

נתיבי התפתחות האינטליגנציה והזיכרון בתקופת ההתבגרות
והבגרות בקרב בעלי מגבלה שכלית – בהשוואה לבעלי התפתחות
תקינה – שלושה נתיבים אפשריים: לקוי, מקביל או מתמשך

חיבור לשם קבלת התואר "דוקטור לפילוסופיה"

מאת

אירית חן

בית הספר לחינוך

הוגש לסנט של אוניברסיטת בר אילן

שבט, תשע"ו

רמת גן

עבודה זו נעשתה בהדרכתם של
פרופ' חפציבה ליפשיץ-והב מבית הספר לחינוך
פרופ' אלי וקיל מהמחלקה לפסיכולוגיה והמרכז הבינתחומי לחקר המוח ע"ש
גונדה
אוניברסיטת בר אילן

תקציר

מטרתו העיקרית של המחקר הנוכחי היא בדיקת נתיבי התפתחות האינטליגנציה (קריסטלית ופלואידיית), והזיכרון (זיכרון עבודה וזיכרון אפיזודי) בקרב בעלי מוגבלות שכלית ללא אטיולוגיה ספציפית (להלן לא"ס) בהשוואה לבעלי התפתחות תקינה, בשלוש תקופות גיל: התבגרות צעירה (10-16), התבגרות עליונה (17-21) ובגרות צעירה (23-40). ההתפתחות הקוגניטיבית נבדקה לאור שלושה נתיבים אפשריים (Fisher & Zeaman, 1970): נתיב לקוי (Impaired trajectory), מקביל (Parallel trajectory) ומתמשך (Continuing trajectory). נתיבים אלו מבוססים על ההנחה הקונבנציונאלית בדבר התפתחות האינטליגנציה באוכלוסיה הרגילה (Wechsler, 1981) לפיה, האינטליגנציה הכללית מגיעה לשיאה בסביבות גיל 20, לאחר מכן חלה אסימפטוטה (כתוצאה מעלייה ביכולת הקריסטלית וירידה ביכולת הפלואידיית) ובגילאי 50-60 לערך – ירידה. על פי הנתיב הלקוי, תקופת התפתחות האינטליגנציה בקרב בעלי מוגבלות שכלית, קצרה מזו שבאוכלוסיה הרגילה, האינטליגנציה מגיעה לשיאה בסביבות גיל 10 לאחר מכן חלה אסימפטוטה ומהעשור השני – ירידה. נתיב זה קיבל חיזוק מתיאוריית הרזרבות הקוגניטיביות (Cognitive Reserve Theory) (Stern, 2013), ההנחה היא שלבעלי מוגבלות שכלית רמת רזרבה קוגניטיבית נמוכה ולכן הם בסיכון לירידה מואצת ביכולתם הקוגניטיבית. על פי הנתיב המקביל בדומה לבעלי התפתחות תקינה, האינטליגנציה מגיעה לשיאה בסביבות גיל 20, עד שנות ה-50-60 חלה אסימפטוטה ולאחר מכן ירידה, ההבדל בין בעלי מוגבלות שכלית לבעלי התפתחות תקינה מתבטא ברמה הקוגניטיבית הבסיסית הנמוכה לפחות בשתי סטיות תקן מהממוצע. על פי הנתיב המתמשך מאחר שאצל בעלי מוגבלות שכלית חל עיכוב בהתפתחות בשנים הראשונות, יש לכך פיצוי בשנים שלאחר מכן, האינטליגנציה עשויה להגיע לשיאה בגילאי 30-40, לאחר מכן חלה אסימפטוטה ומגיל 50-60 ירידה. נתיב זה קיבל חיזוק מתיאוריית הגיל המפצה (Compensation Age Theory) (Lifshitz-Vahav, 2015) לפיה, לגיל הכרונולוגי השפעה על התפתחות היכולת הקוגניטיבית באוכלוסיה בעלת מוגבלות שכלית, והיכולת הקוגניטיבית שלהם יכולה להמשיך ולהתפתח בבגרות.

במחקר השתתפו נבדקים בעלי מוגבלות שכלית קלה-בינונית לא"ס ($N = 102$, $IQ = 50$) (70) ובעלי התפתחות תקינה ($N = 102$, $IQ = 85-115$), בארבע קבוצות גיל (10-16, 17-21, 23-29, 31-40). לבדיקת האינטליגנציה הקריסטלית נעשה שימוש בתתי המבחנים אוצר מילים וצד שווה (וכסלר, 2001, 2010) ובמבחן שטף סמנטי (Kavé, 2005). לבדיקת האינטליגנציה הפלואידיית נעשה שימוש בתת-מבחן סידור קוביות (וכסלר, 2001, 2010) ובמבחן הרייבן (Raven, 1956), ושטף פונטי (Kavé, 2005). לבדיקת זיכרון עבודה נעשה שימוש בתתי המבחנים זכירת טווח ספרות וטווח מרחבי (וכסלר, 2001, 2010; Wechsler, 1997b), ולבדיקת הזכירה האפיזודית נעשה שימוש במבחן ריי ללמידה מילולית (Vakil & Blachstein, 1993, 1997; Vakil, Blachstein, & Sheinman, 1998). בהתייחס לאינטליגנציה הקריסטלית נמצא נתיב התפתחות מקביל, בשתי קבוצות המחקר ההישגים בבגרות היו גבוהים מאשר בהתבגרות. לעומת זאת, במדדים הפלואידיים נמצא נתיב התפתחות מתמשך, תקופת ההתפתחות במדדים הנ"ל

בקרב בעלי מוגבלות שכלית היתה ארוכה מזו של בעלי התפתחות תקינה. בשלושת רכיבי זיכרון העבודה, בקרב בעלי מוגבלות שכלית נמצא נתיב התפתחות יציב, לא נמצאו הבדלים ביכולות בהתבגרות ובגרות. במדדי הזכירה האפיזודית נמצא נתיב התפתחות מקביל, בשתי קבוצות המחקר לא נמצאו הבדלים במדדים שנבדקו בגילאים השונים. עם זאת, בניתוחי הרגרסיה נמצא שבעוד שבקרב בעלי מוגבלות שכלית הקשר בין הגיל ליכולת הלמידה ולזיכרון לטווח ארוך ליניארי (עליה ביכולת הלמידה ובזכירה עם העלייה בגיל), בקרב בעלי התפתחות תקינה הקשר אינו ליניארי (עליה עד גיל 25 ומגיל 30 ירידה). כמו כן, בקרב בעלי מוגבלות שכלית נמצאה תרומה של האינטליגנציה הקריסטלית להסברת השונות ביכולת הלמידה ובזכירה לטווח ארוך, ואילו בקרב בעלי התפתחות תקינה נמצאה תרומה של האינטליגנציה הפלואידית להסבר השונות במדדים הנ"ל.

ממצאינו מהווים חיזוק להנחת תיאוריית הגיל המפצה (Lifshitz-Vahav, 2015) לגבי תרומת הגיל הכרונוולוגי להתפתחות היכולת הקוגניטיבית באוכלוסיה בעלת מוגבלות שכלית. כפי הנראה, בעלי מוגבלות שכלית מסוגלים להפיק תועלת מניסיון החיים, התנסויות וחשיפה לסביבה ולפתח את יכולתם בגיל המבוגר. ממצא זה מפריך את הקביעה בהגדרת המוגבלות השכלית (DSM-V, Tassé, 2013) לגבי חוסר היכולת של בעלי מוגבלות שכלית ללמוד מהניסיון. ההסתמכות של בעלי מוגבלות שכלית על היכולת הקריסטלית לצורך זכירה ולמידה יכולה להצביע על החשיבות שיש לסביבה בקידום יכולתם.