל. 4. תירגול הליכה על גבי מסילה נעה תוך שימוש במערכת הנעת רגליים רובוטית.
יציבות ההליכה	סימטריה בין אורך הצעד של שתי הרגליים.	יש פער ניכר באורך הצעד בין הרגליים, הבדלים בכוח שריר וביכולת לשמור על שיווי משקל על הרגל הפלגית והלא פלגית.	פרק הזמן של נשיאת המשקל על הרגל הפלגית הינו קצר ביותר. בהתאם, הרגל הלא פלגית יוצרת מגע עם הקרקע לאחר פרק זמן קצר.	5. תרגול הליכה בסיוע מציאות מדומה. 6. תירגול הליכה תוך שימוש ב- functional electrical stimulation
מהירות הליכה	אדם בעל מהירות הליכה של פחות מ-0.4 מטרים לשנייה נחשב בעל מגבלת הליכה קשה (אדם המסוגל להתנייד בבית בלבד); מהירות הליכה של 0.41-0.80 מטרים לשנייה- מגבלת הליכה ברמה בינונית (אדם המסוגל ללכת בקהילה באופן מוגבל), מהירות הליכה של למעלה מ-0.80 מטרים/שנייה-מגבלת הליכה קלה (אדם המסוגל ללכת בבית ובקהילה). מהירות הליכה נורמאלית הינה 1.2 מטרים/שנייה ומעלה.	חולשת שרירים, בעיות שיווי משקל, טווח תנועה מוגבל, אורך צעד קצר, קצב הליכה איטי, רמת ביטחון נמוכה ביכולת הניידות, תנאים סביבתיים (לדוגמא, קרקע לא ישרה ותאורה לא טובה).	הליכה עם אורך צעד קצר וקצב הליכה (מספר צעדים בדקה) איטי גורמת למהירות הליכה איטית	7. שיטות טיפול נייר-פיסיולוגיות (Bobath, Brunnstrom, proprioceptive neuromacular fasilitation, Rood technique). 8. הליכה תוך שימוש בסדים 9. חיזוק כוח שריר ותרגול שיווי משקל עשוי אף הוא לשפר את טכניקת ההליכה.

נספח א-4: טיפול עצמי מעבר מכיסא גלגלים למזרון - אנשים עם פגיעת חוט שדרה

משימה	קריטריונים להצלחה	חסמים	תיאור הביצוע החסר	דוגמאות להתאמות ותרגילים
בקרת מפרק הכתף	יכולת לשלוט במעבר הגוף בין משטחים	אין פעילות יומיומית המספקת התנסות	קושי בבקרה סנסומוטורית עקב העדר תרגול של המפרק בעומסים	תרגול פשיטה וכפיפה של המרפק במצבי אי יציבות באמצעות טבעות או TRX
כוח פושטי המרפק	יכולת להתנגד למשקל הגוף	אין פעילות טבעית יומיומית מספקת אימון כנגד עומס ההתנגדות של משקל הגוף	יש צורך לפשוט את האמה עם מנוף יחסית קצר ולצורך זה צריך מסת שריר גדולה וגיוס מהיר של יחי שריר	שימוש ב"מגהצים" או מדרגה אירובית כדי להקטין מרחק הפשיטה הנדרש לעליה לכיסא גלגלים ממזרון
כוח מיצבי הכתף	יכולת ליצב את השכמה במצב מקורב	חולשה טבעית של המיצבים עקב חוסר שימוש וכן עקב תנוחה כיפוטית עקב ישיבה ממושכת	השכמה מסתובבת החוצה ויש חשש גבוה לפציעה נירופאטית עקב דלקת גיד סופרספינטוס	שימוש בתרגילי ספציפיים לייצוב השכמות
גמישות מפרקי הירך והברך	שימור טווחים מלאים	נטייה להתקצרות עקב העדר שימוש איבוד אלסטיות ברקמת החיבור	קושי באיסוף הרגליים לביצוע כפיפה מלאה בירך ובברך תוך החזקת הקרסול ביד אחת	פעילות עצמית בישיבה על גבי מזרון מול סולם שבדי, ו/או בסיוע מטפל