
פיתוח חדר מכשירים לאנשים בעלי לקות קוגניטיבית התפתחותית

יעל שדלובסקי פרס, נעמה סודקביץ

מילות מפתח: לקות קוגניטיבית התפתחותית, כושר גופני, חדר מכשירים.

תקציר

מחקרים מוכיחים כי שמירה על כושר גופני הינה חשובה לכלל האוכלוסייה, מקדמת את הבריאות הנפשית והפיסית תוך שמירה על איכות החיים. מחקרים על אוכלוסייה בעלת לקות קוגניטיבית התפתחותית, מציינים כושר גופני ירוד ביותר. מחקרים אלו, מציינים כי אוכלוסייה זו הינה אוכלוסייה בסיכון לפתח מצבי חולי שונים, על רקע חוסר פעילות וכושר ירוד. זו הסיבה להקמתו של חדר המכשירים במעון מוריה. מעון מוריה בגדרה, הינו בית ל- 93 חניכים בגילאי 35-6 עם נכויות התפתחותיות מורכבות, המתפקדים ברמת הפיגור הבינוני-נמוך, הקשה והעמוק. ייחודו של חדר המכשירים, אשר הוקם ברוח עקרון הנורמליזציה, הינו השילוב בין עיסוק נורמטיבי בספורט, לצד מועדון חברתי פעיל, התומך בפיתוח קשרים חברתיים ובמציאת עיסוק משמעותי לשעות הפנאי של חניכי המעון. מאמר זה, יסקור את הליך התכנון והביצוע הלכה למעשה של הקמת חדר מכשירים במעון, תוך התייחסות לצרכי החניכים, לצידוד שנבחר, להתאמות שנדרשו וכן לפיתוח מודל לעבודה בחדר. מאמר זה ידגיש את מעורבותה של המרפאה בעיסוק בהקמת החדר ותכנונו.

יעל שדלובסקי פרס, MScOT, אחראית צוות פרא רפואי, מעון עלה, מוריה. e-mail: yael@press.org.il

נעמה סודקביץ, M.A BOT, מנהלת מעון עלה, מוריה.

מבוא

מחקרים רבים הוכיחו כי פעילות גופנית משפיעה לטובה על הבריאות הגופנית והנפשית (Warburton, Nicol & Bredin, 2006). כושר גופני, שהוא תוצר הפעילות הגופנית, הינו חיוני בחיי היומיום היות ומאפשר לתפקד ביעילות, במאמץ מופחת, ותוך שימור אנרגיה - מדדים המובילים לעליה באיכות החיים. כמו כן, חסר בפעילות גופנית נחשב כגורם סיכון לפיתוח מחלות כרוניות כגון: מחלות לב, סוכרת, סרטן ועוד (קניץ, 2004). לכן, שמירה על כושר גופני לצד עיסוק בפעילות גופנית, הינם חשובים לכלל האוכלוסייה. אוכלוסייה עם לקות קוגניטיבית התפתחותית מציגה לרוב כושר גופני ירוד ועיסוק מועט בפעילות גופנית (Lotan, 2007).

אנשים בעלי לקות קוגניטיבית התפתחותית וכושר גופני

לקות קוגניטיבית התפתחותית, מתייחסת למגבלה משמעותית בתפקוד הנוכחי ומתאפיינת בתפקוד אינטלקטואלי הנמוך באופן משמעותי מהמוצע, המתקיים בו זמנית עם מגבלות נלוות בתחומים של כישורי הסתגלות חברתיים, תפיסתיים ותפקודיים. הפיגור השכלי מתגלה לפני גיל 18 (AAIDD, 2002). יישום השימוש בהגדרה זו מבוסס על חמש הנחות:

- א. מגבלה תפקודית המתייחסת לסביבת הקהילה בת התרבות והגיל של האדם.
- ב. אבחונים תקפים מתייחסים לשונויות תרבותיות ושפתיות ולהבדלים בתחומי התקשורת, מוטוריקה, תחושה ומרכיבי התנהגות.
- ג. בהסתכלות על הפרט – מגבלות לעיתים קיימות לצד עוצמות.
- ד. החשיבות בתיאור מגבלותיו של הפרט חשובה להגדרת התמיכה לה זקוק.
- ה. עם קבלת תמיכה טיפולית עקבית, כישורי חייו של האדם עם לקות אינטלקטואלית התפתחותית ישתפרו

(AAIDD, 2002).

כושר גופני נמדד ביכולת קרדיוסקולארית, מבנה גוף, כוח שריר, סיבולת וגמישות (Lotan, 2007). כאמור, אוכלוסייה בעלת לקות קוגניטיבית התפתחותית מציגה כושר גופני ירוד מאוד. הסיבות לכך מגוונות וכוללות: אורך חיים סביל, מוטיבציה נמוכה, ליקויים בקורדינציה ותנועה, ומחלות רקע נלוות. לכן נחשבת אוכלוסייה זו, ל"אוכלוסייה בסיכון" (Lotan, 2007). נמצא כי אורח חיים סביל הינו המדד הפוגע ביותר בכושרם הגופני של אנשים בעלי לקות

קוגניטיבית התפתחותית (לוטן, רוט ואיסקוב, 2001). מחקרים בהם נבדקו אנשים בעלי לקות קוגניטיבית התפתחותית, מצאו כי שיפור הכושר הגופני ע"י אימונים ועיסוק בפעילות ספורטיבית, מגבירים את החיוניות, התפקוד והמוטיבציה של אנשים אלו (Shapiro & Dummer, 1998). סיבות אלו, הביאו להקמתו של חדר מהכשירים במעון.

מעון עלה מוריה

מעון מוריה בגדרה, השייך לרשת מעונות עלה, הינו בית ל-93 חניכים בגילאי 35-6 המתפקדים ברמת הפיגור הבינוני-נמוך, הקשה והעמוק, הסובלים מנכויות התפתחותיות מורכבות. במעון חמישה בתים, אשר השיבוץ אליהם נקבע עפ"י רמתו התפקודית של החניך. כמו כן, במעון פועלת מסגרת תעסוקתית לבוגרים (מגיל 21 ומעלה), וכן בית ספר לחינוך מיוחד בו לומדים חניכים אשר מצבם הרפואי מורכב. המעון דוגל בעבודה עפ"י המודל החינוכי ועבודה בקבוצות קטנות, תוך שאיפה למצוי הפוטנציאל הטמון בכל חניך עפ"י בחירותיו, העדפותיו וברוח עקרונות הקביעה העצמית, הנורמליזציה ואיכות חיים לאנשים עם לקות קוגניטיבית התפתחותית.

חדר המכשירים במעון

חדר המכשירים אשר הוקם במעון, נועד לשרת בעיקר אוכלוסייה בעלת קשיי ניידות (ברמות שונות), המציגה התנהגות מאתגרת אי שקטה. החניכים מאובחנים כמתפקדים ברמות פיגור בינוני-נמוך וקשה. בנוסף, הותאמו חלק מהמכשירים לעבודת חניכים בכיסאות גלגלים. חדר המכשירים, ממוקם בתוך חלל המגורים של חניכיי המעון וייחודו בתפיסה המשלבת בין פעילות גופנית לפעילות פנאי ולמפגש חברתי, תוך הקפדה על איכות חייהם של החניכים.

שיטה

בתכנון חדר מכשירים לאוכלוסיית אנשים בעלי לקות קוגניטיבית התפתחותית, יש להביא בחשבון שיקולים רבים כגון: מורכבות המכשירים, יכולתם ללמידה מוטורית של תנועות חדשות, מוטיבציה פנימית לאימון, דרכי תגמול, בטיחות, עלות ועוד. שיקולים אלו, נבחנו כולם, תוך התייחסות לצרכי החניכים, יכולותיהם, העדפותיהם ושיתוף הפעולה שלהם.

הליך וביצוע

לצורך איתור הצרכים ובחירת המכשירים בחדר התבצעו המהלכים הבאים:

(א) **הכרת השוק** – רכזת הצוות הפרא רפואי קיימה פגישות עם סוכנים, ספקים, מנהלי חדרי מכשירים טיפוליים, וכן סיירה בחדרי מכשירים, זאת לצורך למידת התחום והכרת הציוד הקיים לילדים, נוער ומבוגרים.

(ב) **ביקור עם חניכי המעון בחדר המכשירים בבית איזי שפירא ברעננה** – לאחר למידת הנושא, נקבע סיור בחדר המכשירים של בית איזי שפירא. מטרת הסיור היתה לבדוק את מידת העניין ושיתוף הפעולה של חניכי המעון בחדר המכשירים. בסיור השתתפו 8 חניכים (בנים ובנות) מייצגים (מבחינת גיל, ניידות, ורמה קוגניטיבית). בהתנסות ניתן דגש מיוחד להעדפות החניכים, וכן התגלו קשיים בתרגול מכשירים שונים. הסיור תועד בצילום וכן בדיווח בכתב לגבי העדפותיו, בחירותיו וקשיו של כל חניך. לדוגמא: במכשיר האופניים התקשו החניכים לשבת זקוף במושב של 90 מעלות בין הגב למושב. החניכים העדיפו תרגול באופניים המאפשרים ישיבה חופשית באזור האגן, וכן אפשרות לכיוון הכיסא עפ"י מידות החניך.

בנוסף, עלה מהסיור, כי החניכים מעדיפים מכשירים המעוררים תנועות גלובאליות כלליות ונרחבות של כל הגוף ופחות משתפים פעולה במכשירים שעובדים באופן ממוקד על קבוצות שרירים בודדות.

בתום הסיור התגבשה רשימת המכשירים המתאמים לחדר.

(ג) **תכנון החדר, הערכת עלויות והזמנת הציוד** – החדר תוכנן ע"י אחראית הצוות הפרא רפואי במעון ומנהלת המעון (מרפאות בעיסוק), תוך שאיפה להצגת הסביבה באופן שיהיה בהיר ומוכן לחניכים כמו גם, מונע הצפה והסחה. כמו כן, נלקחו בחשבון שיקולים אגרונומיים אשר באו לביטוי, בהתאמת גובה המכשירים לגובהם ולמידותיהם הממוצעות של החניכים. בהמשך, התקבלו הצעות מחיר, תוך עמידה בתקציב אשר הוגדר מראש למטרה זו. ייחודו של החדר באמונה לה שותפים מרפאים בעיסוק, אשר רואים באדם ייצור עיסוקי מחד, תוך מתן דגש גם לשעות הפנאי מאידך.

(ד) **התקנת החדר** – מתוך ההתנסות, הוחלט למקם את החדר, בחדר בגודל בינוני (כ-12 מ"ר), מבודד ושקט, אשר תוחם את החניכים ומונע הסחה. הוחלט מראש על רכישת ארבעה מכשירים בלבד בכדי למנוע הצפה, וכן בכדי לאפשר עבודה בטיחותית וליווי של החניכים בעת האימון.

מראש הוחלט, כי יהיה קשה להשגיח ולהפעיל את החדר עם כמות גדולה מידי של חניכים ולכן לא היה טעם להעמיס בצידוד.

ברוח עיקרון הנורמליזציה, הוחלט לבחור מכשירים הקרובים ככל האפשר למכשירים המוכרים מחדרי כושר המופעלים לאנשים בריאים. למרות זאת, היה צורך לבצע התאמות בכדי להתאים את המכשיר לאוכלוסיית המעון. בביצוע ההתאמות, נלקחו בחשבון שיקולים של בטיחות, התאמה לכיסאות גלגלים, צרכים, קשיים, עלויות ועוד.

ה) המכשירים שנבחרו לחדר:

מכשיר פולי – עמוד משקולות המאפשר חיזוק שרירים ע"י משיכת המשקולות (ראה נספח מס' 1). במכשיר נערכו התאמות כדוגמת: התקנת מחסום באזור המשקולות בכדי למנוע הכנסת ידיים של החניכים, ומשקל נמוך של המשקולות (כל אחת במשקל חצי קילו), היות והדיירים אינם יכולים לעבוד בעומסי משקל גבוהים. מטעמי בטיחות קובע המכשיר אל הקיר.



נספח מס' 1- מכשיר פולי

יתרונות המכשיר:

(1) מאפשר עבודה במנחים שונים ומגוונים – עמידה, שכיבה, ישיבה, עבודה בכיסא גלגלים ועוד, לכן מתאים לטיפול במגוון חניכים.

(2) בעל ערכת אביזרים המאפשרת מגוון תרגילים.

רחפן (קרוסטרנינגר) – מכשיר צעידה, המשלב הנעת רגלים וידיים בו זמנית (ראה נספח מס' 2).

המכשיר מצריך למידה מוטורית של תנועה חדשה שהחניכים לא היו מורגלים בה. על המכשיר הולבשה מסגרת אחיזה על מנת לוודא בטיחות השימוש בו.



יתרונות המכשיר:

1) המכשיר שנבחר אינו חשמלי, לכן, הפסקת הפעילות עוצרת את תנועת המכשיר אוטומטית ובכך שומרת על בטיחות החניכים.

2) הדגם הספציפי שנבחר מאפשר למידת התנועה החדשה המשלבת ידיים ורגלים בו זמנית בצורה מדורגת. בתחילה, ניתן לעבוד רק עם הרגלים ואת הידיים להוסיף בהדרגה. כמו כן, קיימת ידית אחיזה קבועה שאינה זזה בזמן התנועה, עליה ניתן להניח את הידיים. עם התקדמות התרגול, ולמידת התנועה הסימולטאנית של הידיים והרגלים, ניתן להחליף את האחיזה ולאחוז בידיות הנעות.

אופניים

מרכיבה של חניכינו על אופניים בעלי שלושה גלגלים למדנו כי הפעילות מהנה מאוד ובעלת הקשר חיובי, נורמאלי ותואם גיל. האופניים שנרכשו מאפשרים חופש בישיבה, ומצריכים תנועה אקטיבית בלבד של סיבוב (ראה נספח מס' 3). נדרשה התאמה של קשירת הרגל לדוושה.



נספח מס' 3 – אופניים

הליכון שיקומי (מסילה נעה) – ההליכון שנרכש הינו הליכון שיקומי הנפוץ במכוני

השיקום (ראה נספח מס' 4).



נספח מס' 4- מסילה נעה

יתרונותיו:

- (1) מתחיל ממהירות הליכה איטית מאוד.
 - (2) בעל מסילת הליכה רחבה, המתאימה לאנשים המתקשים מאוד בניידות.
 - (3) בעל מסגרת אחיזה מסביב המאפשרת תמיכה ואחיזה במידת הצורך.
- יש לציין, כי כל המכשירים שנרכשו הינם עמידים מאוד ובעלי תו תקן בינלאומי.

ציוד נוסף ועיצוב החדר:

1. מכונת קפה – הנעת החניכים לפעולה ותנועה הינה קשה מאוד. כפי שהוזכר, מחקרים רבים מצביעים על כושר גופני ירוד באוכלוסיית אנשים הסובלים מלקות קוגניטיבית התפתחותית, ועל מוטיבציה פנימית ויזימה נמוכים (Rimmer, 2008). על כן, היה חשוב למצוא תגמול הולם אשר יקושר עם הפעילות בחדר המכשירים.

מכונת הקפה, מביאה לביטוי את העדפותיו של החניך, חושפת אותו למגוון טעמים שלא הכיר, ומזמנת ישיבה בחברותה ופיתוח כשרים חברתיים בין המתאמנים.

המכונה שנבחרה, מאפשרת בחירה עצמאית ע"י לחיצה על הכפתור. ההתאמות שנדרשו כללו סימלול המכונה. היות וכל המשתמשים אינם יודעים לקרוא, היה צורך ללמד אותם ולחשוף

אותם לטעמים החדשים תוך שימוש בתמונות. לצורך כך פותח תפריט משקאות וכן הוסמלה המכונה בתמונות הזרות לתמונות המופיעות בתפריט המשקאות שחובר (ראה נספח מס' 5).



נספח מס' 5 – מכונת קפה ותפריט משקאות לאחר הסמלה

2. **פינת ישיבה** – לצד מכונת הקפה הוקמה פינת ישיבה, המהווה מקום התכנסות ומעודדת תקשורת ושיח בין החניכים.
3. **מסך טלוויזיה ומכשיר - DVD** - התקנת מערכת מולטימדיה הינה מקובלת בחדרי מכשירים. באוכלוסיית אנשים בעלי לקות קוגניטיבית התפתחותית, מתקשרת המערכת גם לנושא התגמול האישי. על כן, עלה הצורך לספק למשתמשים תוכניות, סרטים ומוסיקה מוכרת ואהובה שתהווה תמריץ מדרבן לעבודה. על כן, הותקנה מערכת לרווחת המשתמשים.
4. **רצפה בולמת זעזועים** – רצפה המיועדת לאימון בחדר כושר. בולמת זעזועים ומונעת חבלות בעת נפילה. רצפה זו מאפשרת אימון איכותי, ושומרת על בטיחות החניכים.
5. **מראה** – בדרך כלל מצוידים חדרי מכשירים במראות רבות וגדולות. בחדר זה, בחרנו מראה על חצי קיר צדדי בלבד וזאת בכדי לא להסיח או להציף את החניכים בזמן האימון. המראה שנבחרה, היא מראה אמיתית, אשר אינה מעוותת את המשתקף בה. מאחורי המראה נמרח דבק, אשר ידביק את החלקים ולא יאפשר להם להתנפץ במידה ותשבר.

ו) **הדרכת הצוות** – לאחר התקנת החדר, קיימנו במעון השתלמות בת יום אחד לצוות הסייעים השיקומיים והפיזיותרפיסטים במעון. ההשתלמות הועברה ע"י מדריך חדר כושר מוסמך וכללה רצינול ורקע לשימוש בחדרי כושר, הצגת המכשירים, התנסות במכשירים, והכרת כללי הבטיחות הנהוגים בחדר. יום העיון הפיח מוטיבציה רבה בקרב העובדים, הפחית את חששותיהם, והכין אותם לעבודה בחדר.

ז) **איתור חניכים לאימון ובניית תוכניות אימון אישיות** – נבנה טופס אבחון ייחודי, הממלא ע"י פיזיותרפיסט. מטרת הטופס לאתר חניכים המתאימים ורוצים לעבוד בחדר. בטופס נבדקת יכולת השימוש של החניך במכשירים השונים, תנוחות ותנועות מיוחדות לאימון וכן מתועדות יכולותיו הבסיסיות של החניך טרם התחלת האימון. כמו כן, נקבעים יעדים לעבודה בחדר. בעזרת הטופס נבנית ונקבעת תוכנית האימון האישית של כל חניך. תוכנית זו, מהווה את הבסיס לעבודה בחדר.

ח) **השגת אישורים רפואים לאימון בחדר** – לאחר בניית התוכנית האישית, מאשר בחתימה רופא המעון את יישום התוכנית. לכל החניכים המשתמשים בחדר יש אישור רפואי המתיר להם לעבוד עפ"י התוכנית שנבנתה להם.

מודל העבודה בחדר

החדר מופעל ע"י סייעים שיקומיים (צוות ייעודי, השייך לצוות הפרא רפואי), אשר עובדים תחת הדרכה צמודה של פיזיותרפיסט ואחראית הצוות הפרא רפואי במעון (מרפאה בעיסוק). הם המוציאים לפועל את תוכניות האימון האישיות שנבנו ע"י הפיזיותרפיסט, תוך תיעוד התקדמות החניכים ממפגש למפגש על גבי טופס ייחודי שנבנה לשם כך. בסיום כל מפגש בוחרים החניכים משקה ונשארים לשבת יחדיו בפינת הישיבה. תגמול זה, בדמות כוס המשקה שהחניך בוחר לעצמו לבד, מקדם ערכים של בחירה ועצמאות ומשמש כגורם מוטיבציוני לעבודה בחדר.

החדר פעיל מידי יום בשעות הבוקר ואחר הצהריים. העבודה בחדר משולבת במערכות השעות של כיתות ב"ס ומסגרת התעסוקה – מסגרות הפועלות במעון בשעות הבוקר.

אחר הצהריים משולבים בחדר חניכים נוספים המתגוררים במעון.

בעתיד אנו שואפים להרחיב את הפעילות בחדר לעובדי המעון, לבתי ספר לחינוך מיוחד סמוכים, ואף לשלב באימונים נערים מהוסטל סמוך ועוד.

סיכום

לפעילות בחדר המכשירים ערך רב. היא מקדמת את הכושר הגופני של חניכים בעלי פיגור בינוני-נמוך וקשה ובכך תורמת להעלאת איכות חייהם ולשמירה על בריאותם. כמו כן, תוכנית העבודה הייחודית שמיושמת במעון מאפשרת העצמה, בחירה ועצמאות.

חשוב לזכור כי השימוש בחדר מכשירים הינו תואם גיל, בעל הקשר חיובי ומהווה מוקד עניין לחניכי המעון. בשל כך, מקודם עיקרון הנורמליזציה, שיישומו כל כך חשוב באוכלוסייה הנידונה. חדר המכשירים, מאפשר עבודת צוות של מטפלים פרא רפואיים מתחומים שונים (פיזיותרפיה, ריפוי בעיסוק ותרפיסטים נוספים) ובכך מעודד שיתוף פעולה מקצועי.

למרפאים בעיסוק גישה ייחודית, השמה את האדם במרכז ומתייחסת אליו כיצרני, וכבעל תפקוד עיסוקי, וזאת למרות מגבלותיו. בהקמת חדר המכשירים, בא לביטוי הדגש הרב שמרפאים בעיסוק נותנים לנושא הפנאי ורצונם בפיתוח והעשרת עולם הפנאי של החניכים. בפיתוח החדר, הושם דגש מיוחד על שעות הפנאי, מתוך רצון ושאיפה למציאת עיסוק משמעותי בשעות אלו, תוך שיפור הביצוע העיסוקי של דיירי המעון. בחירת המכשירים והציוד לחדר התבצעה ע"י ניתוח פעילות אותו מיומנים מרפאים בעיסוק לבצע.

מהפרויקט שהוצג ניתן ללמוד על מעורבותה העמוקה ותרומתה של המרפאה בעיסוק להקמת החדר: החל מגיבוש הרעיון, תוך יישומו הלכה למעשה. בהמשך, שותפים מרפאים בעיסוק גם להפעלת החדר ולפעילות השוטפת המתקיימת בו.

ביבליוגרפיה

- לוטן, מ. רוט, ד, ואיסקוב, א. (2001). השפעת תרגול יומי קצר במאמץ תת מקסימאלי במכשיר המסילה הנעה על הכושר הגופני באוכלוסייה של ילדים עם פיגור בינוני וקשה. סוגיות בחינוך מיוחד ובשיקום, 16(2): 49-59.
- קניץ, מ. (2004). כושר וגוף – המדריך האישי לפעילות גופנית לבריאות ולהרזיה. ירושלים: מנטו בע"מ.
- AAIDD (2002). *Mental Retardatin: Definition, Classification, and Systems of Supports (10th edt.)*.(pp. 13-15). Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Lotan, M. (2007). Quality physical intervention activity for persons with Down Syndrome. *The Scientific Word Journal*, 7, 7-19.
- Rimmer, J.H.(2008). Aging Mental Retardation and Physical Fitness. Education Resources Information Center. The Arc of the United States, 1998, accessed 2008 http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_01/0000019b/80/15/4e/8c.pdf.
- Shapiro, D.R.& Dummer, G.M. (1998). Perceived and actual basketball competence of adolescent males with mental retardation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 15, 179-190.
- Warburton, D. Nicol, CW.& Berdin S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence review. *CMAJ*, 174(6):801-9.