

מבחנים סטנדרטים מומלצים לשימוש על ידי פיזיותרפיסטים

מובאות בפניכם ארבע טבלאות עם מבחנים סטנדרטים מומלצים לשימוש על ידי פיזיותרפיסטים במערכת החינוך העובדים עם אוכלוסיות ילדים שונות.

הטבלאות מאורגנות על פי משתני ה ICF:

1. Body Function & Body Structure
2. מדדים ברמת Single Task Activity
3. מבחנים ברמת Multi-level Activity
4. Participation

לשם הסקת מסקנות רלוונטיות, מומלץ להשתמש על פי ההנחיות של כל אחד מהמבחנים ולעיין בביבליוגרפיה המצורפת.

יש לשמור על זכויות יוצרים ולהשתמש בערכות וטפסים רשמיים.

רשימת קיצורים

CP-Cerebral Palsy	OI-Osteogenesis Imperfecta
ASD-Autistic Spectrum Disorder	DCD-Developmental Coordination Disorder
SMA-Spinal Muscular Atrophy	DMD-Duchenne Muscular Dystrophy
MID-Minimal Important Difference	ID-Intellectual Disabilities
MCID-Minimal Clinical Important Difference	MCD-Minimal Detectable Change
OT-Occupational Therapy	PT-Physical Therapy

נערך על ידי לידיה שורץ ונילי ויסרברג מדריכות ארציות לפיזיותרפיה

שימוש ועבודה פורייה

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

Body Function & Body Structure

מבחן	למי מיועד?	מה חשוב לדעת?	נורמות ואינפורמציה רלוונטית לפרשנות	קריטריון ואינפורמציה רלוונטית לפרשנות
Muscle strength-dynamometry	ילדים מעל גיל 3.5 שנים עם יכולת קוגניטיבית ומסוגלות לשיתוף פעולה עם הנחיות	לכל קבוצת שרירים קיימות הנחיות סטנדרטיות לבדיקה	Hebert et al ¹ and Macfarlane et al ²	
Spasticity- Modified Ashworth Scale and Modified Tardieu Scale	ילדים עם ספסטיות. שימוש מוגבל בשל מהימנות לא עקבית	מבוסס על תנועתיות פאסיבית בטווח תנועה קיים	יש להשתמש בזהירות ³	
Selective Control Assessment of the Lower Extremity (SCALE) ⁴	ילדים עם שיתוק מוחין, מעל גיל 4 שנים, עם יכולת קוגניטיבית ומסוגלות לשיתוף פעולה עם ההנחיות	מקצועות בריאות, פחות מ 15 דקות		תוקף ומהימנות בין בודקים הוכחה ⁴
Pain- self report	ילדים מגיל 3.5 שנים, עם יכולת קוגניטיבית ומסוגלות לשיתוף פעולה עם ההנחיות	יש להעריך את יכולותיו הקוגניטיביות של הילד, כדי לוודא שמבין את הכלי. מומלץ לתת לילד להתנסות בכלי כאשר אינו כאוב.	דווח עצמי יכול להיות מילולי (שאלונים, ראיונות וכו') או לא מילולי (ציורי פנים וכו'). ההערכה יכולה לכלול אנפורמציה על מיקום הכאב, עוצמתו, תדירותו, מה גורם לו להופיע ומה מקל וכן על ההגבלות התפקודיות להן גורם. ⁵ ירידה ב 30% של הכאב נחשבת משמעותית קלינית. כמו כן, שימוש במונח "מאוד השתפר" או ירידה של 2 נקודות בסולם 0-11. ⁶	
Range of Motion (ROM)		אין לסכום מדידה גונוימטרית לכל מפרקי הגוף.		יש לשים לב כי הנורמות של ילדים משתנות עם הגדילה. שינוי של +/- 10-28 מעלות (תלוי במפרק) אינו שינוי משמעותי אצל ילדים עם שיתוק מוחין ספסטי.
Spinal Alignment and Range of Motion Measurement (SAROMM)	כלי תקף ומהימן להערכת מגבלות בטווח תנועה במטרה לסייע בקבלת החלטות טיפוליות בילדים עם שיתוק מוחין. במיוחד מתאים לילדים איתם שיתוף הפעולה מוגבל. ⁷	כ 15-30 דקות, בהתאם לשיתוף הפעולה ולמוגבלות. נדרש משטח קשיח לישיבה, עליו הנבדק יכול לשבת כשירכיו וברכיו ב 90° כיפוף בקירוב ומשטח עליו הנבדק יכול לשכב. אם הנבדק לא מצליח לשמור על ישיבה לא תמוכה, נדרשים שני בודקים. ^{8,9}	MCD90=3.22 MCID=4.53-4.62 קיימת גרסה פתוחה להורדה: https://www.canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/000/088/original/SAROMM.pdf	

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

- 1 Hebert LJ, Maltais DB, Lepage C, Saulnier J, Crete M. Hand-Held Dynamometry Isometric Torque Reference Values for Children and Adolescents. *Pediatr Phys Ther.* 2015;27(4):414-423.
- 2 Macfarlane TS, Larson CA, Stiller C. Lower extremity muscle strength in 6- to 8-year-old children using hand-held dynamometry. *Pediatr Phys Ther.*2008;20(2):128-136.
- 3 Fossang A, Galea MP, McCoy A, Reddidough D, Story I. Measures of muscle and joint performance in the lower limb of children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2003;45:664-670.
- 4 Fowler EG, Staudt LA, Greenberg MB, Oppenheim WL. Selective Control Assessment of the Lower Extremity (SCALE): development, validation, and interrater reliability of a clinical tool for patients with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.*2009;51(8):607-614
- 5 Swiggum M, Hamilton ML, Gleeson P, Roddey T, Mitchell K. Pain assessment and management in children with neurologic impairment: a survey of pediatric physical therapists. *Pediatr Phys Ther.*2010;22(3):330-335.
- 6 Younger J, McCue R, Mackey S. Pain Outcomes: A Brief Review of Instruments and Techniques. *Curr Pain Headache Rep.*2009;13(1):39-43.
- 7 Fragala-Pinkham M, O'Neil M, Lennon N, Forman J, Trost S. Validity of the OMNI rating of perceived exertion scale for children and adolescents with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2015;Published online ahead of print.
- 8 Bartlett D, Purdie B. Testing of the Spinal Alignment and Range of Motion Measure: a discriminative measure of posture and flexibility for children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2005;47:739-743.
- 9 Chen CL, Wu KP, Liu WY, Cheng HY, Shen IH, Lin KC. Validity and clinimetric properties of the Spinal Alignment and Range of Motion Measure in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.*2013;55(8):745-750.

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

מדדים ברמת Single Task Activity

מבחן	למי מיועד?	מה חשוב לדעת?	נורמות ואינפורמציה רלוונטית לפרשנות	קריטריון ואינפורמציה רלוונטית לפרשנות
30 second walk test	17-5 שנים, מתאים לשימוש בחדר טיפולים או בבית ספר	יש צורך לסמן מרחקים. להשתמש בהנחיה מילולית להליכה בקצב נוח.	גיל (שנים)-מרחק (מטר) ¹ 5 – 135 +/- 11.6 6 – 133.9 +/- 12.9 7 – 152.9 +/- 16.8 8 – 158.2 +/- 17.2 9 – 162.6 +/- 20 10 – 164.6 +/- 17.9 11 – 156.3 +/- 17.8 12 – 159.7 +/- 18 13 – 155.2 +/- 16.6 14 – 151.5 +/- 20.5 15 – 146.4 +/- 23 16 – 138.5 +/- 17 17 – 135.8 +/- 20.9	קריטריון ואינפורמציה רלוונטית לפרשנות
10-meter walk test או כל מרחק סטנדרטי עד 10 מ'	ילדים הולכים מעל גיל שנה		5.14 ± 107.38 מטר/דקה ² מהירות הליכה (m/min) ³ (1 year) 38.4 (years 1.5) 42.6 (years 3) 51.6 (7 years) 68.4 נורמות נוספות ⁴	מדדי שינוי לילדים עם שיתוק מוחין ⁵
6 minute walk test	ילדים הולכים, מעל גיל 4 שנים, אשר מטרות ההתערבות שלהם הן לשפר השתתפות עם בני גילם. ילדים עם מחלות פרוגרסיביות (DMD) במטרה להעריך את התקדמות המחלה ועת יכולת ההליכה. ⁶	הנחיות: הליכה לאורך מסדרונות, כמה שיותר מרחק. קצב הליכה נוח, ניתן לנוח (השעון ממשיך). ניתן להשתמש במילות עידוד סטנדרטיות כגון "המשך ללכת", "מתקדם טוב".... ⁷	⁶ מטר שנים 4 41 +/- 383 5 39 +/- 420 6 40 +/- 463 7 35 +/- 488 8 40 +/- 483 9 53 +/- 496 10 45 +/- 506 11 41 +/- 512	

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

מבחן	למי מיועד?	מה חשוב לדעת?	נורמות ואינפורמציה רלוונטית לפרשנות	קריטריון ואינפורמציה רלוונטית לפרשנות
5*10 מטר ריצה	ילדים הולכים, מעל גיל 3 שנים, אשר מטרת ההתערבות היא לשפר השתתפות עם בני גילם.	10 פעמים ריצה 5 מטר, במהירות מקסימלית. סימון שני קווים במרחק 5 מטרים, על הילד לרוץ מקו אחד אל השני, להסתובב ולחזור, 10 פעמים. לפחות רגל אחת נוגעת בקו.	Level I of GMFCS = 27.5 +/- 5.6 seconds Level II of GMFCS = 38.5 +/- 9.9 seconds ⁸	
Timed up and go (TUG)	ילדים הולכים, מעל גיל 3 שנים, אשר מטרת ההתערבות היא לשפר השתתפות עם בני גילם, שווי משקל וניידות פונקציונאלית.	קיימת מודיפיקציה לילדים: הליכה ונגיעה בקיר. ילד יושב כשרגליו מונחות על הרצפה, 90° כיפוף ברכיים ובברכיים בקרוב. הנחה את הילד לקום, ללכת אל קו הסימון (או הקיר) ולחזור לישיבה. ⁹	- גיל בשנים: ⁹ 3-5: 6.59 (1.36) 6-9: 5.69 (8.3) 10-13: 5.57 (75.) 14-18: 4.97 (87.) - תסמונת דאון ¹⁰ (מאורגן על פי האחוזון בפרק E ב GMFM88) 50-69%: 11.24 (2.47) 70-89%: 9.42 (1.16) 90-100%: 8.17 (1.84) - שיתוק מוחין (מאורגן על פי GMFCS) level I (mean 8.3s SD 1.8) level II (mean 10.8s SD 1.8) level III (mean 28.1s SD 13.5)	
Timed Up and Down Stairs	ילדים הולכים, מעל גיל 3 שנים, אשר מטרת ההתערבות היא לשפר השתתפות עם בני גילם, שווי משקל וניידות פונקציונאלית.	במהירות אך בבטיחות עלה את כל גרם המדרגות, הסתובב וחזור בירידה. הזמן הנמדד הוא מרגע שניתנה ההנחה לצאת ועד ששתי הרגלים בחזרה בנקודת המוצא. ¹¹	נורמות לילדים בגילאי 8-14 שנים, גרם של 14 מדרגות בגובה 9.5 ס"מ: 8.1 שניות (+/-) 0.27 שיתוק מוחין, GMFCS I: 15.5 (+/-) 2.4 GMFCS II/III: 24.5 (+/-) 3.83	

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

- 1 Knutson LM, Bushman B, Young JC, Ward G. Age expansion of the thirty-second walk test norms for children. *Pediatr Phys Ther.*2009;21(3):235-243.
- 2 Kim C, Son S. Comparison of Spatiotemporal Gait Parameters between Children with Normal Development and Children with Diplegic Cerebral Palsy. *Journal of Physical Therapy Science.*2014;26:1317-1319.
- 3 Stout J. Gait Development and Analysis. In: Campbell S, ed. *Physical Therapy for Children.* 4th ed. St. Louis, MO: Elsevier; 2012.
- 4 Alsalaheen BA, Whitney SL, Marchetti GF, et al. Performance of high school adolescents on functional gait and balance measures. *Pediatr Phys Ther.*2014;26(2):191-199.
- 5 Oeffinger D, Bagley A, Rogers S, et al. Outcome tools used for ambulatory children with cerebral palsy: responsiveness and minimum clinically important differences. *Dev Med Child Neurol.* 2008;50(12):918-925.
- 6 Lammers A, Hislop A, Flynn Y, Hawarth S. The 6-minute walk test: normal values for children of 4-11 years of age. *Archives of Disease in Childhood.* 2007;93:464-468.
- 7 Goemens N, Klingels K, van den Huse M, et al. Six minute walk test: reference values and prediction equation in healthy boys aged 5-12 years. *PLOS 1.* 2013;8(12):e84120.
- 8 Held SL, Kott KM, Young BL. Standardized Walking Obstacle Course (SWOC): reliability and validity of a new functional measurement tool for children. *Pediatr Phys Ther.* 2006;18(1):23-30.
- 9 Williams E, Carroll S, Reddidough D, Phillips B, Galea MP. Investigation of the timed 'Up & Go' test in children. *Dev Med Child Neurol.* 2005;47:518-524.
- 10 Nicolini-Panisson RD, Donadio MV. Normative values for the Timed 'Up and Go' test in children and adolescents and validation for individuals with Down syndrome. *Dev Med Child Neurol.*2014;56(5):490-497
- 11 Zaino CA, Marchese VG, Westcott SL. Timed up and down stairs test: preliminary reliability and validity of a new measure of functional mobility. *Pediatr Phys Ther.*2004;16(2):90-98

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

מבחנים ברמת multi-level Activity

מבחן	למי מיועד?	הנחיות	אינפורמציה רלוונטית לפרשנות
Gross Motor Function Measure (GMFM)	ילדים בכל הגילאים, תוקף בגילאי 5 חודשים ועד 16 שנים. GMFM 66- מיועד לילדים עם CP GMFM 88- ילדים עם CP, תסמונת דאון, OI, אחור התפתחותי כללי ופגיעת ראש. 5 ממדים, קיימות גרסאות basal-ceiling and item-set של GMFM 66	מיועד להעברה על ידי פיזיותרפיסטים פדיאטרים המתמחים זמן העברה- 45-60 דקות דורש מרחב, מזרון, ספסל, גישה למדרגות. הפריטים בדרגת קושי עולה. ניתן להעביר כל חלק בנפרד. ניתן לביצוע עם וללא סדים, עם וללא אביזר עזר להליכה.	מכיל פריטים המתאימים להתפתחות טיפוסית עד גיל 5 שנים. לכל פריט ניקוד 0-3. ניתן להשתמש בתוכנה GAME עבור GMFM 66. השוואה לעקומות אחוזוני מוטוריקה גסה בילדים עם שיתוק מוחין. ^{1,2} MCID על פי רמת GMFCS ל GMFM 66. ³
Bruninks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (2nd edition) (BOT-2)	גילאי 4-21 שנים. בחדש לקשיים מוטורים, להגדרת הצורך בהתערבות וקביעת תוכנית התערבות מורכב ממספר חלקים להערכת מוטוריקה עדינה וגסה. קיימת תוכנה ממוחשבת לניקוד	מיועד להעברה על ידי OT,PT זמן העברה- 40-60 דקות (קיימת גירסה מקוצרת 15-20 דקות). נדרש מרחב, כיסא/שלחן וערכת מבחן. ניתן לביצוע החלקים בנפרד. הגירסה המקוצרת מתאימה ל screening.	השוואה לנורמות. יכול להבחין בין התפתחות טיפוסית, ל DCD, ID ו ASD. ⁴ רגיש לשינויים בילדים עם ID. ⁵ 6.53-MID 4.14-MDC ⁵
Movement Assessment Battery for Children (2nd edition) (MABC-2)	גילאי 3-16 שנים (ארבע קבוצות גיל). עם קשיים בקואורדינציה מוטורית, מסייע באבחון DCD. שלושה חלקים: מיומנויות ידניות, מיומנויות כדור ומיומנויות שווי משקל. קיים checklist (גילאי 5-12 שנים) למיומנויות בבית ובבית הספר, למילוי על ידי OT, PT, מורה, הורה או מישו אחר המכיר את הילד.	מיועד להעברה על ידי OT, PT. זמן העברה- 20-40 דקות. נדרש מרחב, כיסא/שלחן, ערכת מבחן.	השוואה לנורמות. ציונים גלמיים מומרים לציונים סטנדרטים ולאחוזונים. Cut-off: אחוזון 6-15- סיכון לבעיה מוטורית אחוזון 5 ומטה- הפרעה מוטורית משמעותית. ⁶ רגיש לשינויים בילדים עם DCD בגילאי 6-12 שנים. ⁷ 1.21- MCD נקודות מהציון הכללי 2.36-2.50- MID נקודות מהציון הכללי כל הסקלות מלבד שווי משקל מבטאות שינוי בהופעה.

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

מבחן	למי מיועד?	הנחיות	אינפורמציה רלוונטית לפרשנות
Pediatric Balance Scale (PBS)	מודיפיקציה של BERG Balance Scale גילאי 5-15 שנים. עם קושי מוטורי/ קושי בשווי משקל. פריטים המעריכים שווי משקל סטטי ודינמי.	מיועד להעברה על ידי PT. זמן העברה- 15 דקות. 14 פריטים המנוקדים 0-4. דורש פריטים המצויים בכל קליניקה.	Criterion referenced. קיימים ערכי נורמה ו cut-off על פי גיל. ⁸ רגיש לשינויים בילדים עם CP, קיים MDC ו MCID. ⁹ תוקף מול GMFM 66 ומול weeFIM. ⁹ גישה פתוחה להנחיות וטופס ניקוד: https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/pediatric-balance-scale
Peabody Developmental Motor Scales (2nd edition) (PDMS-2)	גילאי 0-71 חודשים. בחשד לקשיים/אחור מוטורי. מעריך מוטוריקה גסה ועדינה. ניתן לבנות תוכנית התערבות מוטורית בהתבסס על המבחן. קיימת תוכנת מחשב לניקוד.	מיועד להעברה על ידי PT, OT. זמן העברה- 45-60 דקות. דורש מרחב, שלחן/כיסא.	השוואה לנורמות. פריטים מנוקדים 0-2, סוכמים את הניקוד בכל פרק, ממירים לציון סטנדרטי ואחוזונים. רגיש לשינוי בילדים עם CP בגילאי 2-5 שנים. ¹⁰
Pediatric Evaluation of Disability Inventory PEDI-CAT	גילאי 6 חודשים ועד שש וחצי שנים (PEDI) גילאי 0-21 שנים (PEDI-CAT) מזהה ומתאר קשיים פונקציונאליים; עוקב אחר התקדמות ותוצאות התערבות. PEDI: טיפול עצמי, ניידות, תפקוד חברתי, בכל תחום 3 סקאלות: מיומנויות תפקודיות, צורך בסיוע, התאמות. PEDI-CAT: פעילויות יומיומיות, ניידות, חברת/קוגניטיבי, אחריותיות	למילוי על ידי הורים/מטפלים. כדי להסיק מסקנות יש להכיר את שיטת הניקוד. זמן העברה- 45-60 דקות (PEDI) 10-25 דקות (PEDI-CAT) ראיון מובנה עם ההורה או המטפל. PEDI-CAT דרך מחשב או טבלט.	השוואה לנורמות. Criterion referenced אם הילד גדול מ 7.5 שנים אך המיומנויות התפקודיות שלו נמוכות מזה. רגישות לשינוי: MCID ל PEDI 11 נקודות. ¹¹
School Function Assessment (SFA)	ילדים בבית ספר עד כיתה ו'. עם מגוון מוגבלויות המשפיעות על ההשתתפות בבית הספר.	להעברה על ידי הדמות המכירה את הילד בבית הספר. זמן העברה 1.5-2 שעות. המבוגר מעריך את יכולותיו של הילד בעקבות תצפיות מרובות.	Criterion referenced ניקוד בסולם ליקרט המתאר כל אחד ממרכיבי המבחן.

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

אינפורמציה רלוונטית לפרשנות	הנחיות	למי מיועד?	מבחן
קיימת גרסה פתוחה להורדה http://www.muscular dystrophyuk.org/assets/0000/6388/NorthStar.pdf	17 מיומנויות מוטוריות מדורג 0-2 מועבר על ידי PT.	ילדים עם Duchenne muscular dystrophy	North Star Ambulatory Assessment
השוואה לנורמות. רגיש לשינוי על פי רמות GMFCS בילדים עם CP. ¹² MCID GMFCS I= 3.0 MCID GMFCS II= 7.1 MCID GMFCS III= 4.3 MCID all GMFCS= 3.9	להעברה על ידי מטפלים שהוכשרו לכך. זמן העברה- 20 דקות מתאים לשימוש בכל מקום, כולל מרכז שיקום או יחידה אקוטית. תצפית ישירה או ראיון. ניקוד בסולם אורדינלי של 7 רמות תפקוד ועצמאות.	6 חודשים עד 7 שנים. 0-3 שנים על ידי ההורים. מערך טיפול עצמי, ניידות וקוגניציה. מתאים לשימוש בילדים מעל גיל 7 שנים אם יכולותיהם נמוכות מהמצופה מבני גילם. נדרש אימון בהעברתו.	Functional Independence Measure for Children (WeeFIM)
קיימים מדדים אשר מכוונים להפסקת הליכה. ^{13,14}	מועבר על ידי PT. זמן להשלמת ארבע מיומנויות: קימה מכיסא, קימה לעמידה, הליכה 10 מטר, עילה 4 מדרגות.	ילדים עם מחלות שריר פרוגרסיביות	Timed Functional Activities
קיימת גרסה פתוחה להורדה http://columbiasma.org/docs/cme-2010/Hammersmith%20Functional%20Motor%20Scale%20Expanded%20for%20SMA%20Type%20II%20and%20III%20-%20Manual%20of%20Procedures.pdf	מועבר על ידי PT להערכת היכולות המוטוריות של ילדים עם SMA, משלב פריטים מה GMFM	ילדים עם SMA	Expanded Hammersmith Functional Motor Scale (HFMS)
תוקף בישראל ¹⁵	7 משימות אקטיביות ו-3 משימות פאסיביות מתחום המוטוריקה הגסה, התחום הגרפומטורי והמוטוריקה העדינה	תפקוד מוטורי ומיומנויות תנועה בילדים גילאי 4-8 שנים	Zuk test

1 Rosenbaum P, Walter SD, Hanna S, et al. Prognosis for gross motor function in Cerebral Palsy: Creation of motor development curves. *Journal of the American Medical Association*.2002;288(11):1357-1363.

2 Hanna SE, Bartlett DJ, Rivard LM, Russell DJ. Reference curves for the Gross Motor Function Measure: percentiles for clinical description and tracking over time among children with cerebral palsy. *Phys Ther*.2008;88(5):596-607.

3 Oeffinger D, Bagley A, Rogers S, et al. Outcome tools used for ambulatory children with cerebral palsy: responsiveness and minimum clinically important differences. *Dev Med Child Neurol*. 2008;50(12):918-925.

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

- 4 Bruininks R, Bruininks B. *The Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency*. 2nd ed. Circle Pines, MN: AGS Publishing; 2005.
- 5 Wuang YP, Chwen-Tng S. Reliability and responsiveness of the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency-second edition in children with intellectual disability. *Res Dev Disabil*. 2009;30:847-855.
- 6 Henderson S, Sugden D, Barnett A. *Movement Assessment Battery for Children-2, Second Edition (Movement ABC-2): Examiner's Manual*. London: Harcourt Assessment; 2007.
- 7 Henderson S, Sugden D, Barnett A. *Movement Assessment Battery for Children-2, Second Edition (Movement ABC-2): Examiner's Manual*. London: Harcourt Assessment; 2007.
- 8 Franjoine MR, Darr N, Held SL, Kott K, Young BL. The performance of children developing typically on the pediatric balance scale. *Pediatr Phys Ther*.2010;22(4):350-359.
- 9 Chen CL, Shen IH, Chen CY, Wu CY, Liu WY, Chung CY. Validity, responsiveness, minimal detectable change, and minimal clinically important change of Pediatric Balance Scale in children with cerebral palsy. *Res Dev Disabil*. 2013;34(3):916-922.
- 10 Hsiang-Hui W, Hua-Fang L, Ching-Lin H. Reliability, sensitivity to change, and responsiveness of the Peabody Developmental Motor Scales-second edition for children with cerebral palsy. *Physical Therapy*. 2006;86:1351-1359
- 11 Iyer L, Haley S, Watkins M, Dumas H. Establishing minimal clinically important differences for scores on the Pediatric Evaluation of Disability Inventory for inpatient rehabilitation. *Physical Therapy*.2003;83(10):888-898.
- 12 Oeffinger D, Bagley A, Rogers S, et al. Outcome tools used for ambulatory children with cerebral palsy: responsiveness and minimum clinically important differences. *Dev Med Child Neurol*. 2008;50(12):918-925.
- 13 McDonald, C. M., Abresch, R. T., Carter, G. T., Fowler, J. W., Johnson, E. R., Kilmer, D. D., & Sigford, B. J. (1995). Profiles of neuromuscular diseases. Duchenne muscular dystrophy. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 74(5 Suppl), S70-92.
- 14 KILMER, David D., et al. Profiles of neuromuscular diseases. Facioscapulohumeral muscular dystrophy. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 1995, 74.5 Suppl: S131-9.
- 15 Zuk, L., Tlumeck, H., Katz-Leurer, M., Peretz, C., & Carmeli, E. (2014). A new tool for identifying children with motor problems: Reliability and validity study. *Journal of child neurology*, 29(5), 592-598.

משרד החינוך המנהל הפדגוגי אגף א' חינוך מיוחד

מבחנים סטנדרטים ברמת ההשתתפות

Criterion-reference לפרשנות	חשוב לדעת	אוכלוסיית יעד	מבחן
שינוי ניקוד של 2 או יותר, נחשב למשמעותי קלינית. ¹	מועבר בדרך כלל על ידי OT או PT. ראיון הילד לגבי תפיסתו, רצונותיו והופעתו. ניקוד כל אחד מתחומי המטרות 1-5, בסקאלה בין 0-10.	גיל 8 שנים ועד בגרות מתאים גם לילדים צעירים יותר או עם ID אך נדרש שיתוף הורה או מטפל. מעריך את תפיסת הילד לגבי עיסוקו במהלך היום, כולל טיפול עצמי ופנאי.	Canadian Occupational Performance Measure (COPM) http://www.caot.ca/copm/index.htm
האם הילד משתתף בפעילות, באיזו תכיפות, איפה ועם מי ומה מידת ההנאה. ²	זמן העברה 30-45 דקות. מתייחס לפעילויות בארבעת החודשים האחרונים. תורגם לעברית, קיים ללא עלות http://www.kshalem.org.il/uploads/file/Research/ResearchTools/Quantitative/EyhutHayaim/Pnay/SheelonHishtatfutVehanaBepeiluyot-CAPE.pdf.pdf	ילדים ונוער בגילאי 6-21 מעריך השתתפות בפעילויות יומיום פורמליות ולא פורמליות. PAC מתייחס להעדפות של הילדים.	Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) and Preferences for Activities for Children (PAC)
גרסה אלקטרונית הכוללת פרופיל השתתפותי של הנבדק, בהתבסס על האינפורמציה.	למילוי על ידי הורים לילדים בגילאי 5-17 שנים עם וללא מוגבלויות. זמן העברה 25-40 דקות. 25 סוגי פעילויות מקובצות לשלושת הסביבות (בית, בית ספר וקהילה). בכל חלק יש התייחסות להשתתפות ולסביבה.	מודד השתתפות בבית, בבית הספר ובקהילה, יחד עם גורמי סביבה.	Participation and Environment Measure for Children and Youth (PEM-CY) http://participation-environment.canchild.ca/en/participation_environment_measure_children_youth.asp
קיימות ראיות לתקפות והיענות. ³	כל תוצא נרשם בסקלה של 5 רמות: תוצא מצופה, שני תוצאים פחות ממנו ושניים יותר ממנו. ³	תוצאים אינדיבידואלים, המבוססים על הופעה נוכחית, חסרים, פעילות ספציפית מדודה ו/או רמת ההשתתפות של הילד ומשפחתו	Goal Attainment Scaling (GAS)

1 Law M, Majnemer A, McColl M, Bosch J, Hanna S, Wilkins S. Home and community occupational therapy for children and youth: A before and after study. *Canadian Journal of Occupational Therapy*.2005;53(2):289-297

2 Sakzewski L, Boyd R, Ziviani J. Clinimetric properties of participation measures for 5- to 13-year-old children with cerebral palsy: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*.2007;49:232-240

3 King GA, McDougall J, Palisano RJ, Gritzan J, Tucker M. Goal Attainment Scaling: Its Use in Evaluating Pediatric Therapy Programs. *Phys Occup Ther Pediatr*.1999;19:31-52.