

תיקוף מבחן HHAT בקרב אוכלוסיית ילדים בגילאי 6 עד 14 עם התפתחות תקינה

נועה פינקלשטיין, סוכאינה מרזוק ועמנואל קנדל בהנחיית ד"ר אורית ברט

החוג לריפוי בעיסוק, בית הספר למקצועות הבריאות, הפקולטה למדעי הרפואה והבריאות, אוניברסיטת תל אביב



מבוא

קשב הינו פונקציה קוגניטיבית מורכבת וחיונית לתפקוד יעיל, המאפשרת לפרט לבחור מידע בעל ערך גבוה עבורו מתוך מידע רב, תוך ניצול משאבי עיבוד מוגבלים. קשיים בקשב עלולים להשפיע על השתתפות האדם בעיסוקים היומיומיים שלו. קיימות סיבות שונות לקשיים אלו. בקרב אוכלוסיית הילדים, סיבה נפוצה לקשיים בקשב הינה אבחנה של הפרעת קשב וריכוז (ADHD). אבחון של ההפרעה מסייע לטפל בתסמינים, וקיימים אבחונים ושאלונים שונים. באבחונים הקיימים ישנו קושי משמעותי של חוסר שיתוף פעולה מצד הילדים, בשל שעמום וחוסר התאמה לאוכלוסייה זו. לכן עלה רצון לפתח את כלי (HHAT) Hold Your Horses Attention Test, במטרה להתגבר על מגבלה זו ולקבל תוצאות מדויקות יותר.

מטרות והשערות המחקר

מטרת המחקר הייתה תיקוף מבחן HHAT באמצעות בדיקת מהימנות פנימית של הכלי על ידי מציאת קשר בין סולמות הכלי, בקרב ילדים.

- יימצא קשר בין ממוצע זמן התגובה לבין טעויות הוספה, טעויות החסרה, מספר תשובות נכונות ומספר תשובות לא נכונות.
- יימצא קשר בין ממוצע סטיות תקן של זמן התגובה בין כל הבלוקים.



שיטה

אוכלוסיית המחקר

במחקר זה השתתפו 88 ילדים בגילאי 6-14 בעלי התפתחות תקינה, אשר נדגמו בשיטת מדגם נוחות וכדור שלג מסוג חבר מביא חבר. המדגם כלל מספר זהה של בנים ובנות עם וללא אבחנת ADHD, הלומדים במסגרת חינוך רגיל במדינת ישראל. גיל הממוצע של הנבדקים הינו 10.4 (ס.ת 4.5).

כלים

- שאלון פרטים אישיים** - שאלון הכולל משתני רקע, דמוגרפיים וסוציו-אקונומיים של המדגם.
- HHAT** - כלי מקוון מסוג CPT הנועד למדידת ביצועי קשב ואינהיביציה.
- שאלון "Conners Parent Rating Scale" המקוצר** - כלי נועד לבדוק ולספק הערכה של התסמינים הקוגניטיביים, הרגשיים וההתנהגותיים של ADHD בקרב ילדים ונוער בגילאי 6-18. מאפשר דיווח ממספר גורמים: הורים, מורים ודיווח עצמי.
- שאלון "יכולות וקשיים" (SDQ)** - שאלון מיון רגשי, חברתי והתנהגותי המיועד לגילאי 17-2.

הליך

מחקר הזה הוא חלק ממחקר גדול יותר העוסק בתיקוף כלי ה- HHAT.



מסקנות

המחקר הנוכחי הינו בין הראשונים שבחנו את המהימנות הפנימית של כלי HHAT. הממצאים מאששים חלקית את השערות המחקר, ולכן המחקר מספק תובנות חשובות לגבי מהימנות הכלי. עם זאת, מומלץ לבצע מחקרים נוספים שיבחנו הקשרים נוספים ויעריכו גם את תוקף הכלי, וכמו כן שיבחנו את ההבדלים בין האוכלוסיות עם ADHD, כדי שיוכל לשמש ככלי אבחוני. תוצאות מחקר זה יכולות לתרום להתערבות בריפוי בעיסוק בשדה הקליני, כך שהכלי התפתח מתוך חשיבה על אוכלוסיית היעד והתאמת הכלי אליה, וזאת על בסיס עיקרון "הלקוח במרכז" בריפוי בעיסוק, אשר רואה במוטיבציה מרכיב משמעותי בכל שלבי האבחון והטיפול.

מגבלות המחקר:

מדגם המחקר כלל רק 88 ילדים, ומדגם גדול יותר היה נותן תוצאות מעמיקות ויותר מייצגות.

המדגם היה מדגם נוחות ולא מייצג את כלל האוכלוסייה בישראל ועלול להקשות על הסקת מסקנות מדויקות.

המחקר נערך בזמן מלחמה בישראל, תקופה סוערת המשפיעה על הילדים ועלולה לגרום להם לקשיים בריכוז ובביצוע המבחן. יתר על כן, התנאים החיצוניים כמו רעש מסוקים, אזעקות וכדומה עלולים להפריע לילדים להתרכז בזמן המבחן.



תוצאות

השערת המחקר הראשונה אוששה באופן חלקי. בדיקת ההשערה נעשתה על ידי בחינת קשרים בין משתנים שונים, ולהערכתם נעשה שימוש במבחן pearson.

קשר בין המשתנים ממוצע זמן תגובה לטעויות הוספה ומספר טעויות הוספה ($p<.05$, $r=-.39$), **ובין ממוצע זמן תגובה לטעויות החזרה ומספר טעויות החסרה** ($p>.05$).

מתאם מקדמי pearson בין ממוצע זמן תגובה לבין מספר תשובות נכונות ולא נכונות (n=88)

	מספר תשובות נכונות	מספר תשובות לא נכונות
זמן תגובה	*.276	*-.276
*p<.05		

השערת המחקר השנייה לא אוששה, הערכתה נעשה באמצעות מבחן ICC. בהשוואת סטיות התקן של הבלוקים, נמצאה עליה בממוצע זמן התגובה בין הבלוק הראשון (ס.ת. **1623.11**) לבלוק האחרון (ס.ת. **1912.7**).



דיון

נמצא קשר שלילי בין ממוצע זמן התגובה לבין מספר טעויות הוספה - ככל שממוצע זמן התגובה נמוך יותר, כך מספר טעויות ההוספה עלה. ניתן לייחס זאת לאימפולסיביות וקושי באינהיביציה, שהם בין התסמינים של ADHD וליקויים בקשב. טעויות הוספה במבחני CPT מצביעות על יכולות אינהיבטוריות לקויות בקרב אנשים עם ADHD. לפיכך, ניתן להסיק כי ככל שאנשים עושים יותר טעויות הוספה, יכולת האינהיביציה שלהם פחותה, ובכך זמן התגובה קצר יותר.

לא נמצא קשר בין ממוצע זמן תגובה לטעויות מסוג החסרה- הסבר לכך יכול להיות תמון בכך שטעויות מסוג החסרה כרוכות בחוסר תגובה, ולכן זמן התגובה אינו מושפע.

נמצא קשר חיובי בין ממוצע זמן התגובה למספר התשובות נכונות- ככל שהיו יותר תשובות נכונות, ממוצע זמן התגובה היה גבוה יותר. ניתן להניח כי הילדים השקיעו זמן וקשב רב יותר על מנת להגיב לגירויים באופן נכון. הסבר אפשרי לכך, הוא שילדים עם ADHD עלולים להציג זמן תגובה ארוך יותר בו הם מתאמצים להתרכז ולשלוט בהתנהגויות האימפולסיביות על מנת לקבל תגובות מדויקות יותר אך גם איטיות יותר (Berger et al., 2017). לפיכך ניתן להסיק כי הממצאים עלולים להצביע על קשיים ביכולות קוגניטיביות, כגון איבוד קשב ואימפולסיביות.

נמצא קשר שלילי בין ממוצע זמן תגובה לבין מספר התשובות הלא נכונות- ככל שממוצע זמן התגובה נמוך יותר, כל היו יותר תשובות לא נכונות. ניתן לייחס את ממצא זה לקשיים ביכולות אינהיבטוריות של הנבדקים, הגורמות לליקוי במנגנון "האטה לאחר שגיאה" (post-error learning - PES), מנגנון קוגניטיבי המאפשר יותר זמן לעיבוד וניטור שגיאות. ילדים עם ADHD או תסמיני קשב לקויים מפגינים PES מופחת, מה שעשוי להסביר את הממצא הנוכחי של תגובה מהירה יותר אך יותר טעויות.

לא נמצא קשר מובהק בין ממוצע סטיות תקן של זמן התגובה של כל הבלוקים - הסבר לכך יכול להיות שביצועי הילדים עלולים להיות מושפעים מגורמים שונים כמו עייפות, שינויי מצב רוח, או שינויים ברמת הקשב לאורך זמן. בנוסף, ניתן לראות עלייה בממוצע סטיות התקן של זמן התגובה בין הבלוק הראשון לבלוק האחרון, כלומר ממוצע זמן התגובה בבלוק הראשון היה נמוך יותר לעומת הבלוק האחרון. הסבר אפשרי לכך הוא ירידה בקשב המתמשך של הילדים ככל שהמבחן התקדם. כאשר מחקרים מראים כי מטופלים עם ADHD מפגינים ליקויים בקשב מתמשך ונוטים יותר להראות הפסקות קשב במהלך משימות הדורשות מיקוד ממושך.