

המחברת: ד"ר אביחי מורכב חושמחמות
 Complex Human Activity and Participation (CHAP)
 המרכז לרפואה, הפקולטה לרפואה והתאחדות רפואת ילדים

למה הם מאחרים?
 יכולות התנהלות בזמן ותפקוד ניהולי בקרב סטודנטים עם לקויות למידה



נופר גרינבלט M.Sc, שרה רזנבולד Ph.D

"אלוהים שלי, רציתי שתדע שכבר בגיל תשע החלום הכי גדול שלי היה להגיע בזמן. כן, כן, אולי הייתי מפותחת לגילי? חלמתי להיות מאורגנת בזמן, מתוכננת בראש כמו כולם - בזמן! אחת כזו השתהה בכיף את השוקו של הבוקר, ויש לה זמן אפילו להתבונן במראה לפני שאני יוצאת ולהגיע בנחת ובשלווה - בזמן. אז זהו שלא!!!"

אז לקחתי אחריות ועשיתי מעשה: הלכתי לישון עם חולצת בית הספר, 4 שעונים גדולים מכונים ורוחקים מהישג ידי, וסגרתי עם עדין, חברתי הטובה, שהיא מחויבת לקרוא לי מהחלון כל בוקר, ועד שאני לא יורדת היא לא יזזה מהרחוב רק מהפחד שעדין תאחר בגללי אני יוצאת בזמן.

ואז הצחקו שלה מתעורר לתחיה. אני מצחצחת שנים תוך כדי הלילה, כי לא הספקתי. הכריך והמטריה ביד השנייה, ועדין לא מפסיקה לצחקו. מעשרה לשמונה עד שמונה היא רק צחקה. מה זה השתלם לי. היא צחקה ואני נרגעת, אחלה סידור. סוף סוף הגענו בזמן, כולי אושר לקראת בוקר חדש. הנהגת שולחת אותי הביתה מפני שלא מגיעים עם גילי בית קיפי לבית הספר."

גל כהן שני, שחקנית. מורה לתיאטרון ומאמנת (ואדם עם ADHD, דיסלקציה ודיסקולקליה)

רקע תיאורטי

סטודנטים עם לקות למידה (LD - learning disabilities) שכיחות רבה - ידע מועט (Heiman & Procel, 2003; Sparks & Lovett, 2009) (על תפקוד, קוגניציה, והקשר ביניהם)

סטודנטים עם LD מדווחים על קושי תפקודי לארגן את הזמן ולנהל אותו ביעילות. זקוקים ליותר זמן על מנת להשלים משימה. (Dahan, Hades-Lidor, Meltzer, & Roitman, 2008; Guare, Dawson, & guare, 2013; Prevatt, Proctor, Baker, Garrett, & Yelland, 2011)

הערכת זמן ידע מועט- השלכות החוסרים על תפקודי יום יום (משך ביצוע מטלה והתארגנות בזמן)

תפקודים ניהוליים

חינוכי לסטודנטים

מה עומד בבסיס הקושי לארגן את הזמן? מה משפיע על משך ביצוע מטלה? (זיהוי ה- underlying mechanism)

מטרות המחקר

- לבחון האם קיימים הבדלים בין סטודנטים עם וללא לקות למידה: בהתארגנות בזמן, הערכת זמן, משך ביצוע מטלה ותפקודים ניהוליים.
- לבחון אילו יכולות מנבאות משך ביצוע מטלה ואילו מנבאות התארגנות בזמן.



שיטה: אוכלוסייה

- 64 סטודנטים לתואר ראשון באוניברסיטת ומכללות להשכלה גבוהה בישראל, בגילאי 20-30.
- 27 סטודנטים עם לקות למידה, 32 ללא לקות.
- התאמה בין קבוצות המחקר מבחינת גיל ומגדר.



שיטה: כלי המחקר

- הערכת זמן פורמלית ורטרופספטיבית:**
- פעילות IADL (הכנת קפה/תה) -** ההפרש בין הערכת משך ביצוע (לפני/אחרי) לבין זמן ביצוע בפועל
- משך ביצוע פעילות IADL (הכנת קפה/תה) -** מדידה ממוחשבת
- התארגנות בזמן:**
- Time Organization and Participation (TOPS)** (Rosenthal, 2012) **מימדי הערכה:** קצב ביצוע הפעילות, אופן ביצוע הפעילות, תדירות התגובה הרגשית לקושי, השפעת שינויים והסחות.
- תפקודים ניהוליים:**
- Behavior Rating Inventory of Executive Function- Adult Version (BRIEF-A)** (Roth, Isquith, & Gioia, 2005.)



ממצאים: הבדלים בין הקבוצות סטודנטים עם LD

מתקשים בארגון בזמן של פעילויות יומיום (אופן ומידת סיפוק)

- מרגישים שמבצעים פעילות בקצב איטי ביחס לציפיות מהסביבה
- "קימה מן המיטה בבוקר", "התארגנות לקראת יציאה מהבית"
- מדרגים את אופן ביצוע הפעילות נמוך יותר
- "חלוקת הזמן לאורך היום באופן שמתאפשר לך לבצע את מה שאתה רוצה לבצע"
- מגיבים רגשית לעיתים תכופות יותר משום שאינם מצליחים לבצע פעילויות בקצב המצופה מהם – "תחושת תסכול, לחץ"
- מתקשים להשלים ביצוע מטלה בזמן סביר בשל מוסחות
- "האם קורה לך שקשה לך לבצע מטלה בזמן סביר בגלל שאתה מוסח מחפצים/אנשים/רעשים/מראות בעת הביצוע?"

ממצאים: הבדלים בין הקבוצות סטודנטים עם LD

- מתקשים בהערכת זמן פרספקטיבית ורטרוספקטיבית
- זקוקים ליותר זמן ע"מ להכין קפה/תה
- מתקשים בתפקודים ניהוליים: ציון כללי

סולם מטה קוגניטיבי יכולות ניהוליות:

- זכרון עבודה
- תכנון/ארגון
- ניטור מטלה
- ארגון סביבה

הקושי הניהולי של סטודנטים עם LD נובע בעיקרו מקושי ביכולות מטה קוגניטיביות

ממצאים: ניבוי אילו יכולות ניהוליות מנבאות משך ביצוע משימת יום יום?

סטודנטים עם LD	סטודנטים ללא LD
זכרון עבודה	הערכת זמן רטרוספקטיבית

אילו משתנים מנבאים ארגון בזמן של פעילויות במהלך היום?

סטודנטים עם LD	סטודנטים ללא LD
הערכת זמן רטרוספקטיבית	עיסוב תגובה
ויסות רגשי	

מסקנות: מאפייני סטודנטים עם LD חיזוק והרחבת העדויות הקיימות בספרות

- המחשה- כיצד הקושי בהתארגנות בזמן בא לידי ביטוי ביום יום.
- גם סטודנטים עם LD (לא רק ADHD) מתקשים בהערכת זמן.
- סטודנטים עם LD מתמודדים עם קושי מפושת ונרחב בתפקודים ניהוליים, אשר נובע בעיקרו מחסרים ביכולות מטה-קוגניטיביות.
- קיים קושי ספציפי בזכרון עבודה בסטודנטים עם LD, הקשור לתהליכים ניהוליים מרכזיים

(Beneventi et al., 2012; De-Weerd et al., 2012)

מסקנות: הערכת תפקוד ותפקוד יומיומי של סטודנטים עם LD

- שימוש בכלים אקולוגיים להערכת זמן עשוי לשקף באופן מלא יותר את הסמפטומים הנצפים בחיי היום יום (Burgess, Alderman, Evans, Emslie, & Wilson, 1998)
- קושי בהערכת זמן- בא לידי ביטוי גם בביצוע פעולה יומיומית פשוטה וקצרה
- סטודנטים עם LD זקוקים לזמן רב יותר על מנת להשלים ביצוע פעולה יומיומית, פשוטה וקצרה

שאלה למחשבה:
כיצד סטודנטים עם LD מתמודדים עם ביצוע משימה מורכבת ובלתי מוכרת?

מסקנות: ניבוי תפקוד יומיומי של סטודנטים

זכרון עבודה (LD)
שמירת מידע על העבר על מנת לבצע פעילויות מקדימות ולתכנן את העתיד

משך ביצוע מטלה
הכנת קפה

הערכת זמן רטרוספקטיבית (ללא LD) משפיעה על היכולת להחזיק מידע בזכרון עבודה (Barkley, 1997)

זכרון עבודה ומרכיביו בעלי תפקיד חשוב בהוצאה לפועל של פעולה מכוונת מטרה (Barkley, 1997)

מסקנות: ניבוי תפקוד יומימי של סטודנטים

עיכוב תגובה (עם וללא LD)
 יכולת העומדת בבסיס הוצאה לפועל של פעולות. מאפשרת עיכוב בהוצאה לפועל של תגובות. במהלך עיכוב זה- פעולות הכוונה עצמית מעריכות ומתאמות מחדש את התגובה. (Barkley, 1997)

התארגנות בזמן

יכולות ניהוליות ספציפיות משפיעות על התפקוד היומיומי של סטודנטים- ללא תלות בקיום LD.

מהן השלכות המחקר?- המלצות להמשך



השלכות

קובעי מדיניות	תהליך הערכה והתערבות	מחקר
התאמות לסטודנטים ובוגרים עם LD: • סטודנטים- חוק זכויות תלמידים עם לקויות למידה במוסדות על תוכניים • תעסוקה- חוק שוויון לאנשים עם מוגבלויות	הערכה: • תפקודים ניהוליים • תפקוד יומיומי	המשך מחקר: • מיפוי תפקוד • underlying mechanism
	התערבות מכוונת לשיפור תפקודי: • יכולות מטה-קוגניטיביות	פיתוח, גיבוש ותיקוף: • כלי הערכה אקולוגיים • תוכניות התערבות

מקורות

Barkley, R.A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.

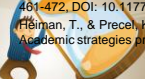
Beneventi, H., Tonnessen, F., Erslund, L., & Hugdahl, K. (2010). Executive working memory processes in dyslexia: Behavioral and fMRI evidence. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 192-202. DOI: 10.1111/j.1467-9450.2010.00808.x

Burgess, P., Alderman, N., Evans, J., Emslie, H. & Wilson, B.A (1998). The ecological validity of tests of executive functions. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 4, 547-558.

Dahan, O., Hadas Lidor, N., Meltzer, Y., Roitman, Y. (2008) (In Hebrew). Organizing recourses and time – from theory to practice, workshop in the framework of the center for supporting students with learning disabilities, *topics in special education and rehabilitation* 75-59, 3.

De-Weerd, F., Desoete, A., & Roeyers, H. (2012). Working memory in children with reading disabilities and/or mathematical disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 46, 461-472. DOI: 10.1177/0022219412455238

Fleiman, T., & Prezel, K. (2003). Students with Learning Disabilities in higher education: Academic strategies profile. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 248-258.



מקורות

Prevatt, F., Proctor, B., Baker, L., Garrett, L., & Yelland, S. (2011). Time estimation abilities of college students with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 15, 531-538. DOI: 10.1177/1087054710370673

Guare, R., Dawson, P., & Guare C. (2013). *Smart but scattered teens*. New York, NY: Gilford Press

Roth, R.M., Isquith, P.K., & Gioia, G.A. (2005). *Behavior Rating Inventory of Executive Function- Adult version*. Lutz, Florida: Psychological Assessment Resources.

Rosenblum, S. Reliability and validity of the Time Organization and Participation Scale (TOPS). (2012). *Neuropsychological Rehabilitation*, 22, 65-84.

Sparks, R.L., & Lovett, B.J. (2009). College students with learning disability diagnoses: who are they and how do they perform? *Journal of Learning Disability*, 42, 494-510. DOI: 10.1177/0022219409338746

