

השלכות תהליך הברירה על התוצאות המתקבלות בבדיקת הוגנות על פי המודל של קלירי

תמי קנת-כהן, דביר קלפר ונועה גזית

תקציר

מודל הרגרסיה של קלירי הוא המודל המומלץ והרווח לבדיקת הוגנות בברירה. בגישה המקובלת ליישום המודל של קלירי מחשבים קו רגרסיה משותף מעבר לכל הקבוצות ובדקים את הסטייה הממוצעת של ציון הקריטריון בפועל של חברי הקבוצה שבה מתעניינים ("קבוצת המוקד") מציון הקריטריון שמנובא על פי קו זה. כאשר הניבוי נמוך מדי (הציון בפועל גבוה מהציון המנובא) נאמר שהחזאי מוטה לרעת חברי הקבוצה, וכאשר הניבוי גבוה מדי, נאמר שהחזאי מוטה לטובת הקבוצה.

שאלת ההוגנות נוגעת למועמדים, כי הם אלה שבקרבם מתקיים תהליך הברירה, אבל בדיקת השאלה הזאת יכולה להיעשות רק בקרב המתקבלים כי רק להם יש ציון קריטריון בפועל. הבעיה היא שמקדמי הרגרסיה של הקריטריון על החזאים בקרב המתקבלים לא זהים בהכרח למקדמים בקרב כל המועמדים. בפרט, תחת הנחות הלינאריות, מקדמי הרגרסיה בקרב המתקבלים זהים למקדמי הרגרסיה בקרב כל המועמדים רק ביחס לחזאי שעבר ברירה ישירה (שימש כמשתנה הברירה), אך לא ביחס לחזאים שעברו ברירה עקיפה (בהיותם מתואמים עם משתנה הברירה). לעובדה זו עשויות להיות השלכות על הממצאים שמתקבלים מיישום המודל של קלירי. מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבחון השלכות אלה.

המחקר נעשה באמצעות סימולציה שבה נבנתה אוכלוסיית "מועמדים" עם שלושה משתנים: שני "חזאים" ו"קריטריון". אוכלוסיית המועמדים הזאת הוגדרה כמורכבת משתי קבוצות: קבוצה "חלשה" (קבוצת המוקד) וקבוצה "חזקה". בשלב הבא נעשה תהליך ברירה שהתבסס על הציונים בחזאים. בשלב האחרון יושם המודל של קלירי בקרב המתקבלים והתוצאות שהתקבלו הושוּו לתוצאות האמיתיות. הסימולציה נעשתה במגוון של תנאים שהתקבלו מצירוף של שני גורמים: 4 דפוסים של המתאמים התוך-קבוצתיים בין שלושת המשתנים (הדפוסים נבדלו זה מזה בחוזק הקשר בין שני החזאים ובחוזק הקשר בין החזאים לבין הקריטריון) ו-5 מצבים של זיקה בין קווי הרגרסיה של שתי הקבוצות (המצבים נבדלו זה מזה ביחסים בין קו הרגרסיה של הקבוצה החלשה ובין קו הרגרסיה של הקבוצה החזקה עבור כל אחד מהחזאים).

ממצאי המחקר הראו שבממוצע מעבר לתנאים מדד קלירי שמבוסס על נתוני המתקבלים משקף קצת פחות הטיה לטובת הקבוצה החלשה ממדד קלירי שמבוסס על נתוני המועמדים (להלן "קלירי האמיתי"). במובן זה אין אינדיקציות לכך שהממצאים המדווחים במחקרי ההוגנות של מאל"ו משקפים תמונה נוחה יותר מזו שקיימת בפועל. הפער הממוצע בין ממדי ההטיה על-פי נתוני המתקבלים לבין ממדי ההטיה האמיתיים הוא כעשירית סטיית תקן של ציון הקריטריון, הפרש שיכול להיחשב כזניח. עם זאת, נמצאה שונות בין דפוסים ומצבים שונים, כשהפער עשוי להגיע לכרבע סטיית תקן ובמקרים מסוימים אף להיות הפוך בכיוונו. עם זאת ניתוח התנאים שבהם התקבלו ממצאים חריגים הראה שאפיוניהם אינם טיפוסיים להקשרים שרלוונטיים לתהליכי הברירה שבהם מעורב מאל"ו.

ניתוחים נוספים שנעשו הובילו להבחנה בין שני מקורות אפשריים לפער בין התוצאות שמתקבלות מחישוב המודל של קלירי במתקבלים לתוצאות שמתקבלות מחישוב המודל במועמדים – האוכלוסייה שבה חושב קו הרגרסיה (מועמדים או מתקבלים) והאוכלוסייה שבה חושבו הסטיות מקו זה (מועמדים או מתקבלים). כמו כן, חושבו מגוון סטטיסטיים נוספים (כגון מתאמים בין החזאים לקריטריון ומקדמי רגרסיה של הקריטריון על החזאים – בתוך הקבוצות ומעבר לשתייהן) שנועדו להעשרת הניתוח והרחבת הממצאים.