בחינת יעילות התערבות קוגניטיבית-תפקודית Cog-Fun בשיפור תחושת מסוגלות עצמית בביצוע תפקודי בקרב ילדים עם הפרעת קשב

ג'רי האן-מרקוביץ, איתי ברגר, איריס מנור, עדינה מאיר

ג'רי האן-מרקוביץ, PhD, OTR, מרפאה בעיסוק מוסמכת, הייתה דוקטורנטית בבית הספר לריפוי בעיסוק של הדסה והאוניברסיטה העברית בירושלים בזמן ביצוע המחקר. jerihahnmarkowitz@gmail.com (להתכתבות)

איתי ברגר, MD, מנהל היחידה לנוירולוגיה של הילד והמרכז הנוירוקוגניטיבי, בתי החולים של הדסה והאוניברסיטה העברית בירושלים. itberg@hadassah.org.il

איריס מנור, MD, מנהלת היחידה להפרעות קשב, מרכז רפואי גהה, פתח תקווה. מרצה בכירה בבית-הספר לרפואה סאקלר, אוניברסיטת תל-אביב. i@anigma.co.il

עדינה מאיר, PhD, OT, ראש בית-הספר לריפוי בעיסוק, מנהלת תוכניות ללימודים מתקדמים ומנהלת המעבדה לשיקום ניורוקוגניטיבי, בית-הספר לריפוי בעיסוק, מרכז רפואי הדסה והאוניברסיטה העברית בירושלים. adina.maeir@mail.huji.ac.il

תודות

מאמר זה נכתב בעקבות מחקר שביצעה הכותבת הראשונה במסגרת לימודי הדוקטורט בבית-הספר לריפוי בעיסוק של המרכז הרפואי הדסה והאוניברסיטה העברית בירושלים, בהנחיית **פרופ' עדינה מאיר וד"ר חגית מגן.** המחקר נתמך על ידי קרן מילטון רוזנבאום למחקר במדעי הפסיכיאטריה, מרכז מרטין לוין להתפתחות הילד וקרן רמה שובל. תודה מיוחדת למשפחות שהשתתפו במחקר ולמרפאות בעיסוק שטיפלו בהן במקצועיות, ביצירתיות, במסירות ובחמלה.

מילות מפתח: תפקודים ניהוליים, תפקוד יום-יומי, מטרות עיסוקיות, ריפוי בעיסוק

תקציר

מטרה: מטרת מחקר זה הייתה לבדוק הבדלים בתחושת המסוגלות-העצמית בביצוע תפקודי בקרב ילדים עם הפרעת קשב לפני ואחרי התערבות בגישה קוגניטיבית-תפקודית Cog-Fun. כמו כן, לתאר את ההתערבות, ובכלל זה תיאור מקרה קצר. **שיטה:** ההתערבות Cog-Fun, שכללה 10 מפגשים שבועיים, הועברה בהפרש של שלושה חודשים לשתי קבוצות של ילדים בני 7-10 שנים עם הפרעת קשב והוריהם (קבוצה א', N = 50, קבוצה ב', N = 49). החלוקה לקבוצות הייתה אקראית. לשם בדיקת ההבדל בביצוע תפקודי בעיסוקים יום-יומיים ותחושת המסוגלות-העצמית של

הילדים, נעשה שימוש בדיווח עצמי של הילדים ב-Canadian Occupational Performance Measure (COPM) ל-3 מטרות תפקודיות בממוצע, תוך כדי ההתערבות ובסיומה. וכן, נבדקו המתאמים בין תפקודים ניהוליים, לפי הציון המסכם של שאלון ה-Behavior Rating Inventory of Executive Functions (BRIEF), גרסה להורה, לפני ההתערבות לבין ציון ממוצע של ה-COPM הראשוני ובסיום ההתערבות. **תוצאות:** לא נמצאו הבדלים בין הקבוצות מבחינת משתנים דמוגרפיים ואישיים. נמצא הבדל מובהק בין הציון הממוצע בחלק של תפיסת היכולת הביצועית של ה-COPM הראשונית ואחרי ההתערבות, וניכר שיפור של ממש בשתי הקבוצות (Partial η^2 = .738). לא נמצא מתאם מובהק בין ממוצע ציוני ה-BRIEF לבין הציון הממוצע הביצועי של ה-COPM הראשוני ובסיום ההתערבות (p>.5). **מסקנה:** ממצאי המחקר מציעים שהתערבות Cog-Fun עשויה להיות יעילה לשיפור בביצוע התפקודי ובתחושת המסוגלות-העצמית בקרב ילדים עם הפרעת קשב.

מבוא

הפרעת קשב (Attention deficit/hyperactivity disorder) הינה הפרעה נוירו-התפתחותית המאופיינת על ידי ליקוי בקשב ו/או אימפולסיביות והיפראקטיביות (American Psychiatric Association [APA], 2013). שכיחות ההפרעה בקרב ילדי בית-הספר מוערכת בכ-5% (APA, 2013). ליקויים הנובעים מתסמיני הליבה (לקות קשבית ו/או אימפולסיביות והיפראקטיביות) עלולים לפגוע בתפקוד ולהערים קשיים בהשתתפות בעיסוקים האופייניים של ילדים בתחומים של טיפול-עצמי, פעילויות פנאי וביחסים עם אחרים (Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher, 2006; Sibley et al., 2011). בנוסף לתסמיני הליבה, הפרעת קשב מאופיינת על ידי קשיים משמעותיים בתפקודים ניהוליים (Barkley, 2012). תפקודים ניהוליים כוללים מגוון תהליכים ומיומנויות חשיבה גבוהות, בעלי אפיון של ויסות, תיאום, בקרה ותכנון, המאפשרים התנהגות מודעת ומוכוונת מטרה בחיי היום-יום (Maeir & Shpigelman, 2015).

מסוגלות-עצמית (self-efficacy) הינה תפיסתו, אמונתו והערכתו של האדם לגבי יכולתו לבצע מטלה כלשהי (Bandura, 1997). אנשים עם תחושת מסוגלות-עצמית גבוהה נוטים לקבל אתגרים, להראות מוטיבציה, להתמיד במטלות ולהשיג מטרות יותר מאשר אנשים עם מסוגלות-עצמית נמוכה (Bandura, 1997). עיסוק מוצלח במשימה ושליטה בה מנבאים מסוגלות-עצמית וההפך: ככל שהאדם מאמין שהוא שולט במצב, הביצוע שלו יהיה מוצלח יותר (Bandura, 1997; Owens et al., 2007). הביטויים של הליקויים בתפקודים הניהוליים עלולים להשפיע על תחושת המסוגלות-עצמית בעת ביצוע עיסוקים יום-יומיים בקרב ילדים עם הפרעת קשב (Gambin & Swiecicka, 2015; Maier, Hahn-Markowitz et al., 2014). הדבר נובע מן התסכול שהילדים חווים, הן מן הביצוע הבלתי מוצלח והן מן המשוב השלילי שהם מקבלים מאנשים משמעותיים הסובבים אותם, העלול להשפיע לרעה על תחושת המסוגלות-העצמית שלהם (Major, Martinussen, & Wiener, 2013; Major, 2011; Tabassam & Grainger, 2002).

Gambin and Swiecicka (2015) מצאו כי יש מתאם בינוני מובהק בין ליקויים בתפקודים ניהוליים לבין מסוגלות-עצמית נמוכה בקרב ילדים עם הפרעת קשב. הם המליצו שיש להמשיך לבדוק קשר זה, בייחוד מאחר שהוא לא קיבל בעבר תשומת לב כמוקד טיפולי, בהשוואה לתסמינים של הפרעת קשב ובעיות התנהגותיות אחרות. מלבד מחקר זה, לא נמצאו

מחקרים שהתמקדו במסוגלות-עצמית בקרב ילדים עם הפרעת קשב בכלל ובהקשר של ביצועים תפקודיים, בפרט. מכאן עלה הצורך שגישת התערבות המיועדת לילדים עם הפרעת קשב תתייחס בתהליך ההתערבות גם לתחושת המסוגלות-עצמית של הילד, בהקשר של תפקוד יום-יומי.

הרציונל ליצירת גישת התערבות קוגניטיבית-תפקודית (Cog-Fun) Cognitive–Functional לילדים (Maeir, Hahn-Markowitz et al., 2014) עם הפרעות קשב מבוסס על המודל התיאורטי הביו-פסיכו-סוציאלי ועל הסיווג הבינלאומי לתפקוד, ללקות ולבריאות (International Classification of Functioning, Disability & Health, [ICF]). מודל ה-ICF מנתח את ההשפעה של מצבי בריאות שונים על מבני ותפקודי גוף שמגבילים את ההשתתפות בתפקידי חיים, בהתחשב בגורמים הקשריים (סביבתיים ואישיים) (World Health Organization, 2001). זאת ועוד, מודלים בשיקום קוגניטיבי בריפוי בעיסוק מתייחסים להשפעתם של הליקויים הקוגניטיביים על תפקוד יום-יומי בקרב אנשים עם מגוון הפרעות נרכשות או התפתחותיות. יש ראיות ממחקרים מבוקרים ומתיאורי מקרה המורים על יעילותם בטיפול באנשים עם ליקויים בתפקודים ניהוליים, אך ככל הידוע לנו בעת יצירת ה-Cog-Fun, הם לא יושמו בטיפול בילדים עם הפרעת קשב (Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance [CO-OP]; Polatajko, Mandich, & McEwen, 2011; Dynamic Interaction Approach, Toglia, 2011).

התערבות קוגניטיבית-תפקודית (Cog-Fun) Cognitive-Functional (Maeir, Hahn-Markowitz, Fisher, & Traub Bar-Ilan, 2012) במסגרת הריפוי בעיסוק לילדים עם הפרעת קשב והוריהם הינה גישה אינטגרטיבית המתייחסת למכלול המערכות התפקודיות של הילד עם הפרעת קשב. היא מציעה דרכי טיפול המפצות על המחסומים הנוירו-קוגניטיביים (הליקויים בתפקודים ניהוליים), הרגשיים (תחושת מסוגלות-עצמית) והסביבתיים (ביחוד היחסים המאתגרים עם ההורים), כפי שהם מתבטאים בהקשרים עיסוקיים (בטיפול עצמי, בהשתתפות חברתית, בלמידה ובפנאי). ה-Cog-Fun משתמשת בלמידה ובתרגול של אסטרטגיות ניהוליות ("עצור"; "גיוס מאמץ/התמדה"; "בדיקה"; "תכנון") כדי לפצות על המכשולים הקוגניטיביים (ליקויים בתפקודים ניהוליים) כגון ליקויים באינהיביציה, יזימה התמדה וניטור (בדיקה). הגישה מדגישה את הלמידה של האסטרטגיות הניהוליות על ידי הילד וההורה יחד, בסביבה מאפשרת של פעילויות משחקיות ותפקוד יום-יומי. ה-Cog-Fun רותמת מנגנוני שינוי מרכזיים של רכישת אסטרטגיות ניהוליות; סביבה טיפולית מאפשרת; שימוש בתמיכות סביבתיות ולמידה פרוצדורלית (Maeir, Hahn-Markowitz et al., 2014).

עד כה נעשו מעט מחקרים שבדקו את יעילות ההתערבות Cog-Fun. מחקרי חלוץ שנעשו עם מדגמים קטנים תמכו ביעילות הגישה בשיפור תפקודים ניהוליים ומסוגלות-עצמית של ילדים בני 5-9 שנים עם הפרעת קשב (Hahn-Markowitz, Manor, & Maeir, 2011; Maier, Fisher et al., 2014). ממצאים דומים נמצאו במחקר מבוקר שבדק את יעילות הגישה בשיפור תפקודים ניהוליים ואיכות חיים והפחתת תסמינים של הפרעת קשב (Hahn-Markowitz, Berger, Manor, & Maeir, 2016; 2017).

מטרות מחקר זה היו לבדוק הבדלים בתחושת המסוגלות-העצמית בביצוע תפקודי בקרב ילדים עם הפרעת קשב לפני ואחרי התערבות בגישה קוגניטיבית-תפקודית

Cog-Fun, ולבדוק את הקשר בין מסוגלות-עצמית לבין תפקודים ניהוליים. ההשערות שנבדקו היו: 1. יימצא שיפור בתחושת המסוגלות-העצמית בביצוע של עיסוק תפקודי של הילדים המשתתפים במחקר אחרי טיפול בגישת Cog-Fun ; 2. יימצא מתאם בין תפקודים ניהוליים כפי שנבדקו בתחילת ההתערבות לבין תחושת המסוגלות-העצמית של הילדים בעת הגדרת המטרות עיסוקיות תוך כדי טיפול Cog-Fun ; 3. יימצא מתאם בין תפקודים ניהוליים בתחילת הטיפול לבין השינוי בתחושת המסוגלות-העצמית של הילדים אחרי טיפול Cog-Fun.

שיטה

אוכלוסיית המחקר

המחקר בוצע בשתי מרפאות לאבחון וטיפול בהפרעת קשב, במרכזים רפואיים גדולים, בשתי ערים בישראל. לאחר קבלת אישור ועדות הלסינקי משני המוסדות, מנהלי היחידות הפנו למחקר ילדים שאובחנו לפי קריטריונים של ה-Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV (DSM IV) (APA, 2000) כלוקים בהפרעת קשב (DuPaul, Power, Anastopoulous, & Reid, 1998; Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Steering Committee on and Quality Improvement Management, 2011). בנוסף קיבלו אישור על ידי נוירולוג או פסיכיאטר ילדים, שהילד ממלא אחר הקריטריונים הנדרשים לפי הנחיות ה-American Pediatric Association (Subcommittee on ADHD, 2011) לאבחנה של הפרעת קשב ונמצאה לקות ניהולית בחיי היום-יום לפי ציון תקן של לפחות 65 בסולם אחד לפחות בשאלון ה-Behavior Rating Inventory of Executive Functions (BRIEF) (Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000) גרסה להורים. קריטריוני הכללה נוספים היו: (א') גיל 7-10 שנים, בכיתה ב'-ד' בהערכה ראשונה; (ב') הילד לומד במסגרת חינוכית רגילה; (ג') יציבות בנטילת תרופות או אי נטילת תרופות במשך החודשיים שקדמו להשתתפות במחקר,ללא שינויים; הקריטריונים לאי הכללה היו: מוגבלות שכלית, מצבים כרוניים רפואיים/נירולוגים אחרים, ואבחנה פסיכיאטרית ראשונית (כגון דיכאון, חרדה ופסיכוזה).

סך הכול השתתפו במחקר 99 ילדים שהופנו על ידי רופאים בשנים אפריל 2013 ועד יוני 2015 כולל. הם נדגמו במדגם נוחות וחתמו על הסכמה להשתתף במחקר שבדק את יעילות התערבות Cog-Fun בקרב ילדים עם הפרעת קשב. טבלה 1 מציגה את נתוני המשתתפים (גיל, מגדר, סוג הפרעת הקשב, סטטוס תרופתי ושנות השכלה של האם) בשתי הקבוצות א' ו-ב' (ראו טבלה 1).

טבלה 1

משתנים של אוכלוסיית המחקר (קבוצה א' וקבוצה ב')

משתנה	קבוצה א' (n = 50)		קבוצה ב' (n = 49)	
	ממוצע	סטיית תקן	ממוצע	סטיית תקן
שנות השכלת האם בשנים	16.6	3.76	16.44	2.89
גיל הילד בשנים	8.4	0.9	8.6	0.8
	n	%	n	%
מגדר				
בנים	33	66	36	73
בנות	17	34	13	27
טיפול תרופתי להפרעת קשב	34	68	32	65
סוג הפרעת קשב				
בעיקר חוסר קשב	23	46	25	51.1
משולב	25	50	21	42.8
בעיקור היפראקטיבי/אימפולסיבי	2	4	3	6.1

הערה. לא נמצאו הבדלים מובהקים בין קבוצה א' לקבוצה ב'.

הליך

הילדים חולקו באופן אקראי (block randomization) לשתי קבוצות שוות מבחינת גיל ומגדר (קבוצה א', שקיבלה התערבות מיד וקבוצה ב', שקיבלה התערבות כעבור 3 חודשים), כדי להשוות את השפעת ההתערבות עליהם. המטרות נקבעו במהלך ההתערבות בהתאם להתקדמות של הילד. ה- COPM הועבר לילדים בכל פעם שנקבעה מטרה חדשה (בסך הכול ממוצע של 3 מטרות בכל מהלך ההתערבות). כמו כן, בסיום ההתערבות הועבר ה-COPM פעם שנייה. כל הילדים שהשתתפו במחקר סיימו את הטיפול.

כלי המחקר

להערכת תפקודים ניהוליים. נעשה שימוש ב-BRIEF (Gioia et al., 2000). ה-BRIEF הוא שאלון למילוי על ידי המורה או ההורה (הגרסה שנעשה בו שימוש במחקר זה) ומיועד לשקף את המבנים הניורופסיכולוגיים של תפקודים ניהוליים במצבים יום-יומיים, בקרב ילדים בני 5-18 שנים. בשאלון 86 היגדים כאשר לכל היגד יש לבחור בין האפשרויות: "אף פעם" (1), "לפעמים" (2) או "תמיד" (3). ההיגדים מומרים לציונים גולמיים המורכבים משמונה סולמות (עיכוב תגובה, מעברים, שליטה רגשית, יזימה, זיכרון עבודה, תכנון/ארגון, ארגון חומרים וניטור), מדדים גולמיים

(indices): המדד לוויסות התנהגותי, המורכב משקלול ציוני שלושת הסולמות הראשונים 2. המדד המטהקוגניטיבי, המורכב משקלול ציוני חמשת הסולמות האחרונים וציון ניהולי כללי Global Executive Composite (GEC) (שקלול של שני המדדים). הציון הסופי הינו ציון תקן משוקלל מן הציונים של 8 הסולמות ומשני המדדים. ציון תקן של 65 או יותר בכל סולם נתון נחשב ללקוי מבחינה קלינית (סטיית תקן 10). מהימנות פנימית, מהימנות מבחן חוזר (r=.84-.72 לגרסת ההורים לאחר 3 שבועות) ותוקף מבחין נקבעו לילדים עם ADHD, וכן תוקף מתכנס ותוקף מקביל (Gioia et al., 2000; McCandless & O'Laughlin, 2007). למאמר זה נעשה שימוש בציוני ה-GEC בלבד.

להערכת הביצוע התפקודי ותחושת מסוגלות-עצמית. נעשה שימוש ב-Canadian Occupational Performance Measure (COPM) (Law et al., 2005). ה-COPM הוא כלי הערכה ממוקד לקוח המשמש כמה מטרות: א. קביעת מטרות טיפוליות תפקודיות שמשמעותיות בעבור המטופל; ב. מדידת תוצאות טיפול בריפוי בעיסוק; ו- ג. מעקב אחר שינוי בתפיסה העצמית ובשביעות הרצון של הלקוח לגבי יכולת הביצוע העיסוקי שלו (מרום ובר-חיים ארז, 2011). הנבדק מדרג פעילויות עיסוקיות נבחרות ומשמעותיות לו בסולם מ-1 עד 10 נקודות. כאשר 1= לא מסוגל לבצע ו-10 = מבצע את הפעילות ללא כל קושי. שינוי חיובי של שתי נקודות או יותר בדירוג נחשב למובהק מבחינה קלינית לביצוע עיסוקי. הכלי תקף ומהימן, עם מהימנות מבחן חוזר r=.80 לביצוע לאחר 1-2 שבועות (Law et al., 2005). אף שלפי הספרות, מספר המחקרים שבהם השתמשו ב-COPM עם אוכלוסייה של ילדים הוא מוגבל, השימוש במדידת הביצוע כמדד למסוגלות-עצמית (competency) מקובל בספרות הריפוי בעיסוק (Mulligan, 2017).

במחקר זה השתמשנו בציון של התפיסה העצמית לגבי יכולת עיסוקית בלבד כמדד של תחושת מסוגלות-עצמית, כפי שהוגדר על ידי Bandura (1997) וכפי שדווח על ידי Reid (2002) במחקרה שבדק את השימוש בהתערבות מבוססת משחק במציאות מדומה לילדים עם שיתוק מוחין ובמחקרים אחרים שבדקו את יעילות גישת ה-Cog-Fun (Hahn-Markowitz, Manor, & Maeir, 2011; Maeir, Fisher et al., 2014).

התערבות קוגניטיבית-תפקודית Cog-Fun

התערבות ה-Cog-Fun מועברת על ידי מרפאות בעיסוק מורשות בעלות תעודה המעידה על הכשרתן בגישה זו. הפרוטוקול כולל 7 יחידות התערבות על פי הפירוט הזה: תהליך הערכה (יחידה 1), רכישת אסטרטגיות ניהוליות (יחידות 2, 3, 5 ו-6), טיפול בית (יחידה 4) וסיכום (יחידה 7). במחקר זה, כל אחת מ-12 המרפאות בעיסוק שטיפלו בילדים והוריהם מילאו יומן מטפלת לכל מפגש טיפולי, שנבדק על ידי מתאמת המחקר כדי לוודא נאמנות לעקרונות הטיפול (treatment fidelity). תוכנית הטיפול כוללת 10 מפגשים של 45 דקות עם הילד והורה אחד או שניהם. במהלך המפגשים, המרפאה בעיסוק מציגה אסטרטגיות ניהוליות באווירה משחקית ולא מאיימת. על פי הפרוטוקול, הקניית כל אסטרטגיה מותאמת לפרופיל הניהולי והעיסוקי של כל ילד כפי שנמצא לקוי בהערכה הראשונית, ולכן תבנית הפרוטוקול גמישה. האסטרטגיות מתורגלות ומיושמות על מטרות תפקודיות אישיות מחיי היום-יום משמעותיות לילד ו/או להוריו. המטרות מוגדרות באופן הדרגתי לאורך הטיפול מתוך כוונה שתתרחש העברת השימוש באסטרטגיות לסביבה הטבעית של הילד.

למשל, אסטרטגיית "עצור", הנלמדת כדי לפצות על הקושי באינהיביציה, נרכשת ומתורגלת במשחקים כמו "דג מלוח", כסימולציה של הקשר חברתי שסומן כמאתגר לילד, כגון "אחכה עד שחברי מסיים את תורו במשחק לפני שיהיה תורי".

להורים יש תפקיד מרכזי בהתערבות בגישת ה-Cog-Fun ולכן שני ההורים מוזמנים להיות מעורבים בתהליך הטיפול. ההורה משתתף בכל מפגש בשביל לחוות מעורבות חיובית עם הילד בפעילויות משחקיות, ללמוד את השפה המטה-קוגניטיבית, ללמוד כיצד להעניק התאמות הדרושות לילד בבית (למשל, הכנת חומרים מראש, הפחתת אי-סדר והסחות) ותמיכות (למשל, תיווך מילולי חיובי, יומן, שעון עצר, רשימות) כדי לקדם ביצוע עיסוקי מוצלח והעברת יישום האסטרטגיות לסביבת הבית. כחלק מן הפרוטוקול ובמטרה לתמוך ביישום התוכנית, המרפאה בעיסוק מקיימת תקשורת שבועית עם ההורים בין המפגשים באמצעות הטלפון או בדואר אלקטרוני. כמו כן, מפגש אחד מתקיים בבית המשפחה כדי לעזור למרפאה בעיסוק לצפות בגורמים היכולים להשפיע על תפקודו של הילד בסביבה האקולוגית שלו ובכך להקל על העברת הלמידה.

הסביבה הטיפולית היא ממוקדת-ילד, ממוקדת-משפחה וממוקדת במוטיבציות הייחודיות של הלקוח (ילד והורים). הסביבה הבטוחה נוצרת כדי לקדם הקשר חברתי מאפשר לילד, גם בקליניקה וגם בבית (Maeir, Hahn-Markowitz et al., 2014). האמון שנוצר בין הילד, ההורה והמרפאה בעיסוק מאפשר לילד להעז ולהתנסות בפעילויות מאתגרות. לרוב הן מובילות לתחושת הצלחה ומסוגלות. כמו כן, האווירה הבטוחה והמהנה מקלה על הילד בשיתוף קשייו ובגיוס מוטיבציה לשיפור תפקוד במטלות שהוא חווה כקשות. משום כך העברת ה-COPM עם הילד וההורה אינה נעשית במפגש הראשון אלא תוך כדי טיפול, לאחר בניית סביבה בטוחה והקשר מעודד ולא שיפוטי, ובשילוב הקניית ותרגול האסטרטגיות הניהוליות. ה-COPM מועבר שוב להורה ולילד במפגש המסכם של התהליך הטיפולי. יש לציין שבמצבים שבהם הילד מתקשה לחשוב על מטרה שהוא רוצה להשיג, ההורה מציע מטרה ומתנהל שיח בעניין. בסיום השיחה, הילד על פי רוב מתחייב לעבוד לקראת המטרה שהציע ההורה כי חשוב לו לרצות אותו. ב-Cog-Fun משוער כי שילוב מנגנוני השינוי (הקניית ותרגול אסטרטגיות ניהוליות, יצירת סביבה טיפולית מאפשרת ושיפור בקשר בין הילד לבין ההורה) פועלים באופן אינטגרטיבי כדי להביא לשיפור תפקודי ושיפור בתחושת המסוגלות-העצמית של הילד. הנה תיאור מקרה הממחיש את התהליך שעוברים הילד וההורה.

המחשה של התהליך שעבר רן (שם בדוי)

בטיפול. רן בן ה-8 בכיתה ג', הגיע לטיפול עם הוריו, בני ואיה. בראיון ההורים שקדם להיכרות בין רן לבין המרפאה בעיסוק, ההורים הודו שלעיתים הם חוו קוצר רוח מול רן ה"חולמני" לדבריהם. הם סיפרו שבבקרים, רן אינו מוכן בזמן ליציאה לבית הספר, דבר שגרם להם לכעוס עליו ויצר אווירה מתוחה. בנוסף, ה"רשלנות" של רן בביצוע שיעורי הבית שלו הכעיסה אותם. לשני ההורים היה חשוב להשתתף במפגשים, אך באופן מעשי שניהם לא יכלו להשתתף כל שבוע. הוחלט אפוא שכל אחד מהם ישתתף לסירוגין (שבוע בני, שבוע איה) ואמרו שההורה שהשתתף במפגש ידווח על תוכנו לאחר.

במפגש ההיכרות עם רן, יצרה דליה, המרפאה בעיסוק, מרחב בטוח ללמידה באמצעות תקשורת

מכבדת ונטולת שיפוט. למשל, היא הסבירה שיש במפגשים כלל שעוזר להבין זה את זה: אם משהו לא נעים למישהו, משתפים באמצעות סימן או המילים "לא נעים לי". סימן זה נועד לעודד פתיחות, הבנה וכבוד הדדי בין כל המשתתפים (ילד, הורה, מרפאה בעיסוק) וליצור תחושת ביטחון.

האסטרטגיה הראשונה שהוקנתה הייתה "עצור" ותורגלה תוך כדי המשחק "פיקולו". על רן היה לעצור "לחלום" כדי ללחוץ על הפעמון בעיתוי המתאים ועל כך זכה לקלף "עצור" וגם צבר קלפי משחק. ככל שהמשחק התקדם, רן הצליח להיות קשוב יותר והוא התחיל ללחוץ על הפעמון כשהתאים. השימוש באסטרטגיה תוך כדי משחק אִפשר לרן לחוות מסוגלות, וזאת הגבירה את המוטיבציה שלו להצליח להשיג מטרה שנקבעה בסוף המפגש: "רן יצליח לעצור ולהתייחס בסבלנות לכל שאלה בשיעורי הבית".

במפגש הבא, רן ואיה סיפרו בהתרגשות על שיפור בהכנת שיעורי הבית. ההורים ראו הגדלת תשומת לב שרן ייחד למשימה ונתנו לו משוב חיובי קונקרטי על כך ("כל הכבוד שעצרת לקרוא כל תרגיל עד הסוף ועצרת לחשוב איך לענות"; "אני רואה שאתה עוצר לבחור את התשובה הנכונה"). דליה שיבחה את ההורים על מתן משוב חיובי מתאים לרן. ניכר שחל שיפור ביחסים בין רן לבין הוריו. נראה שהתמיכה המוגברת מהוריו עודדה את רן לחוש מוטיבציה לשפר את תפקודו במטרות הנוספות שנקבעו במהלך מפגשי הטיפול ("רן יגייס מאמץ לקשור שרוכים לבד; רן יבדוק שאכן סיים פעולות הבוקר לפני שיחל במשחק"). כנראה שהשילוב של לימוד ותרגול האסטרטגיות, הסביבה הבטוחה והלא שיפוטית והשיפור בקשר עם הוריו תרמו לשיפור בביצוע התפקודי ובתחושת המסוגלות-העצמית של רן בעקבות ביצוע המטרות שלו.

עיבוד הנתונים

עיבוד סטטיסטי וניתוח נתונים בוצעו על ידי תוכנה סטטיסטית SPSS גרסה 19.0 (Bryman & Cramer, 2011). לצורך הצגת נתונים על מאפייני אוכלוסיית המדגם והציון של החלק הביצועי של ה-COPM, נעשה שימוש בסטטיסטיקה תיאורית. לבדיקת השפעת ההתערבות ה-Cog-Fun על ציוני הביצוע של ה-COPM ולצורך בדיקת השפעת אפקט הזמן בקרב שתי הקבוצות, בוצע ניתוח MANOVA משולב לניתוח הבדלים בתוך הקבוצות (לפני ואחרי ההתערבות) ובין הקבוצות. ניתוחי מתאם פירסון בוצעו כדי לבדוק את הקשרים בין ציוני הבסיס (לפני הטיפול) של ה-BRIEF GEC עם ציוני בסיס וציוני שינוי (אחרי טיפול) של ציוני הביצוע של ה-COPM. רמת המובהקות נקבעה כ-05. גודלי אפקט של ניתוח השונות הוצגו על ידי partial η^2, עם η^2 של 04. נחשב כגודל אפקט מינימלי, partial η^2 < .25. נחשב כגודל אפקט בינוני, ו- partial η^2 > .25 נחשב כגודל אפקט חזק (Ferguson, 2009).

תוצאות

כאמור, כל 99 הילדים שהתחילו טיפול סיימו אותו. כולם עברו את אבחון ה-COPM במהלך הטיפול ובסופו. כמו כן, 74 אמהות השתתפו בכל מפגשי הטיפול, 8 אבות השתתפו בכל מפגשי הטיפול, וב-17 של מהמקרים, ההורים השתתפו לסירוגין או בדרך-כלל השתתפו במפגשים ביחד.

מטרות עיסוקיות. כל זוג של ילד והורה הגדיר בממוצע 3 מטרות עיסוקיות לפי ה-COPM בתחומים נבחרים של פעילויות יום-יומיות, השתתפות חברתית, תפקוד בבית-הספר ופנאי. (ראו טבלה 2)

טבלה 2

דוגמאות של מטרות עיסוקיות שהוגדרו על ידי ילדים עם הפרעת קשב והוריהם

תפקוד ניהולי	השתתפות חברתית	פעילויות יום-יום	לימודים	פנאי
אינהיביציה	אחכה עד שחברתי תסיים את תורה במשחק לפני שיגיע תורי.	אסיים להתארגן בבוקר ורק אח"כ אשתמש בטלפון הנייד.	אכבה את הטלוויזיה אחרי תכנית אחת ואז אתחיל להכין שיעורי בית.	אסיים לשחק כשאמא קוראת לי.
גיוס מאמץ והתמדה	אשתדל למצוא פתרון כשגם אני וגם אחי רוצים את המסך באותו הזמן.	אגייס מאמץ להתארגן באופן עצמאי בערב כדי שיישאר זמן לזמן איכות עם אמא לפני השינה.	אשתדל לזכור לרשום את שיעורי הבית ביומן שלי.	אנסה להעסיק את עצמי למשך רבע שעה אחה"צ.
בדיקה	אבדוק לוודא שהחבר שלי נהנה כשאנחנו משחקים ביחד.	אבדוק שכל השמפו נשטף מהשיער שלי לפני שאקרא לאמא.	אבדוק שהחזרתי את חומרי בית-הספר למקומם אחרי שאסיים שיעורי בית.	אבדוק שהחזרתי את המשחקים למקום אחרי שאסיים לשחק אתם.
תכנון	אקבע לשחק אחה"צ עם חברה פעם בשבוע.	אתכנן עם אמא איזה כריכים לקחת לבית-הספר.	אארגן את הילקוט למחר, אחרי ארוחת ערב.	אתכנן פעילות לאחר-הצהריים, עם תזכורת מאבא.

שיפור בתחושת המסוגלות-העצמית בביצוע תפקודי לאחר הטיפול. הציונים הממוצעים של ה-COPM לפני ואחרי טיפול בשתי הקבוצות מוצגים בטבלה 3. התוצאות של שיפור מובהק בתחושת מסוגלות-עצמית בביצוע תפקודי של הקבוצה שקיבלה טיפול ראשון (קבוצה א')

שוחזרו בקבוצת הילדים שקיבלה טיפול לאחר מכן (קבוצה ב'), כפי שאפשר לראות באפקט זמן גדול ומובהק (.738) ובהיעדר אפקט אינטראקציה מובהק (p = .613), המראה ששתי הקבוצות הגיבו באופן דומה לטיפול על מדד זה (ראו טבלה 3). שישה ילדים לא השיגו שיפור קליני בציוני COPM הממוצעים (פחות משיפור של 2 נקודות). בנוסף, ניתוחי post hoc בוצעו כדי לבדוק משתנים מתערבים אפשריים (מגדר, סטטוס תרופתי, גיל הילד, סוג הפרעת הקשב, רמת ההשכלה של האם או מיקום הטיפול) על אפקט הטיפול כפי שהשתקף ב-COPM. התוצאות הראו שלא הייתה אינטראקציה מובהקת בין משתנים אלה עם אפקט הטיפול (כל p > .05).

טבלה 3

השוואת ציוני רמת ביצוע לפי ה-COPM, לפני ואחרי טיפול Cog-Fun בקבוצה א' וקבוצה ב'

ממוצע (סטיית תקן)	ממוצע (סטיית תקן)	ממוצע (סטיית תקן)	ממוצע (סטיית תקן)	אפקט ההתערבות F (p)	גודל אפקט Partial η^2	אפקט האינטראקציה (זמן X קבוצה) (p)
לפני ההתערבות		אחרי ההתערבות				
קבוצה א'	קבוצה ב'	קבוצה א'	קבוצה ב'			
4.26 (1.61)	4.43 (1.59)	8.05 (1.86)	7.99 (1.99)	265.449 (.000)	.738*	.613

הערה. גודל אפקט = Partial Eta Squared.

מתאמים בין תפקודים ניהוליים, ביצוע תפקודי ותחושת מסוגלות-עצמית. ניתוחי מתאמים מסוג פירסון נערכו כדי לבדוק את השערות 2 ו-3, שיימצאו מתאמים בין התפקודים הניהוליים, כפי שנבדקו בתחילת ההתערבות לבין תחושת המסוגלות-העצמית של הילדים בעת הגדרת המטרות העיסוקיות תוך כדי טיפול ובסיומו. המתאמים היו נמוכים ולא מובהקים (r = -.028; -.027, p>.5).

דיון

מטרת המחקר הייתה לבדוק את יעילות התערבות Cog-Fun בקרב ילדים עם הפרעת קשב ואת השפעתה על תחושת המסוגלות-העצמית שלהם בביצוע מטרות תפקודיות. הממצאים מציעים שההתערבות עשויה להיות יעילה לשיפור בתחושת מסוגלות-עצמית בביצוע תפקודי של מטרות עיסוקיות בקרב ילדים עם הפרעת קשב. השינויים החיוביים שנמדדו לאחר טיפול לפי ה-COPM בקבוצה א' שוכפלו בקבוצה ב'. ממצא זה תומך ביציבות של השינוי ובאפשרות שהתוצאות אינן מקריות, אינן קשורות לאופי מדגם, למטפלת מסוימת או למיקום הטיפול, כי הממצאים היו עקביים בשני המקומות ולכל המטפלות.

תוצאות ה-COPM מחזקות את הממצאים של מחקרים שקדמו לזה (Hahn-Markowitz, Manor, & Maeir, 2011; Maeir, Fisher et al., 2014), ויכולות להורות על השפעה חיובית של

ה-Cog-Fun על תחושת מסוגלות-עצמית בביצועים תפקודיים בקרב הילדים שהשתתפו בתוכנית הטיפול (השערה ראשונה). את השינויים האלה אפשר לייחס לכמה גורמים. ראשית, לפי גישות התערבות שמערבות את הילד, כשילדים משתתפים בקביעת מטרות, הם מרגישים מועצמים, דבר שעשוי לתרום למחויבות מוגברת למטרה, לביצוע משופר, לביטחון בקביעת מטרות נוספות ולשיפור בתחושת המסוגלות (Missiuna et al., 2001; Thornton et al., 2016). זאת ועוד, גורמים נוספים, כגון רכישת אסטרטגיות ומיומנויות, הקשר הטיפולי והיחסים עם ההורים, עשויים לתווך את השיפור בתחושת מסוגלות-עצמית בביצוע תפקודי (Maeir, Hahn-Markowitz et al., 2012; 2014). ב-Cog-Fun, ההתאמות שההורים מיישמים מיועדות לעזור לצמצם את הפער בין דרישות הסביבה וגורמי הילד, ומאפשרות לילד לנטר טוב יותר את התנהגותו וביצועיו מחוץ לקליניקה, ועל ידי כך, לשפר הן את תפקודו והן את תחושת המסוגלות-העצמית שלו.

כאמור, במחקר, 6/99 ילדים לא השיגו את המטרות שלהם. על אף השיעור הנמוך של ממצא זה, כדאי לבחון את הסיבות האפשריות לכישלון, כדי להבין את מנגנוני השינוי של ההתערבות. לפי סקירה רטרוספקטיבית של יומני המרפאות בעיסוק, עלו כמה סיבות אפשריות לאי שיפור בתפקוד ובמסוגלות-עצמית שקשורות לגורמים בילד, בהורה או לאופי המטרות. לגבי גורמים בילד, נמצא שבקרב חלק מן הילדים דירוג הביצוע שלהם היה גבוה כבר במועד קביעת המטרות ולכן לא נמצא בהם שינוי. ייתכן שהדירוגים הגבוהים האלה נגרמו בשל הטיית אשליה חיובית (Owens et al., 2007 positive illusory bias). ייתכן שלכמה מן הילדים היו בעיות רגשיות רציניות שלא אותרו לפני הטיפול, והן הפריעו להשגת המטרות. מיומני הטיפול של המרפאות בעיסוק שטיפלו במשתתפים, מצטיירת תמונה כזאת לגבי מעט ילדים, אך הדבר לא נבדק. לגבי גורמי הורה אפשריים, ממשוב שהתקבל מחלק מן ההורים, עלה שייתכן ואי זמינות מצידם עיכבה את השגת המטרות. הם דיווחו שלעיתים הם לא היו נוכחים כדי לעודד או לעזור לילד בתרגול יישום האסטרטגיות הניהוליות בבית. לגבי המטרות עצמן, חלקן לא היו מוגדרות דיין (מורכבות מדי או מעורפלות מדי). מחקר נוסף דרוש כדי לבדוק את המרכיבים האלה ואת השפעותיהם על יעילות הטיפול.

לפני הטיפול, לא נמצאו מתאמים בין דירוגי הילדים את ביצועיהם במטלות ספציפיות ובין לקות ניהולית. ממצא זה אינו תומך בקשר המשוער בין התפקודים הניהוליים של הילד לבין מסוגלות-עצמית, ואינו תומך בממצאים של Gambin and Swiecicka (2015). אפשר לייחס ממצא זה למדידה אחרת של מסוגלות-עצמית במחקר שלהם. Gambin and Swiecicka (2015) השתמשו בסולם של מסוגלות-עצמית לילדים שפיתחו Self-efficacy Scale for Children (Gambin & Swiecicka, 2012), שמודד 4 תחומים: הישגים אקדמיים, שליטה-עצמית במצבים חברתיים ובבית-הספר, ויסות רגשות שליליים וניהול רגשות חיוביים. סולם זה הינו שונה מה-COPM, המודד את ההערכה-העצמית של הילד לפי ביצועו במטלה ספציפית (Reid, 2002). מסוגלות-עצמית שמוגדרת על ידי מדדים של הערכה כללית, שפרוסה על-פני תחומים מרובים, עשויה להיות קשורה לתפקודים ניהוליים יותר מאשר הערכה-עצמית של ביצוע במטלות ספציפיות. נראה כי השיפורים בתחושת מסוגלות-עצמית בביצוע תפקודי אחרי טיפול בגישת Cog-Fun אפשריים על אף הליקויים בתפקודים הניהוליים, כפי שמודגם על ידי המתאמים הנמוכים והלא מובהקים בין ציוני הציון הכללי של

ה-BRIEF לפני טיפול לבין ציוני ה-COPM, לפני הטיפול ואחריו. אפשר לפרש ממצא זה כמעודד כשהוא מדגים את הרווחים החיוביים מן הטיפול, על אף הלקות הניהולית הראשונית. כלומר, משוער כי השילוב האינטגרטיבי של מנגנוני השינוי (רכישות אסטרטגיות ניהוליות, שיפור ביחסים בין הילד לבין הוריו ויצירת סביבה טיפולית מאפשרת) השפיע על תחושת המסוגלות-העצמית בביצוע תפקודי של הילדים. יש לציין שיחסי הורה-ילד לא נמדדו, אלא התקבלו דיווחים בעל-פה ובדפי משוב על ידי הורים וילדים שהשתתפו במחקר.

היו למחקר כמה מגבלות. המדגם היה מדגם נוחות, הורכב בעיקר מהורים נשואים בעלי השכלה גבוהה, ולכן אינו מייצג את אוכלוסיית כל הילדים עם הפרעת קשב בארץ. זאת ועוד, כאמור מדידת הערכה כללית יותר של מסוגלות-עצמית עשויה להניב מתאמים חיוביים עם תפקודים ניהוליים, כמו הסולם של Gambin and Swiecicka (2015), במקום ה-COPM. מומלץ שמחקרים עתידיים יערכו ביקורת של מדידת המסוגלות-העצמית באמצעות מדדים נוספים, וכן יבדקו גורמים נוספים שעשויים לתרום לשיפור המסוגלות-העצמית בקרב ילדים עם הפרעת קשב שמשתתפים בטיפול Cog-Fun. כמו כן, מומלץ לבדוק את השפעת מנגנוני השינוי המשוערים ב-Cog-Fun (יחסי הורה-ילד והסביבה המאפשרת) על הבדלים בתחושת מסוגלות-עצמית, לפני ואחרי טיפול. וכן, רצוי לבדוק אם בעיות רגשיות רציניות אכן משפיעות על שיפור בתחושת מסוגלות-עצמית בהשגת המטרות התפקודיות בקרב אוכלוסייה זו ואם כן, כיצד.

סיכום

תחושת מסוגלות-עצמית של ילדים עם הפרעת קשב בעקבות ביצוע מטרות תפקודיות לא נידונה די בספרות הטיפולית. לכן, ממצאי מחקר זה הינם ייחודיים ומשמעותיים לתפקוד הילדים ולמשפחותיהם. הממצאים מספקים ראיות התומכות ביעילות גישת ה-Cog-Fun בשיפור תחושת מסוגלות-עצמית בעקבות שיפור בביצוע התפקודי. גישה אינטגרטיבית זו רותמת אסטרטגיות ניהוליות, הנלמדות ומתורגלות בטיפול להשגת מטרות תפקודיות, יחד עם תמיכות מצד ההורה בבית. הכלים הנרכשים בטיפול (תמיכה הורית ואסטרטגיות ניהוליות) עשויים לסייע לילדים עם הפרעת קשב בהתמודדותם עם אתגרים יום-יומיים לאורך זמן. התערבות ה-Cog-Fun עשויה להשפיע על תחושת המסוגלות-העצמית בביצוע תפקודי כשהיא מועברת על ידי מרפאות בעיסוק בטיפול קצר מועד.

מקורות

מרום, ב' ובר-חיים ארז, א' (2011). השימוש ב-**COPM** כמדד לבדיקת יעילות הטיפול בשיקום היד. *כתב עת ישראלי לריפוי בעיסוק, 20*(1), H23-5H.

Adolfsson, M., Malmqvist, J., Pless, M., & Granlund, M. (2010). Identifying child functioning from an ICF-CY perspective: Everyday life situations explored in measures of participation. *Disability and Rehabilitation*, Early Online, 1-15.

American Psychological Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5). Arlington, VA: Author.

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control.* New York: W. H. Freeman.

Barkley, R. A. (2012). *Executive functions: What they are, how they work, and why they evolved*. New York: Guilford Press.

Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L., & Fletcher, K. (2006). Young adult outcome of hyperactive children: Adaptive functioning in major life activities. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 45*, 192-202. doi.org/10.1097/01.chi.0000189134.97436.e2

Bryman, A, & Cramer, D. (2011). *Quantitative data analysis with IBM SPSS 17, 18 and 19: A guide for social scientists*. New York: Routledge.

DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., & Reid, R. (1998). *ADHD Rating Scale-IV: Checklists, norms, and clinical interpretation.* New York, NY: Guilford Press.

Ferguson, C. J. (2009). An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. *Professional Psychology Research and Practice, 40*(5), 532-538.

Gambin, M., & Swiecicka, M. (2012). Construction and validation of Self-Efficacy Scale for early school-aged children. *European Journal of Developmental Psychology, 9*(6), 723-729. 10.1080/17405629.2012.688100

Gambin, M., and Swiecicka, M. (2015). Relationships of self-efficacy beliefs to executive functions, hyperactivity-impulsivity and inattention in school-age children. *Polish Journal of Applied Psychology, 13*(1), 33-42.

Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). *Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF).* Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Goverover, Y., Johnston, M. V., Toglia, J., & DeLuce, J. (2007). Treatment to improve self-awareness in persons with acquired brain injury. *Brain Injury, 21*(9), 913-923. 10.1080/02699050701553205

Hahn-Markowitz, J., Berger, I., Manor, I., & Maeir, A. (2017). Impact of the cognitive-functional (Cog-Fun) intervention on executive functions and participation among children with attention deficit hyperactivity disorder: A randomized controlled trial. *American Journal of Occupational Therapy, 71*(5). http://doi.org/10.5014/ajot.2017.022053

Hahn-Markowitz, J., Berger, I., Manor, I., & Maeir, A. (2016). Efficacy of Cognitive-Functional (Cog-Fun) intervention in occupational therapy among children with ADHD: An RCT. *Journal of Attention Disorders*, 1-12. doi.org/10.1177/1087054716666955

Hahn-Markowitz, J., Manor, I., Maeir, A. (2011). Effectiveness of cognitive-functional (Cog-Fun) intervention

with children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A pilot study. *American Journal of Occupational Therapy, 65*, 384-392. doi: 10.5014/ajot.2011.000901

Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M. A., Polatajko, H., & Pollock, N. (2005). *The Canadian Occupational Performance Measure* (4th ed.). Ottawa, ON: CAOT Publications ACE.

Maeir, A., Fisher, O., Traub Bar-Ilan, R., Boas, N., Berger, I., & Landau, Y. E. (2014). Effectiveness of Cognitive-Functional (Cog-Fun) occupational therapy intervention for young children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A controlled study. *American Journal of Occupational Therapy, 68*(3), 260-267. doi:10.5014/ajot.2014.011700

Maeir, A., Hahn-Markowitz, J., Fisher, O., Traub Bar-Ilan, R. (2012). *Cognitive Functional (Cog-Fun) intervention in occupational therapy for children aged 5-10 with ADHD: Treatment Manual.* Jerusalem: School of Occupational Therapy, Faculty of Medicine, Hadassah and Hebrew University.

Maeir A, Hahn-Markowitz J, Fisher O, Traub Bar-Ilan R. (2014). Cognitive Functional (Cog-Fun) intervention for children with ADHD: Theory and practice. In I. Berger & A. Maeir (Eds.), *ADHD: A Transparent impairment, clinical, daily- life and research aspects in diverse populations*. New York: Nova Science Publishers, Inc.

Major, A., Martinussen, R., & Wiener, J. (2013). Self-efficacy for self-regulated learning in adolescents with and without attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Learning and Individual Differences, 27*, 149-156. doi.org/10.1016/j.lindif.2013.06.009

Major, A. (2011). Understanding the self-efficacy for learning beliefs of adolescents with ADHD (Unpublished Master's Thesis). University of Toronto, Canada.

McCandless, S., & O'Laughlin, L. (2007). The clinical utility of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in the diagnosis of ADHD. *Journal of Attention Disorders, 10,* 381-389.

Missiuna, C., Mandich, A. D., Polatajko, H. J., & Malloy-Miller, T. (2001). Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (CO-OP): Part I – Theoretical foundations. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics, 20*, 69-81.

Mulligan, S. (2017). Defining and measuring the occupational performance of children. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention, 10*(2), 107-120. dx.doi.org/10.1080/19411243.2017.1292863

Owens, J. S., Goldfine, M. E., Evangelista, N. M., Hoza, B., & Kaiser, N. M.

(2007). A critical review of self-perceptions and the positive illusory bias in children with ADHD. *Clinical Child and Family Psychology Review, 10,* 335- 351. doi:351.10.1007/s10567-007-0027-3

Polatajko, H., Mandich, A., & McEwen, S. E. (2011). Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (CO-OP): A Cognitive-based intervention for children and adults. In N. Katz (Ed.). *Cognition and occupation across the life span: models for intervention in occupational therapy* (3rd ed., pp.299-321). Bethesda: MD: AOTA Press.

Reid, D. T. (2002). Benefits of a virtual play rehabilitation environment for children with cerebral palsy on perceptions of self-efficacy: A pilot study. *Pediatric Rehabilitation, 5*, 141-148. doi: 10.1080/136384902100003934 4

Sibley, M. H., Pelham, W. E., Molinda, B. S. G., Gnagy, E. M., Waschbusch, D. A., Biswas, A., & Karch, K. (2011). The delinquency outcomes of boys with ADHD and with and without comorbidity. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*, 21-32.

Subcommittee on Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder, Steering Committee on Quality Improvement and Management. (2011). Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics, 128*, 1007-1022.

Tabassam, W., & Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Learning Disability Quarterly, 25*, 141-151.

Thornton, A., Licari, M., Reid, S., Armstrong , J., Fallows, R., & Elliott, C. (2016). Cognitive Orientation to (Daily) Occupational Performance intervention leads to improvements in impairments, activity and participation in children with Developmental Coordination Disorder. *Disability and Rehabilitation*, *38*(10), 1-8. dx.doi.org/10.3109/096382 88.2015.1070298

Toglia, J. (2011). The Dynamic Interaction Model of cognition in cognitive rehabilitation. In N. Katz (Ed.), *Cognition and occupation across the life span: Models for intervention in occupational therapy* (3rd ed., pp.161-202). Bethesda: MD: AOTA Press.

World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health: ICF.* Geneva: Author.