

פיתוח מדדים לבקרת איכות לציוני מבחנים המועברים תכופות

אבי אללוף¹, טוני גוטנטג¹, מיכל באומר¹, סיגל לוי², מרינה פרונטון¹, קרן רודד¹

תמצית

הליכי בקרת איכות (QC - Quality Control) עבור ציוני מבחנים ניתן לחלק לשני סוגים: QC עבור בחינות המועברות לקבוצות אוכלוסייה גדולות במספר מצומצם של תאריכי בחינה, תוך שימוש במספר נוסחים קטן, ו-QC עבור בחינות המועברות לקבוצות אוכלוסייה קטנות במספר רב של תאריכי בחינה תוך שימוש במספר נוסחים גדול. מחקר זה עוסק בסוג השני, להלן: בקרת איכות על מבחנים המועברים תכופות. בהינתן שעולם הבחינות מתקדם בקצב מהיר לכיוון זה, למחקר בתחום חשיבות רבה.

מטרה ונתונים

מטרת המחקר הייתה לפתח מדדי QC לבחינה זו בפרט ועבור בחינות המועברות תכופות באופן כללי. המחקר השתמש בנתונים מ-24,548 נבחנים שניגשו לבחינה ממוחשבת (מימ"ד) במהלך ארבע שנים (2008 – 2012).

מתודולוגיה, מערך ותוצאות

ראשית, נבדקה העברת הבחינה: בדיקה של **משקולות דגימת הנוסחים** מצאה כי הדגימה עבדה במתוכנן; ניתוח באמצעות מבחן חי-בריבוע מצא **סדר הפרקים בכל נוסח** הוא מקרי כמתוכנן. בשלב הבא נחקרו פריטי הבחינה. מבחן t מזווג מצא **יציבות קושי פריטים** מעבר לזמן. מספר פריטים שנמצאו יציבים פחות נבדקו לעומק, אך לא נמצאה סיבה עקבית לכך. **שקילות הנוסחים** נבחנה באמצעות ניתוח שונות. נמצא הבדל מובהק בין הנוסחים, אך גודל האפקט היה קטן. נוסח בחינה מסוים אופייני כבעייתי, ממצא שתמך בהחלטה שהתקבלה טרם המחקר להפסיק את השימוש בנוסח זה. **יציבות הציונים לאורך זמן** נוטרה באמצעות טבלאות בקרה מסוג שוהארט ונמצאו חריגות מעל הרצוי. חלק ניכר מהשונות הכללית הוסברה בצורה טובה באמצעות מידע דמוגרפי על הנבחנים ומידע נוסף וכאשר שורטטו טבלאות בקרה מסוג שוהארט עבור שאריות הניבוי נמצאו חריגות מועטות מאד לאורך השנים. לבסוף, הופקו נתונים על אודות **נבחנים חוזרים** שמאפשרים בקרת איכות נוספת.

מסקנות וכוונות לעתיד

יישום של תהליכי בקרת איכות יכול לסייע לזיהוי מהיר ומדויק של בעיות בנוסחי בחינה קודמים ועכשוויים; המחקר בנושא ממשיך כדי לשפר את הבדיקות שנעשו, ולפתח שיטות חדשות. מטרה חשובה היא ליישם את השיטות - ליצור שגרת בדיקות אוטומטית ככל האפשר כדי לנטר בעיות בזמן אמת. בנוסף, יש כוונה לערוך בקרת איכות בפורמט דומה, עם ההתאמות הנדרשות, גם על בחינות אחרות המועברות באופנות מתמשכת.

מילות מפתח: בקרת איכות, ציינון, מבחנים מבוססי מחשב; הערכה בקנה מידה גדול; מבחנים המועברים תכופות.

1 מאל"ו

2 המכללה האקדמית תל-אביב - יפו