

**שם המחקר:** התפתחות השפה הליטראלית, הפיגורטיבית והנרטיבית בזיקה להתפתחות האינטליגנציה בקרב מתבגרים ומבוגרים עם מוגבלות שכלית- בהשוואה לנבדקים עם התפתחות תקינה במגזר החרדי: נתיב לקוי, יציב או מתמשך (מפצה)

**שנה :** 2020

**מס' קטלוגי :** 890-106-2018

**שם החוקר:** אסתר פרוינדליך **בהנחיית :** פרופ' בתיה חפציבה ליפשיץ ופרופ' נירה משעל

**רשות המחקר:** אוניברסיטת בר אילן

### תקציר מנהלים:

המחקר הנוכחי מתבסס על שתי תיאוריות. **התיאוריה האחת** מתייחסת לנתיבי התפתחות האינטליגנציה באוכלוסייה עם מוגבלות שכלית התפתחותית (מש"ה) בהשוואה לאוכלוסייה עם התפתחות תקינה (Fisher & Zeaman, 1970). על פי תיאוריה זו, ההתפתחות של האינטליגנציה הכללית אצל אוכלוסייה עם התפתחות תקינה מתפתחת באופן ליניארי עד גיל 20, לאחר מכן חלה התייצבות, ובגילים מתקדמים, 50-60 בערך, חלה ירידה. **התיאוריה השנייה** היא תיאוריית "הגיל המפצה" (Lifshitz-Vahav, 2015). לפיה, האינטליגנציה של אנשים עם מש"ה עשויה להמשיך ולהתפתח גם בגילים מבוגרים. במחקר הנוכחי השתתפו 120 נבדקים מן המגזר החרדי בשתי שכבות גיל: התבגרות עליונה (16-21) ובגרות (22-40), המשתייכים לשתי קבוצות מחקר. הקבוצה האחת כללה מתבגרים ובמבוגרים עם מש"ה קלה-בינונית לא"ס ( $N = 60, IQ = 40-70$ ), והקבוצה השנייה כללה מתבגרים ומבוגרים עם התפתחות תקינה ( $N = 60, IQ = 85-115$ ). מטרת המחקר היו לבדוק את נתיבי התפתחות האינטליגנציה הקריסטלית והפלואידית וכן את נתיבי התפתחות השפה הליטראלית, הפיגורטיבית והנרטיבית, בקרב מתבגרים (16-21) ומבוגרים (22-40) עם מוגבלות שכלית התפתחותית ללא אטיולוגיה ספציפית (להלן: מש"ה לא"ס), בהשוואה לאנשים עם התפתחות תקינה במגזר החרדי, בעלי גיל כרונולוגי זהה. מטרה נוספת הייתה לבדוק את תרומת המשתנים האנדוגניים (גיל, רמה קוגניטיבית בסיסית, מגדר) ותרומת המשתנים התלויים (אינטליגנציה קריסטלית ופלואידית) להסבר השונות של השפה הליטרלית, הפיגורטיבית והנרטיבית בשתי אוכלוסיות המחקר. נתיבי התפתחות האינטליגנציה והשפה על שלושת רבדיה נבדקו בהתאם לשלושה נתיבים אפשריים להתפתחות האינטליגנציה והכושר הקוגניטיבי באוכלוסייה עם מש"ה בהשוואה לאוכלוסייה עם התפתחות תקינה (Fisher & Zeaman, 1970; Lifshitz-Vahav, 2015). נתיב לקוי (IT-Impaired Trajectory), לפיו האינטליגנציה (הקריסטלית והפלואידית) מגיעות לשיאן בגיל 13-14 וחלה ירידה כבר בגיל 20-30; נתיב יציב (ST-Stable Trajectory), לפיו האינטליגנציה (הקריסטלית והפלואידית) מגיעות לשיאן בגיל 20, בדומה לאוכלוסייה עם התפתחות תקינה, לאחר מכן חלה יציבות ובגיל 50-60 חלה ירידה; ונתיב מתמשך (CT-Continuous Trajectory), לפיו האינטליגנציה והכושר הקוגניטיבי של אוכלוסייה עם מש"ה ממשיכים להתפתח גם בגיל בוגרות.

**שפה לישראלית** כוללת את הרמה הבסיסית של הבעה והבנה של משמעות המילים. ברובד שפה זה נכללים אוצר מילים, צד שווה-הכללה, ניגודים ומילים נרדפות. תהליך רכישתה הוא אוניברסלי ומתרחש כתהליך טבעי של רכישת ידע מילולי ומיומנויות נרכשות בעקבות למידה פורמלית וחשיפה בלתי פורמלית לסביבה ולתרבות (צור, סגל ורום, 2012). **האינטליגנציה הקריסטלית** היא ידע נרכש של שפה, אינפורמציה ומושגים של תרבות מסוימת. היא מושפעת מתרבות, למידה וחוויות חיים ולכן בבגרות עם העלייה בגיל חלה עליה ביכולת זו. לפיכך מסיקים החוקרים (Akerman, 1996; McGrew, 2009) כי השפה הליטרלית קשורה לאינטליגנציה קריסטלית.

**שפה פיגורטיבית** כוללת את הבנת המשמעות שמעבר למילים ואת היחסיות שבין המילים. בכלל רובד שפה זה: אנלוגיות, הומופונים, מטפורות וניבים (Haavisto & Lehto, 2004). **האינטליגנציה הפלואידית** מוגדרת כאינטליגנציה הכוללת את הכשרים המולדים הנדרשים להבנת יחסים, להסקת מסקנות ולפתירת בעיות חדשות שאי אפשר לפותרן באופן אוטומטי או על סמך ידע קודם (Akerman, 1996; McGrew, 2009). לפיכך מסיקים החוקרים Ackerman (1996) ו-McGrew (2009), כי יש בשפה הפיגורטיבית מרכיבים של אינטליגנציה פלואידית.

**שפה נרטיבית** כוללת שני רכיבים: הרכיב המיקרו-מבני (microstructure) והרכיב המאקרו-מבני (macrostructure) המשתנים ברמת מורכבותם לאורך התפתחות שפה נרטיבית (Barton-Hulsey et al., 2010; Heilmann et al., 2010; Peterson et al., 2010). הרכיב המיקרו-מבני הינו לשוני וכולל ידע של אוצ"מ, סמנטיקה ותחביר הנרכשים מחשיפה ללמידה ולתרבות ולפיכך שפה זו קשורה ל**אינטליגנציה קריסטלית**. הרכיב המאקרו-מבני הינו קוגניטיבי וכולל מיומנויות של זיכרון עבודה, סיבתיות, חשיבה מופשטת והסקה, שאינם נרכשים באמצעות למידה ולפיכך שפה זו קשורה גם ל**אינטליגנציה פלואידית** (Barton-Hulsey et al., 2017; Heilmann et al., 2010; Peterson et al., 2010).

## ממצאי המחקר

את ממצאי המחקר נציג בזיקה למטרות המחקר ולהשערותיו.

**מטרה א':** בדיקת נתיבי התפתחות האינטליגנציה הקריסטלית והפלואידית בקרב אוכלוסייה עם מש"ה לא"ס בהשוואה לאוכלוסייה עם התפתחות תקינה.

**אינטליגנציה קריסטלית:** באוכלוסייה עם התפתחות תקינה חלה עלייה באינטליגנציה הקריסטלית עם העליה בגיל (McGrew, 2009). תיאוריית "הגיל המפצה" (Lifshitz-Vahav, 2015), טוענת כי לעיכוב בהתפתחות של אוכלוסייה עם מש"ה בשנים הראשונות יש פיצוי בשנים מאוחרות יותר וכי האינטליגנציה מגיעה לשיאה בגילאי 40-45 (Chen et al., 2017). לפיכך, שיערנו שבשתי קבוצות אוכלוסיות המחקר תחול עלייה בציונים מהתבגרות (16-21) לבגרות (22-40).

נמצא כי ציוני המבוגרים (22-40) היו גבוהים מציוני המתבגרים (16-21) בשתי קבוצות אוכלוסיות המחקר, בקרב הנבדקים עם התפתחות תקינה ובקרב הנבדקים עם מש"ה. השערת המחקר באשר לנתיב התפתחות האינטליגנציה הקריסטלית באוכלוסייה עם התפתחות תקינה ועם מש"ה, אוששה. נמצא נתיב מתמשך (מפצה) לאינטליגנציה הקריסטלית באוכלוסייה עם מש"ה.

אינטליגנציה פלואידית: בהתפתחות תקינה, במהלך הבגרות ישנה יציבות (Johnson et al., 2010; Ryan et al., 2011; Kaufman, 2001; Monaco et al., 2013; Hale et al., 2011; Schaie, 2005, 2013; al., 2000). או ירידה (Salthouse, 2004) ביכולת הפלואידית. תיאוריית "הגיל המפצה" (Lifshitz-Vahav, 2015), טוענת כי לעיכוב בהתפתחות של אוכלוסייה עם מש"ה בשנים הראשונות יש פיצוי בשנים מאוחרות יותר וכי האינטליגנציה מגיעה לשיאה בגילאי 40-45 (Chen et al., 2017). לפיכך, באשר להתפתחות תקינה העדפנו לשאול שאלה: האם ומתי תחול ירידה באינטליגנציה הפלואידית, האם החל מבגרות צעירה (21-30), או החל בבגרות תיכונה (31-40)? באשר לאוכלוסייה עם מש"ה שיערנו כי תחול עלייה בציונים מהתבגרות (16-21) לבגרות (22-40). לא נמצאו הבדלים מובהקים בין קבוצת המתבגרים (16-21) לקבוצת המבוגרים (22-40) בשתי קבוצות אוכלוסיות המחקר: נבדקים עם התפתחות תקינה ונבדקים עם מש"ה. נמצאה יציבות בציונים בין גילאי ההתבגרות (16-21) לבגרות (22-40). נמצא נטיב מקביל לאינטליגנציה הפלואידית באוכלוסייה עם מש"ה.

**מטרה ב':** בדיקת נטיבי התפתחות השפה הליטרלית, הפיגורטיבית והנרטיבית בקרב אוכלוסייה עם מש"ה לא"ס בהשוואה לאוכלוסייה עם התפתחות תקינה בשתי תקופות גיל: התבגרות עליונה (16-21), ובגרות (22-40) בזיקה לשלושה נטיבי התפתחות אפשריים: לקוי, יציב ומתמשך (מפצה).

**שפה ליטרלית:** שפה זו מקבילה לאינטליגנציה קריסטלית המתאפיינת כאמור בעלייה מהתבגרות לבגרות באוכלוסייה עם התפתחות תקינה. עפ"י תיאוריית "הגיל המפצה" (Lifshitz-Vahav, 2015), ומחקרים באוכלוסייה עם מש"ה (Chen et al., 2017; Lifshitz, Bustan et al., 2018) ישנה עלייה ביכולת הפלואידית מהתבגרות לבגרות. לפיכך שיערנו כי תחול עלייה בציונים מהתבגרות (16-21) לבגרות (22-40).

**שפה פיגורטיבית:** שפה זו מקבילה לאינטליגנציה פלואידית, המתאפיינת כאמור ביציבות או בירידה מהתבגרות לבגרות באוכלוסייה עם התפתחות תקינה. עפ"י תיאוריית "הגיל המפצה" (Lifshitz-Vahav, 2015), ומחקרים באוכלוסייה עם מש"ה (Chen et al., 2017; Lifshitz, Bustan et al., 2018) ישנה עלייה ביכולת הפלואידית מהתבגרות לבגרות. לפיכך שיערנו כי תחול עלייה בציונים מהתבגרות (16-21) לבגרות (22-40).

**שפה נרטיבית:** שפה זו קשורה לשני סוגי האינטליגנציות. לפיכך שאלנו האם יהיו הבדלים בשפה הנרטיבית בין קבוצות הגיל השונות? האם תימצא אינטראקציה בין קבוצות המחקר לבין קבוצות הגיל ביכולת הפקה של סיפור? הממצאים העולים מניתוחי השונות של המבחנים הבודקים את רובדי השפה הליטרלית והנרטיבית, וחלק ממבחני השפה הפיגורטיבית, לפיהם הציונים בבגרות (22-40) גבוהים מהציונים בהתבגרות (16-21), מצביעים על מגמה של הנטיב המתמשך (מפצה) בהתפתחות השפה בקרב אוכלוסייה עם מש"ה.

ממצאים אלו מאוששים את תיאוריית 'הגיל המפצה' (Lifshitz; 2020; Lifshitz-Vahav, 2015). כפי הנראה, ניסיון החיים והבשלות מסייעים לאוכלוסייה עם מש"ה ברכישת כישורים שנעדרו מהרפרטואר הקוגניטיבי. באשר לרובד השפה הפיגורטיבי נמצא נטיב מתמשך רק לגבי אחד (מתוך שלש) המבחנים, מבחן הומופונים.

**מטרה ג':** בדיקת תרומת המשתנים האנדוגניים (גיל, רמה קוגניטיבית בסיסית, מגדר) ותרומת המשתנים התלויים (אינטליגנציה קריסטלית ופלואידית) להסבר השונות של השפה הליטרלית, פיגורטיבית ונרטיבית בשתי אוכלוסיות המחקר.

**באוכלוסייה עם התפתחות תקינה:** נמצא כי הגיל הכרונולוגי תרם באופן מובהק (25.6%- 27.4%) להבנת מדדים בשפה ליטרלית ובשפה נרטיבית. באשר לתרומת סוג האינטליגנציה נמצא כי האינטליגנציה הפלואידית תרמה באופן מובהק (15.3%- 37.7%) להבנת שלושת רובדי השפה. כלומר אוכלוסייה זו נשענת בעיקר על

האינטליגנציה הפלואידית שבהשוואה לאינטליגנציה הקריסטלית, מזוהה יותר עם גורם ה-g של האינטליגנציה הכללית הכוללת יכולת של פתרון בעיות מופשטות שאינן תלויות בניסיון, בתרבות ובלמידה.

**באוקלוסייה עם מש"ה:** נמצא כי הגיל הכרונולוגי תרם באופן מובהק (6.8%-24.2%) להבנת שלושת רובדי השפה. באשר לתרומת סוג האינטליגנציה נמצא כי האינטליגנציה הקריסטלית בלבד תרמה באופן מובהק (17.9%-42.3%) להבנת שלושת רובדי השפה.

המסקנה היא כי אוקלוסייה עם מש"ה נשענת יותר על האינטליגנציה הקריסטלית הכוללת ידע סמנטי מילולי שהינו אסוציאטיבי במהותו העולה ומתפתחת עם העלייה בגיל הכרונולוגי, ואילו אוקלוסייה עם התפתחות תקינה נשענת יותר על האינטליגנציה הפלואידית המזוהה יותר עם גורם ה-g של האינטליגנציה, הכוללת יכולות של פתרון בעיות היסק וזכירה, שאינם תלויים בלמידה.

## תרומת המחקר והמלצות להמשך

**תרומתו התיאורטית** של המחקר בהרחבת הידע על נתיבי ההתפתחות של השפה בקרב אוקלוסייה עם מש"ה לא"ס מההתבגרות עד לבגרות.

**תרומתו הקלינית** מתבטאת בכך שהממצאים מסייעים בקביעת ההשקעה הכדאית בתחום השפה בפיתוח מודלים להשגת התפתחות מיטבית ושיפור איכות חייה של אוקלוסייה עם מש"ה לא"ס בתקופת ההתבגרות והבגרות.

### המלצות מעשיות:

למידה מתווכת במסגרות החינוך מגיל צעיר: במחקר הנוכחי נמצא כי לאוקלוסייה עם מש"ה יכולת הבעה והבנה בשלושת רובדי השפה: ליטרלית, פיגורטיבית ונרטיבית. בסוס ויישום תוכניות לימודים מובנות ומותאמות החל מהגיל הצעיר יתרמו רבות לקידום השפתי בפרט והקוגניטיבי-לימודי בכלל, בקרב אוקלוסייה זו. למידה מתווכת במסגרות בגיל המבוגר: א. למידה מתווכת במסגרות התעסוקה: במחקר הנוכחי נמצא כי היכולות השפתיות ברובד הליטרלי, הפיגורטיבי והנרטיבי, ממשיכות להתפתח עד הבגרות, או לפחות להישאר יציבות עד לגיל זה. לפיכך יש לספק הזדמנויות למידה בתחום זה גם בגילאי הבגרות במסגרות תעסוקה המיועדים לאוקלוסייה זו, ואף לייסד מסגרות לימודיות עבור אוקלוסייה זו, גם לאחר סיום תקופת הלימוד במערכת החינוך הפורמלית. ב. שינוי עמדות הצוות החינוכי והטיפול: בעקבות הממצאים במחקרנו, חיוני לטפח בקרב צוותים במסגרות מגורים ותעסוקה של מבוגרים עם מש"ה עמדות חיוביות באשר ליכולת ההשתנות הקוגניטיבית שלהם, בגיל המבוגר. זאת, על מנת לאפשר להם לזכות במענה מותאם מעשיר ומקדם בתקופת הבגרות המתקדמת.

לאור הנ"ל מומלץ כי תוצאות המחקר והמלצותיו יוצגו בפני צוותים הפועלים עם מתבגרים ומבוגרים עם מש"ה, אנשי חינוך ומדריכים במסגרות החינוך, הדיור והתעסוקה וכן בפני קובעי המדיניות בתחומי החינוך, הבריאות והרווחה. המלצות מעשיות אלה, תסייענה לשיפור איכות החיים הכוללת של מבוגרים עם מש"ה, ולמתן הזדמנות לממש את תפקודם המיטבי בגילאי הבגרות והלאה.

### המלצות למחקרי המשך:

מומלץ לבצע מחקרי המשך להרחבת ממצאי המחקר הנוכחי תוך התייחסות לקריטריונים הבאים:

**גודל המדגם:** רצוי לכלול מספר נבדקים גדול יותר בכל קבוצת גיל.

**אוכלוסיית המדגם:** מומלץ לבדוק קבוצת מחקר נוספת מן המגזר הכללי כדי שיהיה ניתן להשוות בין שתי הקבוצות: המגזר החרדי בהשוואה למגזר הכללי.

**מחקר אורך (Longitudinal study):** מומלץ לתקף את ממצאי המחקר באמצעות מחקר אורך ( Longitudinal study), לשם מעקב אחר ההתפתחות השפתית של נבדקי המחקר הנוכחי במדדים השונים, מגיל ההתבגרות ועד גיל הבגרות המאוחרת ואילך.

**טווח רמת המוגבלות השכלית:** לשם הרחבת הידע וההבנה אודות כלל האוכלוסייה עם מש"ה ולצורך קביעת מוקדי טיפול יישומיים לשיפור איכות חייהם, מומלץ לבצע מחקרי המשך בקרב משתתפים עם מש"ה קשה ועמוקה.

**טווח גיל הנבדקים:** מומלץ להאריך את טווח גיל הנבדקים לשם הרחבת הידע אודות נתיבי התפתחות האינטליגנציה והשפה בגילאים שמעבר לבגרות תיכונה, גיל 40 ומעלה.



מאפשרת · מחברת · אחרת

- [לפריט המלא](#)
- [למאגר המחקרים של קרן שלם](#)
- [למאגר כלי המחקר של קרן שלם](#)