

הקשר בין תפיסת מקצוע מגדרית ויכולת לרוטציה מנטלית

חיבור לשם קבלת התואר "דוקטור לפילוסופיה"

מאת:

איתמר ארז-שידלוב

בית ספר לחינוך

הוגש לסנט של אוניברסיטת בר אילן

חשוון תשע"ו

רמת גן

אוניברסיטת בר-אילן
בית הספר לחינוך
הספרייה

אוניברסיטת בר-אילן
הספרייה

עבודה זו מוגנת על ידי זכויות יוצרים
This work is protected by copyright law

תקציר

תוקרים חלוקים בדעותיהם באשר לסיבות להבדלים הקיימים בין גברים לנשים במקצועות המדויקים כמו מתמטיקה, מדעים והנדסה. יש הסוברים כי לגברים יש יתרון קוגניטיבי מולד בתחומים אלה, ולכן אנו מוצאים יותר גברים העוסקים בתחומים אלו מאשר נשים (Halpren, Benbow, Geary, Gur, Hyde & Gemsbacher, 2007). לעומת זאת, יש הסוברים כי גם אם קיים הבדל ביכולות הקוגניטיביות בין גברים לנשים הרי שהוא קטן יחסית, והסיבות לפערים המקצועיים הן בעיקר חברתיות-תרבותיות (Ceci, Wendy, Barnett, 2009). למחקר זה מספר מטרות: (א) בחינת הקשר בין תפיסת מקצוע מגדרית כפי שהיא נחוות על ידי הפרט, לבין יכולת לרוטציה מנטלית בקרב בנים ובנות בגילאי בית הספר היסודי. (ב) בחינת הקשר בין תפיסת מקצוע מגדרית כפי שהיא נחוות על ידי הפרט, לבין בחירת תחום עיסוק מקצועי בקרב סטודנטים וסטודנטיות. (ג) בחינת תרומתה של תוכנית התערבות המבוססת על התנסות בלמידה מתווכת ותפיסת השלם לשיפור יכולת לרוטציה מנטלית ולצמצום הבדלים מגדריים בתחום הרוטציה המנטלית (ד) פיתוח כלי תקף ומהימן לבדיקת תפיסת מקצוע מגדרית. (ה) פיתוח והרחבה למבחן החלונות שנבנה במקור על ידי Tzurial and Egozi (2010), להערכת יכולת לרוטציה מנטלית לאנשים בוגרים.

עבודה זאת כללה שלושה מחקרים נפרדים, להלן מחקר 1, מחקר 2 ומחקר 3.

מחקר 1 – מטרת מחקר זה היא לבדוק עד כמה תפיסת מקצוע מגדרית בגילאים הצעירים, עוד לפני בחירת תחום העיסוק המקצועי, קשורה ליכולת לרוטציה מנטלית. מדגם המחקר כלל תלמידים משלושה בתי ספר שונים ברתבי הארץ ($n = 184$). בכל בית ספר נדגמו תלמידים משלוש שכבות גיל: כיתות ב', ד', ו'.

מחקר 2 – מטרת מחקר זה היא לבדוק את תרומתה של תוכנית התערבות המבוססת על התנסות בלמידה מתווכת ותפיסת השלם לשיפור יכולת לרוטציה מנטלית. מדגם המחקר ($n = 101$) בא מתוך קבוצת מחקר 1. הנבדקים חולקו באופן אקראי לקבוצת ניסוי ($n = 53$) וקבוצת ביקורת ($n = 48$). בכל קבוצה היו נבדקים משלוש שכבות הגיל: ב', ד', ו'. משתפי קבוצת הניסוי קיבלו תוכנית התערבות בנושא יכולת לרוטציה מנטלית, ואילו משתפי קבוצת הביקורת קיבלו תוכנית חלופית למשך פרקי זמן זהים.

מחקר 3 - מטרת מחקר זה היא לבדוק האם בחירת תחום העיסוק המקצועי הנוכחי קשורה לשיקולי תפיסת מקצוע מגדרית או ליכולות קוגניטיביות של רוטציה מנטלית, או שהיא קשורה לשילוב של שניהם. מדגם המחקר ($n = 199$) בא משתי קבוצות: קבוצה 1 כללה סטודנטים הלומדים לתואר ראשון מקצועות מדויקים ($n = 113$), וקבוצה 2 כללה סטודנטים הלומדים לתואר ראשון מקצועות הומאניים ($n = 86$). הנבדקים נבחרו אקראית מתוך כל מקצוע לימוד והיו בשנה הראשונה ללימודיהם.

ממצאי המחקר הנוכחי מצביעים על מספר מגמות: (א) לא נמצאו הבדלים בין המינים ביכולת לרוטציה מנטלית בקרב תלמידי בית הספר היסודי בכל שכבות הגיל. ממצא זה עומד בניגוד לממצאים קודמים, המצביעים כי הישגי בנים גבוהים יותר מהישגי בנות בביצוע מטלות הכרוכות ברוטציה מנטלית הן בילדים צעירים (Tzuriel & Egozi, 2010) והן אצל מתבגרים ומבוגרים (Linn & Petersen, 1985; Voyer et al., 1995). (ב) לא נמצאו ראיות להתרחבות בגודל האפקט של המגדר לאחר תוכנית ההתערבות. כלומר גם לאחר ההתערבות לא נמצא הבדל בין המינים ביכולת לרוטציה המנטלית. עם זאת, נמצא כי קבוצת הניסוי (בנים ובנות), שעברה את תוכנית ההתערבות קיבלה ציונים גבוהים יותר ביכולת לרוטציה המנטלית באופן מובהק לעומת קבוצת הביקורת (בנים ובנות). התרומה החיובית של תוכנית ההתערבות לקבוצת הניסוי בשיפור כישורי היכולת לרוטציה מנטלית מעידה ללא ספק על הפוטנציאל החינוכי הטמון בתוכניות התערבות מסוג זה. (ג) ההבדלים ביכולת לרוטציה המנטלית במדגם הסטודנטים נמצאו קשורים רק לתחום לימוד אקדמי. (ד) נמצא כי הן במדגם תלמידי בית הספר היסודי והן במדגם הסטודנטים, בנים מציגים תפיסת מקצוע מגדרית סטראוטיפית יותר מאשר בנות. ממצא זה תומך בהשערת המחקר כי קיימת הפרדה מגדרית תלויה תרבות לתחום העיסוק המקצועי. עם זאת, הקשר בין תפיסת מקצוע מגדרית ויכולת לרוטציה מנטלית נמצא רק במדגם תלמידי בית הספר היסודי. בהתאם להשערת המחקר, בנות אשר הציגו תפיסות מקצוע מגדריות פחות סטראוטיפיות הציגו ציוני יכולת לרוטציה מנטלית גבוהים יותר. לא נמצא קשר דומה במדגם הסטודנטים.

במישור היישומי למחקר זה שתי מסקנות חשובות. (א) ההבדלים המגדריים ביכולת לרוטציה המנטלית שנמצאו במחקרים קודמים מקורם בעיקר בהשפעות חברתיות-תרבותיות, ולא בהבדלים מולדים או ביולוגיים כפי ששוער. (ב) פוטנציאל היכולת לרוטציה מנטלית בין המינים הוא שווה. לכן, יש לדאוג לשוויון הזדמנויות בין המינים ללמידה. הנחת העבודה של מחקר זה היא כי חשיפה שווה תוביל גם להזדמנות שווה של הבנות להשתלב בתחומי עיסוק שעד היום נחשבו כגבריים בלבד. תחומי עיסוק יוקרתיים הנושאים גם תגמולים בהתאם.