

אוניברסיטת בר אילן

התרומה של IQ ביצועי ומילולי למיומנויות שיח חברתי ושיתוף פעולה עם בני הגיל בקרב ילדים
עם אוטיזם בעלי שפה דבורה מועטה

דרור קורן

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות
לשם קבלת תואר מוסמך
בבית הספר לחינוך של אוניברסיטת בר-אילן

תשע"ו

רמת גן

אוטיזם (Autism Spectrum Disorder = ASD) הינה הפרעה נוירו-התפתחותית מולדת ומורכבת המופיעה לפני גיל שלוש שנים ומתאפיינת בהנמכה במיומנויות חברתיות – תקשורתיות, בהתנהגות חזרתית ובתחומי עניין מוגבלים וסטריאוטיפיים (DSM-V, 2013). עשרים וחמישה עד שלושים אחוזים מהילדים עם ASD, עשויים להיות בעלי שפה דבורה מועטה (Minimal Verbal) או ילדים שלא יפיקו דיבור כלל (Nonverbal) גם לאחר גיל חמש (Tager-Flusberg, & Kasari, 2013) ויוגדרו, על פי ה-DSM-V (2013) כבעלי תפקוד נמוך (אוטיזם קלאסי) או כבעלי לקות חמורה בתחום החברתי – תקשורתי. Kasari, Brady, Lord, and Tager-Flusberg (2013) מגדירות אוטיזם קלאסי כבעלי $IQ < 70$ - MVCwA כילדים עם עד 30 מילים ספונטניות מדוברות. MVCwA יתאפינו על פי רוב בתפקוד נמוך גם בתחום ההתנהגותי (Lidstone, Cohen, Conduit, Lockley, Rajaratnam, & Cornish, 2014), בתחום הקוגניטיבי (Lidstone, Fernyhough, Meins & Whitehouse, 2009) ובהתנהגות המסתגלת (Bolte & Poustka, 2002). בקרב ילדים אלה ביטוי הסימפטומים של הלקות כגון אקולליה, מיעוט בקשב משותף ומיעוט כוונות תקשורתיות עשויים להיות חמורים יותר בהשוואה לילדים וורבאליים עם ASD (Lidstone et al., 2009).

הפרופיל הקוגניטיבי של MVCwA אינו אחיד (Tager-Flusberg, & Kasari, 2013). היכולות האינטלקטואליות של MVCwA נמצאו מונמכות ביחס לילדים עם ASD בעלי יכולות מילוליות גבוהות יותר. כמו כן נמצא שהקומורבידיות עם מוגבלות שכלית שכיחה יותר בקרב MVCwA וכי ה-IQ הביצועי שלהם גבוה מה-IQ המילולי (Lidstone et al., 2009). לאורך ההתפתחות עשוי להיות שינוי ושיפור ב-IQ ובשפה (Gomez, Sigman, Hutman, 2011). העדר השפה וקשיי ההתנהגות השכיחים בקרב MVCwA מקשים מאוד על תיקוף כלי מדידה מקובלים עבור אוכלוסייה זו. המחסור בכלי המדידה מהווה מכשול משמעותי בחקר MVCwA (Tager-Flusberg, & Kasari, 2013).

המחסור במחקרים עבור אוכלוסייה זו משתקף גם בתחום המחקרים החברתיים הכוללים את יכולות שיתוף הפעולה והשיח החברתי. שיתוף פעולה הינה מיומנות מרכזית במסוגלות חברתית (Bauminger, 2007) המהווה גורם מרכזי בחיי החברה ומסייעת בפיתוח יכולות קוגניטיביות (Doescher & Sugawara, 1992). יכולת שיתוף הפעולה נבנית כתוצאה משילוב שני תהליכים משלימים: 1. פיתוח יכולת להבין את הכוונות של אנשים אחרים. 2. פיתוח היכולת לשתף כוונות

והוויית עם אחרים (קשב משותף) (Bratman, 1992; Liebal, Colombbi, Rogers, Warneken, & Tomasello, 2008). יכולת נוספת המשמשת כתנאי בסיסי לשיתוף פעולה היא יכולת ההבנה של השדה המנטאלי של הזולת (Colombi, Liebal, Tomasello, Young, Warneken & Rogers, 2009) והבנת מצבים מנטאליים שונים של הזולת (= TOM Theory of Mind) (Baron-2001) (Cohen, 2009). הקשב המשותף וה-TOM פגועים אצל ילדים עם ASD. בקרב MVCwA חסכים אלה גדולים עוד יותר ומובילים לפגיעה ביכולת שיתוף הפעולה, התאום והסנכרון בין יחידים (Fawcett, 1995; Rochell, & Teasley, 2005; & garton, 2005).

בתחום השיח החברתי, בקרב ילדים עם אוטיזם קלאסי ישנה הפחתה משמעותית בכוונות התקשורתיות לצרכים חברתיים בהשוואה לילדים ללא לקות. מבין הילדים עם האוטיזם הקלאסי ניתן לראות שבקרב MVCwA ישנן פחות כוונות תקשורתיות ומיעוט בתדירות של פעילויות תקשורתיות גם בהשוואה לילדים עם אוטיזם קלאסי אשר משתמשים בשפה מדוברת (Maljaars, Noens, Joseph & Tager-Flusberg, 2004, Jansen, Scholte, & Van Berckelaer-Onnes, 2011).

מיעוט המחקרים העוסקים ב-MVCwA בכלל וביכולות החברתיות שלהם בפרט, הוביל גם למיעוט מחקר העוסק בקשר בין יכולות קוגניטיביות ובין מיומנויות תקשורת של ילדים אלה. מעט המחקרים שנמצאו מצביעים על כך שאצל MVCwA קיים קושי ביכולת להבין תקשורת דבורה או חזותית החל ממילים בודדות ועד הוראות מורכבות (Tager-Flusberg, & Kasari, 2013, Kjellmer, Hedvall, Fernell, Gillberg, & Norrelgen, 2012). מחקרים על מיומנויות שיח חברתי בקרב MVCwA לא נמצאו כלל.

מטרת המחקר

הלקות בשפה הדבורה פוגעת ביכולתם של MVCwA להשתתף בשיח ובאינטראקציות החברתיות, ביכולת לפתח שיח ושיתוף פעולה עם בני הגיל ובהתפתחות הקוגניטיבית. למרות חלקם היחסי ברצף האוטיסטי, ישנם מעט מאוד מחקרים העוסקים ב-MVCwA ובקשר שבין היכולות החברתיות לבין היכולות הקוגניטיביות שלהם. בשל חשיבות הנושא ובשל מיעוט המחקר הקיים נבדקו בעבודה זו הקשרים בין יכולות קוגניטיביות ביצועיות ומילוליות ליכולות השיח החברתי וליכולות שיתוף הפעולה של MVCwA.

השערות ושאלות המחקר

במחקר זה מספר השערות הנוגעות לקשר בין IQ ביצועי ומילולי של MVCwA לבין יכולות שיתוף הפעולה ויכולות השיח וכן שאלת מחקר אחת. ההשערה הראשונה היא כי תמצא קורלציה

חיובית בין ה-IQ הביצועי וה-IQ המילולי לבין מידת שיתוף הפעולה בקרב MVCwA וימצא אפקט של חומרת הלקות על הקשר שבין ה-IQ הביצועי וה-IQ המילולי לבין יכולות שיתוף פעולה בקרב MVCwA.

השערת המחקר השנייה היא כי תמצא קורלציה חיובית בין ה-IQ הביצועי לבין יכולות השיח החברתי בקרב MVCwA וכי ימצא אפקט של חומרת הלקות על הקשר שבין ה-IQ הביצועי לבין יכולות השיח החברתי בקרב MVCwA.

בשאלת המחקר השלישית שאלנו על הקשר שבין ה-IQ המילולי לבין יכולות השיח. בשל ממצאים סותרים בספרות המחקרית לגבי הקשר שבין ה-IQ המילולי לבין יכולות השיח החברתי בקרב MVCwA לא ניתן היה לגבש השערה לגבי מדדים אלה ונשאלה השאלה האם יהיה מתאם בין ה-IQ המילולי לבין יכולות השיח החברתי בקרב MVCwA ובמידה וימצא מתאם, האם יהיה אפקט של חומרת הלקות על מתאם זה.

השערת המחקר הרביעית הייתה כי ימצא מתאם בין יכולות שיתוף הפעולה ויכולות השיח החברתי בקרב MVCwA וכי היכולות הקוגניטיביות יתווכו בין מדדי שיתוף פעולה לבין מדדי השיח החברתי.

השיטה

המחקר הנוכחי הינו חלק ממחקר רחב יותר שבחן יכולות קשב, שיח ושיתוף פעולה של 54 MVCwA בגילאי 8-16, תלמידים בבתי ספר לילדים עם ASD (בהם לומדים תלמידים שזו האבחנה שלהם) ובעלי אישור לאבחנה של האוטיזם על פי ה-SCQ (שאלון להורים המשמש לצורך אבחנה של אוטיזם (Rutter, Bailey, & Lord, 2003)). תנאי הסף להכללה במחקר היו שיתוף פעולה עם מבוגר ויכולת להיעזר בכלי כלשהו לתקשורת חלופית ברמה של לפחות 20 מילים מסומלות. תנאי נוסף היה מנת משכל מרמת המוגבלות השכלית הבינונית ומעלה ($IQ > 35$) כפי שנמצא במבחן Raven (מבחן Raven's colored progressive matrices (Raven, 1976) ובמבחן ה-Peabody (Peabody Picture Vocabulary Test-III) (Dunn & Dunn, 1997).

המידע לגבי יכולות השיח החברתי של הילדים ולגבי יכולות שיתוף הפעולה החברתי שלהם, נאסף באמצעות שתי תצפיות: 1. הסולם לקידוד אינטראקטיבית שיחה חברתית הוא כלי המאפשר למדוד את המרכיבים של מיומנויות השיחה עם בני הגיל בקרב ילדים בהתפתחות תקינה וילדים עם אוטיזם (Capps, Kehres, & Sigman, 1998). במחקר זה הותאם הכלי למאפיינים של MVCwA. 2. תצפית שיתוף הפעולה הוא כלי שנבנה על בסיס מדד שיתוף הפעולה של Warneken, Chen, and Tomasello (2006) והותאם גם הוא למאפיינים של MVCwA.

תוצאות

הממצאים מאששים באופן חלקי את השערת המחקר הראשונה. בהתאם להשערה, שניים ממדדי שיתוף פעולה נמצאו במתאם חיובי עם ה-IQ הביצועי. נמצא כי ככל שה-IQ הביצועי גבוה יותר, כך רמת הקשב המשותף מול העמית ורמת ההנאה של הילד מהאינטראקציה עם המבוגר גבוהות יותר. לא נמצא אפקט של חומרת הלקות על הקשר שבין ה-IQ הביצועי לבין מדדי שיתוף הפעולה. בנוסף נמצא כי בקרב MVCwA בעלי IQ ביצועי גבוה, רמת התיאום מול העמית גבוהה באופן מובהק בהשוואה ל-MVCwA בעלי IQ ביצועי נמוך.

באשר לקשר בין מדדי ה-IQ המילולי למדדי שיתוף הפעולה, נמצא כי ככל שה-IQ המילולי גבוה יותר, כך רמת התיאום מול המבוגר גבוהה יותר ורמת הקשב המשותף מול העמית נמוכה יותר. הקשר השלילי אינו תואם את הכיוון המשוער בהשערת המחקר. עוד נמצא כי לחומרת הלקות אין אפקט על הקשר שבין מדדי שיתוף הפעולה לבין מדד ה-IQ המילולי. נציין כי לא נמצאו הבדלים ביכולות שיתוף הפעולה בין MVCwA בעלי IQ מילולי גבוה לבין MVCwA בעלי IQ מילולי נמוך. תוצאות המחקר מאששות באופן חלקי גם את השערת המחקר השנייה. בהתאם להשערה זו נמצא שככל שרמת ה-IQ הביצועי גבוהה יותר, כך הילדים יצרו יותר קשר עין עם העמית וביטאו פחות התנהגויות תוקפניות. יחד עם זאת, במבחני Mann Withny נמצא כי ילדים בעלי IQ ביצועי נמוך יצרו יותר קשר עין עם המבוגר מאשר ילדים בעלי IQ ביצועי גבוה. בנוסף נמצא מתאם חיובי בין ה-IQ הביצועי לבין השימוש בתת"ח (תקשורת חלופית תומכת) שלא לכוונות תקשורתיות. בהתאמה לכך נמצא במבחני Mann Withny כי ילדים בעלי IQ ביצועי גבוה יותר, השתמשו בתת"ח שלא למטרות תקשורתיות יותר מאשר ילדים בעלי IQ ביצועי נמוך. אפקט של חומרת הלקות נמצא על המתאם החיובי שבין רמת ה-IQ הביצועי לבין השימוש של הילד בתת"ח שלא לכוונות תקשורתיות ולאחר ניקוי האפקט נחלש המתאם והפך לבלתי מובהק. לא נמצא אפקט נוסף של חומרת הלקות על המתאם שבין ה-IQ הביצועי לבין מדדי השיח. בשונה מהשערת המחקר נמצא מתאם שלילי בין ה-IQ הביצועי לבין הפניית מבט אל המבוגר ויצירת קשר עין עם המבוגר.

במענה לשאלת המחקר השלישית נמצא כי מירב מדדי ה-IQ המילולי היו במתאם שלילי עם מדדי השיח. בנוסף נמצא כי לחומרת הלקות אפקט על הקשר בין ה-IQ המילולי לבין מדדי התקשורת המילולית עם העמית ועם המבוגר בסיטואציה מתווכת ובסיטואציה שאינה מתווכת וכן בין ה-IQ המילולי לבין תקשורת לא מילולית עם העמית בסיטואציה לא מתווכת. כתוצאה מניקוי

האפקט התחזק המתאם השלילי שבין המדדים. עוד נמצא במבחני Mann Withny כי MVCwA בעלי IQ מילולי נמוך, חייכו יותר והפנו מבט אל המבוגר בסיטואציה מתווכת ביחס לעמיתיהם בעלי IQ מילולי גבוה יותר. כמו כן נמצא כי MVCwA בעלי IQ מילולי נמוך, ביטאו יותר פעילות רלוונטיות לקידום השיח עם העמית בסיטואציה לא מתווכת מאשר עמיתיהם שנמצאו בעלי IQ מילולי גבוה יותר.

באשר להשערת המחקר הרביעית, עבור האינטראקציה עם המבוגר בתצפית השיח נמצאו מתאמים מובהקים חיוביים רבים יותר עם מדדי שיתוף הפעולה מאשר עבור אינטראקציה עם העמית. כלומר – עבור מדדים אלה, ככל שהיה יותר שיח עם המבוגר, כך הילדים יותר שיתפו פעולה בתצפית השת"פ. עבור מדדי התקשורת בתצפית השיח, נמצאו מתאמים מובהקים רבים יותר בין מדדי התקשורת הלא מילולית עם מדדי תצפית שיתוף הפעולה מאשר בין מדדי התקשורת המילולית עם מדדי שיתוף הפעולה. כלומר – ילדים שביטאו יותר תקשורת לא מילולית בתצפית השיח אף ביטאו יותר שיתופי פעולה בתצפית השת"פ.

מרבית המתאמים המובהקים נמצאו בין תצפית השיח ומדדי שיתוף הפעולה: קשב משותף, התנהגויות שליליות ותיאום:

1. ככל שהילדים הציגו יותר קשב משותף בתצפית השת"פ, הם ביטאו יכולות גבוהות יותר בתצפית השיח.
2. ככל שהילדים ביטאו התנהגויות שליליות רבות יותר בתצפית השת"פ, כך הישגיהם בתצפית השיח היו נמוכים יותר.
3. ככל שמידת התיאום עם המבוגר היתה גבוהה יותר כך התקשורת עם העמית בתצפית השיח היתה נמוכה יותר באופן מובהק ולהפך: ככל שמידת התיאום עם העמית היתה גבוהה יותר, כך התקשורת עם המבוגר בתצפית השיח היתה באופן מובהק נמוכה יותר.
4. בפיקוח על האפקט של מדדי ה-IQ הביצועי ומילולי בקשר שבין מדדי השיח ומדדי שיתוף הפעולה, נמצא כי ל-IQ המילולי אפקט על המתאמים שבין מדדי השיח שנמצאו במתאם שלילי עם מדד ה-IQ המילולי לבין מדדי שיתוף הפעולה. עוד נמצא כי מירב המתאמים עליהם מופעל אפקט של ה-IQ הביצועי ו/או המילולי מכילים מדדי תקשורת לא מילולית בכלי השיח. רוב המדדים האלה הם בעלי אפיון של הפניית מבט או קשר עין. אופי האפקט וכיוון המתאמים שהושגו לאחר הפיקוח שונה בין זוגות המדדים אולם ניתן לראות כי בניקוי האפקט של מדדי ה-IQ התחזק המתאם שבין מרבית המדדים ונמצא חיובי. עוד ניתן

לראות כי למדד ה-IQ המילולי היה אפקט על כלל המתאמים שנחלשו לאחר הפיקוח ולא השיגו מובהקות סטטיסטית, בעוד שלמדד ה-IQ הביצועי היה אפקט רק על מחציתם.

סיכום ומסקנות

מתוך סקירת הספרות עולה כי מעטים המחקרים שעסקו ביכולות הקוגניטיביות של MVCwA ועוד פחות מכך מחקרים שעסקו בקשר של יכולות אלה לשיתוף פעולה ושיח חברתיים בקרב ילדים אלה. מחסור זה במחקרים נובע גם מהמחסור בכלי ההערכה המתאימים לבדיקת היכולות של MVCwA (Kasari, et al., 2013). מטרת המחקר הנוכחי היתה להרחיב את הידע הקיים לגבי הקשר בין היכולות הקוגניטיביות של ילדים אלה לבין יכולות שיתוף הפעולה והשיח החברתי שלהם.

במחקר זה נמצא כי טווח ה-IQ הביצועי והמילולי של MVCwA רחב. במחקר זה הוכללו ילדים עם IQ ביצועי בטווח ציונים שבין 38 – 125 ו-IQ מילולי בטווח הציונים שבין 36 – 101 וכ- 11%-14% מהנבדקים (10 נבדקים עם IQ מילולי ו-16 נבדקים עם IQ ביצועי) נמצאים בטווח IQ של אינטליגנציה גבולית ומעלה. ה-IQ הביצועי והמילולי קשורים לחלק ממרכיבי שיתוף הפעולה והשיח החברתי, לעיתים בקשר חיובי ולעיתים בקשר שלילי. לאור המחסור בכלים מותאמים למדידת היכולות של MVCwA, המתאמים בין תוצאות תצפית השיח לתוצאות תצפית שיתוף הפעולה מחזקים את תקפות מדדי התצפיות ומצביעים על כך שמדדים אלה עשויים להתאים לבחינת יכולות חברתיות בקרב MVCwA.

ממצאי המחקר מאששים באופן חלקי בלבד את השערות המחקר ומצביעים על שתי מגמות ביחס לקשר שבין מדדי התצפיות עם ה-IQ הביצועי והמילולי של הנבדקים: מחד, כאשר ה-IQ הביצועי היה בקשר מובהק עם מדדי התצפיות, במרבית המקרים, היה זה קשר חיובי. כלומר, ככל שה-IQ הביצועי גבוה יותר כך הילדים הצליחו יותר במשימות השיח ושיתוף הפעולה. מאידך, כאשר ה-IQ המילולי היה בקשר מובהק עם מדדי התצפיות, במרבית המקרים היה זה קשר שלילי. כלומר, ככל שה-IQ המילולי היה גבוה יותר, כך הילדים הצליחו פחות במשימות השיח ושיתוף הפעולה.

תוצאות המחקר הזה מרחיבות במעט את הצוהר דרכו אנו מתבוננים באוכלוסיית ה-MVCwA ומשפרות את ההבנה שלנו את המאפיינים של אוכלוסייה זו. הרחבת הידע לגבי מאפייני האוכלוסייה יכולה להוביל לדיוק רב יותר בבניית תכניות התערבות מותאמות. עוד עולה מתוך

התוצאות כי כאשר אנחנו פוגשים ילד עם אוטיזם ועם יכולות מילוליות מצומצמות, עלינו להכיר בכך שמילוליות מצומצמת או העדר מלל אינם חזות הכול. יתכן שמדובר בילד המתקשה להביא את יכולותיו לידי ביטוי והאחריות של הגורמים המטפלים היא לסייע לו בכך.