

Functional diagnosis and developmental handicaps: Assessment and intervention with cerebral palsied children / הערכת התפקוד והנכות של ילדים שלקו בשיתוק מוחין ודרכי ההתערבות המשקמת בהם

Author(s): אדרי ורמיר and A. Vermeer

Source: *Movement: Journal of Physical Education & Sport Sciences* / כתב-עת בתנועה: כתב-עת / אדר א' / מרץ, 1992, Vol. א&rm; No. 3, pp. 87-103

Published by: Academic College at Wingate

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/23632843>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



JSTOR

is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Movement: Journal of Physical Education & Sport Sciences* / כתב-עת למדעי החינוך הגופני והספורט

הערכת התפקוד והנכות של ילדים שלקו בשיתוק מוחין ודרכי ההתערבות המשקמת בהם

אדרי ורמיר

מודלים אפשריים לשימוש במחקר

במאמר זה מוצג מחקר מקיף, שנעשה בילדים הסובלים משיתוק מוחין (להלן, CP), הבוחן את ההתפתחות המוטורית והחברתית שלהם בגילאים 4 עד 16. המחקר הינו מחקר אורך, שנערך באוניברסיטת אמסטרדם, הולנד, והמתמקד במידת ההשפעה של למידת מיומנויות מוטוריות על הגברת האינטראקציה החברתית של ילדים נכים, ובשאלה, כיצד ניתן לשפר התנהגויות חברתיות של ילדים אלה בחיי היומיום שלהם.

להערכת יעילותה של תכנית שיקומית, יש צורך לקבוע תבחין של הצלחה או של כישלון. ההתפתחות של השליטה המוטורית יכולה להיחשב כתבחין פנימי בשיקום הילד, בעוד שהתפתחות מיומנות חברתית יכולה להיחשב כתבחין חיצוני (דכסן, 1985). פיזיותראפיסטים, מרפאים בעיסוק ואנשי החינוך הגופני מדגישים בעבודתם את התבחין הפנימי, קרי, הן את הצורך ביציבה ובבקרה מוטורית והן את השליטה במיומנויות מוטוריות. אולם, תכלית פעילותם של אנשי המקצוע נגזרת מן התבחין החיצוני ונובעת מהתפיסה ההתפתחותית, שהרי הם מקווים שהילד יוכל להשתמש במיומנויות הנלמדות כדי שידע לנוע ולפגוש את סביבתו, כדי שיוכל לשחק עם ילדים אחרים ולהתמודד עם הדרישות המוטוריות בחיי היומיום, וכמובן, כדי שידע לקיים תקשורת עם אחרים.

* הוצג בכינוס הארצי הראשון לפעילות גופנית ולתהליכי שיקום. המכללה, וינגייט, 9-10.5.91.

המחקר יוצג במאמר זה בארבעה פרקים :

- ★ הראשון, תיאור קצר של מודל ה-ICIDH והסיבה לפיתוחו
- ★ השני, תיאור קצר של התפיסה המבוססת כשירות
- ★ השלישי, סקירה קצרה ועדכנית של מחקר האורך
- ★ והרביעי, דיווח על שני מכשירי מדידה : האחד, מכשיר המודד את ההתנהגות המוטורית אצל ילדים, הסובלים משיתוק מוחין, והאחר, מודד את אופן ההתערבות של מורים לחינוך גופני ושל פזיותראפיסטים.

לצורכי המחקר הנסקר במאמר זה, ניתן להיעזר בשני מודלים. האחד, **סיווג ומיון של ליקויים, של נכויות ושל מוגבלויות**, בהתאם לתבחין בינלאומי של **ארגון הבריאות העולמי** (World Health Organization, 1980). במודל זה (להלן, ICIDH), מוצגת **הרמה האבחונית**. המודל השני, **התפיסה של הכשירות**, הוצע על-ידי ויט ב-1959 ופותח בידי הארטור (1978). במודל זה יש הסבר תיאורטי להשפעות הצפויות של ההתערבות הטיפולית.

הסיווג הבינלאומי (ICIDH)

הסיווג הבינלאומי פותח על ידי ווד (Wood) לפי בקשת ארגון הבריאות העולמי והוצג בשנת 1980 (ווד, 1980). בסיווג מוצגות התוצאות של מחלות כרוניות, מחלות ממושכות או מחלות, אשר יש להן השפעה על אספקטים שונים בחיי החולה. הסיווג הבינלאומי מנסה לספק מסגרות למיון **התוצאות הסופיות** של כל מחלה. הסיווג מוצג באיור 1.



איור 1:

סיווג של תוצאות מחלה לפי מודל ה-ICIDH

באיור מוצגות התוצאות הסופיות הממוינות לשלוש רמות.

- ★ **הליקוי (Impairment).** ליקוי במסגרת הטיפול הרפואי הינו מונח בסיסי, המתייחס לכל פגם במבנה ובתפקוד הנורמלי של הגוף (כולל מערכות של תפקוד מנטלי).
- ★ **הנכות (Disability).** זהוונה לחוסר יכולת או הפחתה הן ביכולת התפקודית והן בפעילות כתוצאה מהליקוי.
- ★ **המוגבלות (Handicap).** החיסרון הנובע מהליקוי ומהנכות.

מיון התוצאות של מחלת **שיתוק הילדים** (פוליו מייליטיס) יסייע בהבנת המושגים הללו:

- ★ **הליקוי:** שיבוש של מערכת העצבים המרכזית, עיצוב של שרירי רגליים פגומים. כלומר, הפרעה במבנה האנטומי, שתוצאתה מוגבלות ברגליים.
- ★ **הנכות:** האדם אינו מסוגל לעמוד או ללכת. כלומר, חל פיחות ביכולת הפעילות.
- ★ **המוגבלות:** פגיעה במרכיב פסיכולוגי, הרגשה של חוסר אונים חברתית (סטיגמה) או במרכיב כלכלי (תלות באחרים).

הסיווג הבינלאומי שימושי לא רק במקרה של מוגבלות גופנית, אלא גם במקרה של מוגבלות נפשית. לדוגמה:

- ★ **ליקוי:** זיהום ויראלי המוביל לדלקת קרום המוח (מנינגיטיס).
- ★ **נכות:** צמצום היכולת להתנהגות הסתגלותית.
- ★ **מוגבלות:** תלות חברתית וכלכלית.

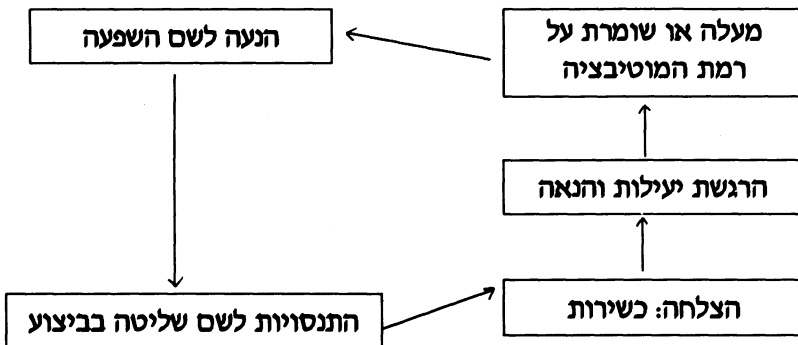
מתברר אפוא, כי הנכות מקשרת בין מצב ביו-רפואי, המיוצג על ידי ליקוי, לבין המוגבלות, הפגיעה החברתית הגלויה. הנכות, אם כן, מתייחסת להפסד או לירידה בתפקוד ולצמצום הפעילות כתוצאה מהליקוי.

חשוב לציין, כי החיצים במודל (איור 1 לעיל), הם **חיצים קונצפטואליים**, זאת אומרת, שהתוצאה של מחלה כלשהי לא הוכחה בצורה אמפירית. הסיווג הבינלאומי הוא דרך חשיבה פילוסופית ומודל היוריסטי. המודל מסביר באורח לוגי תופעות שונות של מחלה. כלומר, זהו מודל שימושי ביותר להערכת בעיות אצל חולה הסובל ממחלה, או אצל חולה אחרי תאונה. כמו כן יוצר המודל בסיס לתכנון תכנית שיקומית, והחשוב מכל: הסיווג הבינלאומי יוצר **מינוח אחיד וברור**.

התפיסה המבוססת על כשירות

יש הסכמה בין החוקרים, כי הסיווג הבינלאומי של ארגון הבריאות העולמית (WHO, 1980), הינו מדריך חשוב להערכת הפעילות, והיכולת הגופנית אצל בעלי נכות גופנית ומצביע על כיווני ההתערבות השיקומית. כן יש הסכמה לכך, שאי היכולת הגופנית נמצאת במקד התערבות זו. לפיכך, הלימוד של התנהגויות חדשות הינו מטרת העל של השיקום, (דיכסן, 1985). יש להניח, שהשליטה בהתנהגות חדשה מסתיימת **בהרגשה של כשירות** וטומנת בחובה השפעה חיובית על יכולת הפעילות ועל יכולת ההתמודדות של המטופל. **כשירות**, הינה מלת המפתח בדרך מחשבה זו. מושג זה הוא מונח תיאורטי המנבא התנהגות עתידית כתוצאה מאימון ובמיוחד מאימון גופני. כשירות מוגדרת **כיכולת כללית לאינטראקציה יעילה עם הסביבה** ופירושה, היכולת לשלוט במיומנויות במספר תחומים וביכולת לארגן את המיומנויות האלה.

הכשירות קשורה גם בשאלת המניעים לביצוע פעולה כלשהי. מה מניע מישהו לפעולה? התנהגויות, כגון: חקירה, סקרנות, שליטה במשחק, פיתוח מיומנויות ויכולת התמודדות עם הסביבה האישית, כולם מבטאים דחף לכשירות (וויט, 1987). מטרתו הכוללת של וייט היתה לתאר בצורה מדויקת את מאפייני התנועה של הכשירות ואת גורמי ההנעה שלה. הוא הציע גורם הנעה חדש וכינה אותו **הנעה לשם השפעה**. מודל ההנעה לשם השפעה מוצג באיור 2.



המקור: וייט, 1987.

איור 2:

מודל ההנעה לשם השפעה

ווייט כולל במודל שלו שלושה ממדים :

- ★ רצונו של האדם ליצור **אפקט השפעה** (effectance motivation) על הסביבה (הנעה לשם השפעה).
- ★ הרצון **להתעסקות יעילה או כשירה** עם הסביבה (דהיינו, התנסויות לשם שליטה בביצוע (mastery attempts).
- ★ התוצאות **הרגשיות** של תחושת ההצלחה לאחר ביצוע יעיל של מיומנות תנועה.

המודל של וייט נחשב כללי יותר מדי, ולכן בעל ערך הסברתי קטן. לפיכך, על יסוד התפיסה ההתפתחותית, הציעה הארטור (1978), את התיקונים האלה :

- ★ במקביל להצלחה, יש לבדוק גם את ההשפעות של **התנסויות כושלות** על המרכיבים של הנעה לשם השפעה.
- ★ יש להתייחס הן לתפקיד **הסוכנים החברתיים** בסביבה האישית והן להשפעה של **חיזוקים**.
- ★ יש לבחון את התפתחותה של **מערכת החיזוק העצמי** וגם את הרצף של **המטרות לשליטה** (mastery goals).
- ★ יש לתת את הדעת לנושא **ההנעה החיצונית**, לעומת הדגש על התכונות הפנימיות, שהציע וייט.
- ★ יש להעניק תשומת לב לתואמיהם של המבנים ההנעתיים, כלומר לתפיסה העצמית של הכשירות, להערכה העצמית ולתפיסה העצמית של שליטה.

מחברים רבים סבורים, כי מהמודל הזה ניתן להסיק, שפעילויות תנועה וספורט יכולות לתרום לכושר הגופני, להתפתחות המוטורית, לתפיסה העצמית ולהתפתחות החברתית. ברם, תרומות אלה אינן מושגות רק על-ידי ההשלמה של הביצועים המוטוריים בפעילות גופנית או בספורט. תוכן הפעילות צריך להיבנות בזהירות כדי להשיג את המטרות הרצויות (ורמיר, 1981). יש להניח, שקיימת תלות הדדית בין כשירות בתחום המוטורי, המושפעת על ידי הפעילות המוטורית, לבין שיפור התפיסה העצמית והיכולת החברתית. מחד גיסא, ההישגים הגופניים של העיסוק בספורט מעלים בקרב המשתתף את הדימוי העצמי והוא מייחס לעצמו תכונות חיוביות (אברמסון, גרבר, וזליגמן, 1980). ומאידך גיסא, הכשלונות מפריעים לרגשות של יעילות. יש להתחשב בגורם זה, כאשר חושפים את האדם המוגבל לפעילויות תחרותיות. שאיפות הישגיות, לעומת זאת, תתרומנה לרכישת יכולת

חברתית. לכן, יש לאפשר לאנשים מוגבלים לבצע פעילויות בעלות ערך חברתי. כלומר, שיפור בתפיסת הכשירות, יבטל את תפיסת התפקוד השלילית של האנשים הנמצאים בסיכון לכשירות חברתית ירודה (ורמיר, 1987).

סקירת המחקר

מחקר האורך, העוסק בהתפתחות המוטורית והחברתית של ילדים הסובלים משיתוק מוחין (CP), מתחלק לשלושה חלקים:

- ★ תיאור ההתפתחות המוטורית (של ילדים הסובלים משיתוק מוחין).
- ★ תיאור הקשר שבין ההתפתחות המוטורית, לבין ההתפתחות החברתית אצל ילדי CP.
- ★ תיאור אופן הקידום של ההתפתחות המוטורית כתוצאה מההתערבות השיקומית של בעלי המקצוע ושל ההורים.

המטרות של החלקים הראשון והשני מתמקדות בבניית כלים של הערכה תפקודית. החלק השלישי של המחקר עוסק בהשפעת ההתערבות. השימוש בשלוחה ההולנדית של ICIDH, עשוי להבהיר מדוע השיפור במיומנויות המוטוריות הינו בעל משמעות התפתחותית. באנגמה (1989), פיתח מודל להערכה ולשיתוף פעולה בין בעלי המקצוע המומחים בשיקום. הוא חילק את קוד המוגבלות של ICIDH לשני מרכיבים:

- ★ מוגבלות גופנית, הגורמת לתחושה של חוסר יכולת.
- ★ מוגבלות חברתית-כלכלית, דהיינו המצב החברתי והכלכלי השלילי.

הקשר של קוד המוגבלות, על שני מרכיביו, עם סיווג הנכויות שמוצע במודל ה-ICIDH, מוצג בלוח 1.

לוח 1:

הקשר בין קוד המוגבלות ובין מודל ה-ICIDH

ICIDH	ביטוי שיתוק המוחין (CP)
ליקוי כרוניות	הפרעות נוירולוגיות:
נכות	הפרעות קואורדינטיביות: לימוד מיומנויות מוטורית
מוגבלות גופנית	תפיסת חוסר הכשירות: הרגשת כשירות
מצב חברתי-כלכלי	מעמד/תפקיד חברתית שלילי: מניעת המוגבלות

מונחי ה-ICIDH טעונים הסבר נוסף:

- ★ ברמת הליקוי יש להתמודד עם **התוצאות הכרוניות** של השיתוק (CP). כלומר, עם ההפרעות הנוירולוגיות הכרוניות בתפקוד המוטורי.
- ★ המטרה העיקרית בשיקום הילד הינה השגת **בקה על תנועה יציבה**, כלומר, למידת המיומנויות המוטוריות מתייחסת לתחום הנכות של ICIDH.
- ★ כאשר הילד מצליח במשימה מוטורית חדשה, יכולה ההתקדמות בתפקוד המוטורי להגביר את הרגשת הכשירות הגופנית. הגברת תחושת הכשירות של הילד עשויה להביא לעלייה בהנעתו של הילד וברצונו להתנסות במשימה נוספת, לא רק באותו תחום התפתחות, דהיינו, בתחום המוטורי, אלא בתנאים מסוימים גם בתחום אחר, התחום החברתי (ורמיר, 1991). השתלשלות אירועים כזו, מעוגנת בהנחה, כי הילד עשוי לומר לעצמו: "אם אני יכול ללמוד זאת, אני, כנראה, יכול ללמוד גם משהו אחר". לפיכך, תחושת הכשירות מתייחסת למרכיב של תחושת חוסר היכולת במוגבלות. ישנן הוכחות לכך, שהשערה זו היא בעלת תוקף גם אצל ילדים שיש להם בעיות התפתחותיות אחרות. לדוגמה: ילדים בעלי **פיגור בלימודים** (רריק, דובינס וברודהד, 1974). ילדים בעלי **פיגור נפשי** (הארטר וציגלר, 1974) וילדים החשופים ל**סיכון** חברתי (וון רוסום, וורמיר, 1990).

★ השיפור בתחושת הכשירות מאפשר לילד להתמודד הן עם התפקודים החברתיים הירודים, והן עם הפחת במעמדו החברתי. במלים אחרות, תחושת הכשירות הינה **גורם מתווך** בין קוד הנכות לבין קוד המוגבלות (כפי שהם מוגדרים ב-ICIDH). הפועל **כגורם מונע** בהתפתחותה של המוגבלות. בדרך זו, יכולה השליטה בתפקוד המוטורי להשפיע על ההשתלבות החברתית (ואן ולפטן-פלטה, 1986).

במהלך המחקר נעשה שימוש בכלי המחקר האלה:

- ★ **כלי להערכת התפקוד המוטורי של ילדי CP.** פותח סולם הערכה לתפקוד המוטורי (ורמיר ואח', 1990), ובו חלק כמותי וחלק איכותי (דווס-דקר, 1990).
- ★ **מבחן של תחושה** (הווארד והנדרסון, 1990). מבחן זה מודד את תחושת ממדי הגוף ואת תחושת ממדי החפצים. מטרת המבחן היא לחקור היבטים של התפתחות התחושות בילדי CP. התחושה ממלאת תפקיד נכבד בלמידת מיומנויות מוטוריות, אך לעיתים קרובות היא הנפגעת אצל ילדי CP. לפיכך מדידת התחושה חשובה ביותר.
- הנתונים שנאספו מתחילת המחקר ועד היום, במשך שנה וחצי, הראו כי השימוש בשני כלי המחקר הללו, הינו אמין ותקף ומאפשר להעריך הן את ההתפתחות המוטורית והן את ההתפתחות התווסתית של ילדים בעלי שיתוק מוחין.
- ★ **סולם תפיסת הכשירות המיועד לילדים** (הארטר, 1982, 1985). על סמך תצפית משתתפת (participant observation) בפעילות הגופנית היומיומית של ילדים החולים ב-CP, ועל סמך ראיונות בנושא אירועי חיים עם ילדים אלו, פותח **סולם המבוסס על ציורים, המודד את תפיסת הכשירות והמקובלות החברתית** עבור ילדי CP (בעקבות הסולם המבוסס על ציורים של תפיסת כשירות ומקובלות חברתית, לילדים צעירים, של הארטר ופייק, 1984).

בחלק אחר של המחקר ישנו פרק, הדן בפיתוח כלים הן להערכת דרכי ההתערבות של ההורים עם ילדיהם ושל בעלי מקצוע בתחום השיקום, והן למדידת תוצאות ההתערבות. חלק זה הינו הקשה ביותר בעיצוב כל מחקר שבו מתרחשת התערבות. קושי זה מתעצם במחקר בו סובלים הילדים משיתוק מוחין (CP). כיוון שבמקרה כזה יש להתמודד עם מצבים מאוד מורכבים, שיש בהם משתנים רבים, כגון: שיטות שונות בהן משתמשים המטפלים, סגנונות דידקטיים שונים של מורים, דרכי חינוך

שונות של הורים ומאפייני אישיות שונים של האנשים המעורבים בתהליך הריפוי והשיקום. הפתרון המתודולוגי-מחקרי לבעיה הזו היא התייחסות להתערבות ברמה על-ניתוחית (meta analysis).

ישנה הסכמה כללית שהנכות היא הקטגוריה המרכזית של השיקום. במילים אחרות, **הלמידה של התנהגות חדשה** הינה המטרה העיקרית של השיקום. כתוצאה מכך, ההתערבויות של אנשי המקצוע ועצותיהם להורים, מתייחסים לשליטה בהתנהגות החדשה, כלומר התנהגות מוטורית. לכן, אפשר להתייחס אל כל ההתערבויות כאל מצבי למידה למדידת מידת ההתקדמות של הלמידה על ידי הילדים משותקי המוחין. פותחו אפוא שני כלים: האחד, כלי תצפיתי למדידת ההתערבות של **אנשי המקצוע** (ורמיר, 1989/a), והשני, סקר ביתי **למדידת המצב בבית הילד** (בעקבות התצפית הביתית **למדידת הסביבה**).

דוגמות לכלים שפותחו

להשלמת תמונת המחקר מתוארים שני כלים המקנים תובנה לאופי המחקר שתואר לעיל.

תצפיות בהתנהגות מוטורית תפקודית

הכלי הראשון נועד לתצפיות על ההתנהגויות המוטוריות-תפקודיות בחיי היומיום של הילדים, הסובלים משיתוק מוחין. מטרתו של כלי זה היא לשמש **תבחין פנימי** ליעילות תכנית השיקום. מספר מחברים (ר' למשל אינגראם, 1966), הכירו בעובדה שהסיווג הנירולוגי של שיתוק המוחין, או הסיווג המתייחס לטונוס, **אינם** מספקים קווי הנחייה מתאימים לשם הערכה של ילדי ה-CP בפעילויות שיקומיות. ישנן גישות אחדות לסיווגים תפקודיים. פרייס (1980) ובראון (1987), פיתחו שיטת סיווג, המיועדת להוראת מקצוע החינוך הגופני, בבתי ספר מיוחדים. פייפר (1986), השתמש בסיווג הבינלאומי של ליקויים, נכויות ומוגבלות, אשר הוצע על-ידי ארגון הבריאות העולמי ב-1980, ונועד להערכה תפקודית של בני אדם בעלי שיתוק מוחין. קאר, שפרד ונורדהולם (1985), תיארו סולם הערכה מוטורית חדש, שעודכן על-ידי לואן ואנדרסון (1988), סולמות אלה מעריכים את ההתאוששות המוטורית של המטופלים לאחר אירוע מוחי, ומבוססים על המרכיבים המוטוריים של פעילותם בחיי היומיום. גבלינגר, אוטנבאכר וטיפאני (1988), פיתחו דרך לסקור התפתחות מוטורית ובה

רישום ההתנהגויות המוטוריות הספונטניות של אנשים בעלי מגבלות חמורות בהתפתחות. כל הפריטים בכלי אבחוני זה, משקפים רק ביצועים מוטוריים, ואינם מתחשבים בשימוש ברמזים הקשורים לשמיעה ולראייה. בראודר (1987), פיתחה שיטה דומה לאיסוף פריטים, שנועדה לשמש בסיס להערכת היכולות המוטוריות בחיי היומיום של ילדים בעלי נכויות חמורות. כדי לעזור למורה בעבודתו עם המטופל בתכנון ההתפתחות המוטורית ובהערכתה, זיהתה ברודר את הדרישות המוטוריות הגסות והעדינות של חיי היומיום. על סמך דרישות אלה, קבעה תשע קטיגוריות (כגון: נידות, פתיחת דלתות, טיפול בחפצים). כל קטיגוריה חולקה ליחידות ספציפיות יותר (כגון: רמת הביצוע), שנמדדו על סולם ליקרט החל מ-5 (אין פחת תפקודי), ועד 1 (זקוק לעזרה פיזית מלאה).

רשימת הקטיגוריות שזיהתה בראודר תורגמה להולנדית והותאמה, בעזרת המורים והמטפלים, למצבים של חיי היומיום של הילדים משותקי המוחין במרפאות השיקום. הרשימה המותאמת כללה שלוש-עשרה מיומנויות:

- ★ נידות בהליכה
- ★ רכיבה על אופניים
- ★ נסיעה בכיסא גלגלים
- ★ מעבר משכיבה לשיבה
- ★ זחילה
- ★ מעבר משיבה לעמידה
- ★ ירידה מקומה או עלייה לקומה
- ★ מעבר של הבדלי גובה קטנים בכיסא גלגלים
- ★ פתיחת דלתות
- ★ כניסה/יציאה מכלי רכב
- ★ התלבשות / התפשטות
- ★ אכילה
- ★ שתייה.

עבור כל אחד משלוש-עשרה הקטיגוריות של הדרישות המוטוריות, נבנה סולם הערכה מפורט בן חמש דרגות. דוגמה של הדרגות למיומנות, ישיבה/עמידה, מוצגת בלוח 2.

לוח 2:

דוגמה לדירוג של הקטיגוריה ישיבה/עמידה, לחמש דרגות

הקטיגוריה: ישיבה/עמידה.

נקודת המוצא: עמידה עצמאית, או ישיבה עצמאית, בכיסא גלגלים.

ההערכה	הפעולה הנדרשת מהנכה (והניתנת לתצפית):
1	— מתיישב על כיסא ללא מסעד ו/או קס ממנו
2	— מתיישב על כיסא בעל מסעד או קס ממנו
3	— עובר מישיבה בכיסא גלגלים לישיבה על כיסא
4	— נעזר כדי להתיישב או כדי לעמוד
5	— נשאר בכיסא הגלגלים

השימוש בכלי זה מאפשר לקדד נתונים הן תוך התבססות על נתוני העבר והן כאמצעי של תצפית ישירה. יש להניח, שהתצפיתנים הטובים ביותר הינם בעלי התובנה הרבה ביותר בכל הקשור לתפקוד היומיומי של הילדים, כלומר, ההורים או המטפלים. אולם, גם המורים והמדריכים מוצאים אותו כלי יעיל לתצפית ולמידה.

תצפית של התערבות על-ידי בעלי מקצוע

הכלי השני, נועד לתצפית על ההתערבות של בעלי המקצוע, העובדים עם ילדים בעלי שיתוק מוחין. כלי תצפית זה מבוסס על הסיווג של רמות ההתערבות, הלכוח **מפסיכולוגיית הפעלתנות** (action theory), שמקורה בברית המועצות. ווד (1980) מתאר מספר עבודות של חוקרים רוסיים (המסתמכים על הרעיונות של ויגוצקי), העוסקים בקשר שבין האם ובין הילד. נושא התצפית: **אסטרטגיות החינוך האופטימליות של האם**. מאובחנות חמש רמות של התערבות, המתארות את הדרך, שבה האם מנחה את הילד לקראת ביצוע עצמאי של מטלות.

- ★ האם מבצעת חלק מהמטלות ומזמינה את הילד לבצע את היתר.
- ★ האם מצביעה על חלקים של המטלה ואומרת לילד מה לעשות.
- ★ האם מצביעה אך ורק על חלקים של המטלה.

- ★ האם נותנת הוראות מילוליות.
- ★ האם נותנת הכוונות מילוליים כלליים של מה שיש לעשות.

אסטרטגיות לימודיות אלה מהוות **רצף: מהנחיית השדה אל ההנחייה העצמית**. במקרה של הנחיית שדה, ההנחייה מתבססת על החושים ובאה מהסביבה אל הילד. ההורה, המורה או המטפל מווסת את פעילותו של הילד. במקרה של הנחייה עצמית, גדלה התרומה העצמאית של הילד בביצוע המטלות. הילד פועל בהתאם לתכנון שלו עצמו.

תפיסה זו, שימשה במחקר הנוכחי, בסיס לסיווג ההתערבויות הטיפוליות של הפיזיותראפיסטים, המרפאים בעיסוק וקלינאי התקשורת, המורים לחינוך גופני ומדריכי השחייה המטפלים בילדי CP. הסיווג, שאומץ למחקר זה, כלל את רמות ההתערבות האלה:

- ★ **הכוונה של חלקי הגוף.** ההתערבות מכוונת כלפי חלק של הגוף. האפשרויות הן אלה:
 - הכוונה ישירה: התנועה מבוצעת על ידי המטפל עבור הילד.
 - הכוונה באמצעות תמיכה: המטפל מבצע תיקונים (קטנים) לתנועה.
 - הכוונה באמצעות אביזרים טכניים: כלומר, אמצעי עזר טכניים המופעלים לשם הקלה על הביצוע.
- ★ **הכוונה באמצעות חפצים.** כלומר, הכוונה בעזרת חפצים פיזיים, שבהם משתמשים לעורר ולהנחות את התנועה.
- ★ **הכוונה באמצעות מקצב, מוסיקה, שירה צליל.** האמצעים האלה מנוצלים לשם הגירוי וההנחייה של התנועה.
- ★ **הכוונה באמצעות הדגמה.** הצגה (ויזואלית) של התנועה כולה או של חלקה.
- ★ **הכוונה מילולית.** פעולות מילוליות מעוררות ומכוונות את הביצוע של התנועה כגון: שאלות, הסברים, דברי עידוד וכיו"ב.
- ★ **חקירה חופשית לאחר מתן מטלה.** ניתנת הוראה לביצוע תנועה. עצם הביצוע מוטל על הילד.

השלב הבא של המחקר

המחקר הנוכחי מהווה תשתית למחקר עתידי, שעניינו **השיקום התנועתי**. ניתן לשער, כי ככל שהילד מסוגל לפתח אסטרטגיית למידה עצמאית (הנחייה עצמית) כך

הוא מציג התנהגות מוטורית מיומנת. ככל שהוא תלוי יותר בהדרכה ובהנחייה של הסביבה (הנחייה סביבתית), כך פוחתים סיכוייו לבצע את ההתנהגות הרצויה. בבדיקה של השערת מחקר זו, יש לקחת בחשבון את **דרגת הנכות**. במקרה של נכות קשה, הנסיונות לקידום ההנחייה העצמית עלולים להתאחר. הכלי למדידה הוא שיטת התצפית הישירה אגב שימוש במדגם הזמנים (time sampling). נבחרו דגימות של 30 שניות לתצפית ושל 30 שניות לרישום הניקוד. נוסו גם דגימות של 10, 15 ו-20 שניות. אף על פי שלא היו הבדלים גדולים במהימנות שבין שיטות הניקוד המשתמשות בדגימות בעלות משכי זמן שונים, נמצא, כי דגימות של 30 שניות הינן השימושיות ביותר. בקצב זה, רצף ההתערבות הינו פחות או יותר קבוע וקל למעקב עבור הצופה.

חשיבות כלי התצפית שפותח במחקר זה היא משולשת: ראשית, הוא מאפשר **תיאור** של ההתערבות בשיקום התנועה של ילדים בעלי שיתוק מוחין. הכלי תורם לשילוב גישה בין-מקצועית להתערבות מעין זו (ורמיר, 1985, 1989/b). שנית, הכלי מספק הזדמנות **לשליטה** על משתני הסביבה. שלישית, הכלי מספק לצוות השיקומי את **ההזדמנות** לפתח שיטת אימון שבה ישנה הדגשה על תהליך ההתערבות במהלך השיקום. לפיכך, ישמש כלי תצפית זה במחקר העתידי, הנגזר מהמחקר הנוכחי והמהווה המשך לו, ואשר מטרתו: **לחקור את היחסים בין רמות ההתערבות שבשימוש ורמות ההתנהגות העצמאיות של הילד**.

רשימת המקורות

- Abramson, L.Y. & Seligman, M.E.P. (1980). Learned helplessness in humans: An attributional analysis. In: J. Garber & M.E.P. Seligman (Eds.), **Human helplessness: Theory and implication**. New York: Academic Press.
- Bangma, B.D. (1989). **Revalidatie-geneeskunde: Methodologie en praktische uitvoering**. Assen: Van Gorcum.
- Browder, D.M. (1987). **Assessment of individuals with severe handicaps**. Baltimore: Brooks.
- Brown, A. (1987). **Active games for children with movement problems**. London: Harper & Row.
- Carr, J.H., Shepherd, R.B. & Nordholm, L. (1985). Investigation of a new motor assessment scale for stroke patients. **Physical Therapy**, 65, 175-180.
- Dechesne, B.H.H. (1985). Over neuropsychologie en revalidatie. In: J. Derksen & E. Van der Loo, (Eds.) **Het lichamelijk bestaan**. Baarn: Nelissen.
- Douwes - Dekker, L.F. (1990). Evaluatie van instrumenten die functionele motorische vaardigheden meten in geval van hersenbeschadiging. **Bewegen & Hulpverlening**, 7, 240-256.
- Gevelinger, M., Ottenbacher, K.J. & Tiffany, T. (1988). The reliability of the Motor Development Checklist. **American Journal of Occupational Therapy**, 42, 81-86.
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. **Human Development**, 21, 34-64.
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. **Child Development**, 53, 87-97.

- Harter, S. (1985). **Manual for the self-perception profile for children.** Denver: University of Denver.
- Harter, S. & Pike, R. (1984). The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. **Child Development**, 55, 1969-1982.
- Harter, S. & Ziegler, E. (1974). The assessment of effectance motivation in normal and retarded children. **Developmental Psychology**, 10, 169-180.
- Howard, E.M. & Henderson, S.E. (1990). Perceptual problems in cerebral palsied children: A real world example. **Human Movement Science**, 8, 141-160.
- Ingram, T.S.S. (1966). The neurology of cerebral palsy. **Archives of Diseases in Childhood**, 41, 337-357.
- Lowen, S.C. & Anderson, B.A. (1988). Reliability of the modified motor assessment scale and the BARTHEL index. **Physical Therapy**, 68, 1077-1081.
- Pfeiffer, J. (1986). Functional evaluation of cerebral palsy. **International Rehabilitation Medicine**, 8, 11-14.
- Price, R.J. (1980). **Physical education and the physically handicapped child.** London: Lepus Books.
- Rarick, G.L. Dobbins, D.A. & Broadhead, G.D. (1974). **The motor domain and its correlates in educationally handicapped children.** Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Van Rossum, J.H.A. & Vermeer, A. (1990). Perceived competence and motoric remedial teaching. **Journal of Disability, Development and Education**, 37, 71-81.
- Van Wulfften-Palthe, T. (1986). **Neural maturation and early social behaviour: A longitudinal study of mother-infant interaction.** Groningen: State University.

- Vermeer, A. (1981). Social aspects of physical education and sports for the disabled. In: U. Simri (Ed.), **Proceedings of the First ICHPER-EUROPE Congress**. Netanya: Wingate Institute.
- Vermeer, A. (1985). The integration of movement oriented fields of practice in child rehabilitation. **International Journal of Rehabilitation Research**, 8, 458-463.
- Vermeer, A. (1987). Sport and rehabilitation. In: A. Vermeer (Ed.). **Sports for the disabled**. Haarlem: De Vrieseborch.
- Vermeer, A. (1989a). Assessment of functional motor behaviour in the daily life of cerebral palsied children. **International Journal of Rehabilitation Research**, 12, 453-454.
- Vermeer, A. (1989b). Toward an interdisciplinary model for the movement rehabilitation of physically disabled children. **Adapted Physical Activity Quarterly**, 6, 133-144.
- Vermeer, A. (1991). The international classification of impairment, disabilities and handicaps as an instrument for planning sport activities in the rehabilitation of the disabled. In: P. Oja & R. Telama R. (Eds.), **Proceedings of the World Congress on Sport for All**. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Vermeer, A. Karssies, J., Baks, V. & Cuperus, H. (1990). Observation of motor behaviour in the daily life of cerebral palsied children. In: G. Doll-Tepper, C. Dahms, B. Doll & H. Von Selzam (Eds.), **Adapted physical activity: An interdisciplinary approach**. Berlin: Springer-Verlag.
- Vermeer, A., Vos, H.W.C.M., Lindeman, A. Th. Van Alpehn, J. & Snel, J. (1989). Observing the interventions of teachers and therapists in the movement rehabilitation of cerebral palsied children. **Journal of Rehabilitation Sciences**, 2, 25-29.
- World Health Organization (1980). **International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps**. Geneva: Author.

- White, R. (1987). Motivation reconsidered: The concept of competence. **Psychological Review**, 66, 297-323.
- Wood, D.J. (1980). Teaching the young child: Some relationships between social interaction, language and thought. In: D.R. Olson (Ed.), **The social foundations of language and thought**. New York: Norton.