

## תמצית

### **דפוסי היבחנויות חוזרות במכפ"ל**

### **כפונקציה של משתנים דמוגרפיים**

#### דביר קלפר

הקבלה ללימודים במוסדות להשכלה גבוהה בישראל מתבססת בעיקר על ציוני תעודת הבגרות ועל הציון בבחינה הפסיכומטרית. לאור זאת, רבים מהמועמדים נבחנים בבחינה הפסיכומטרית יותר מפעם אחת כדי לשפר את סיכויי קבלתם לחוג שהם רוצים ללמוד בו. מחקרים מצאו קשר בין נתוני רקע דמוגרפיים (מין, גיל, השכלת הורים ועוד) להישגים לימודיים ולציוני בחינות (למשל Liu, Lee & von Davier, 2012), ובהן גם הבחינה הפסיכומטרית (סער ואורן, 2014; קלפר ואחרים, 2015).

מטרת המחקר הנוכחי היא לבדוק את דפוס ההיבחנויות החוזרות אצל אנשים שנבחנים יותר מפעם אחת בבחינה הפסיכומטרית בהתחשב בנתוני הרקע הדמוגרפי שלהם, ובפרט לענות על שלוש השאלות שלהלן:

- מהו השינוי הממוצע בציון הבחינה הפסיכומטרית אצל אנשים שנבחנים בה יותר מפעם אחת, ומהם הגורמים המשפיעים עליו?
- האם משתני הרקע מסייעים לניבוי הסיכוי שנבחן ייבחן בבחינה הפסיכומטרית יותר מפעם אחת? אם כן, באיזה כיוון הם משפיעים?
- האם משתני רקע מסייעים לניבוי מידת השיפור בציון בהיבחנויות חוזרות? אם כן, באיזה כיוון הם משפיעים?

בסיס הנתונים כולל את כל הנבחנים שנבחנו בבחינה הפסיכומטרית בשנים 2001-2010 בשפה העברית, להוציא נבחנים שנבחנו חמש פעמים או יותר (פחות מ-1% מכלל הנבחנים), שאצלם נמצא דפוס חריג. במחקר נכללו 436,784 רשומות (היבחנויות) של 336,193 נבחנים שונים. בכמה מהרשומות לעיל חסרו נתונים רבים הנוגעים למשתני הרקע הדמוגרפיים: השכלת אב, השכלת אם ומצב סוציאקונומי. נתונים אלו הושלמו בשני שלבים: ראשית בעזרת נתונים מהיבחנויות אחרות של אותו הנבחן, ושנית בשיטת "זקיפה מרובה" (multiple imputation).

הותאמו שלושה מודלים שונים כדי לענות על שלוש שאלות המחקר:

- כדי לענות על השאלה הראשונה לגבי השינוי הממוצע בהיבחנויות חוזרות הותאם מודל צמיחה (growth model) היררכי דו-רמתי (multilevel) למידול נתוני אורך (longitudinal data). הרמה הראשונה במודל היא המדידות החוזרות, והרמה השנייה היא האנשים.

○ נמצא כי הצמיחה מקוטעת, ולכן הותאם מודל ספלייני (spline) עם נקודת שבירה אחת בהיבחנות השנייה.

- כדי לענות על השאלה השנייה לגבי האפשרות לנבא סיכוי של נבחן להיבחן יותר מפעם אחת בבחינה הפסיכומטרית בעזרת משתני רקע הותאמה רגרסיה לוגיסטית. משתנה המטרה ברגרסיה זו הוא מי שנבחן פעם אחת בלבד, וזאת לעומת מי שנבחן יותר מפעם אחת.
- כדי לענות על השאלה השלישית לגבי האפשרות לנבא את רמת השיפור בציון בהיבחנות חוזרת נאמד השיפור בציון בהיבחנות השנייה בעזרת הפעלת רגרסיה לינארית על משתני הרקע.

נמצא כי השיפור הממוצע בציון הבחינה בין ההיבחנות הראשונה לשנייה הוא 45, והשיפור הממוצע בין ההיבחנות השנייה לרביעית הוא 26 (בכל היבחנות). כמו כן נמצא כי בהיבחנויות חוזרות המשתנים הדמוגרפיים משפיעים על כל ההיבטים הנבדקים.