

מדידת זיוף תוך נבדקית באמצעות זמני תגובה

גב' מירב פירק, אוניברסיטת חיפה
ד"ר סול פיין, חברת מידות ואוניברסיטת חיפה

כנס אפ"י 23.1.2014

זיוף בשאלונים בדיווח עצמי

- * **זיוף (Faking) בשאלונים בדיווח עצמי נחשב לסוג של הטיית תגובה במהלכה משתמש הנבחן במניפולציה מודעת במטרה ליצור רושם חיובי מוגבר (McFarland & Ryan, 2000).**
- * **קשה לאמוד את שיעור המזייפים בפועל, אולם ההערכות הן שעד כ- 50% מועמדים מזייפים במבחני מיון (Griffith et al. 2007).**
- * **זיוף במבחני מיון עלול להשפיע על דירוג המועמדים ועל החלטות המיון בפועל (Rosse et al., 1998 ; Mueller-Hanson et al., 2003).**
- * **מעסיקים רבים חוששים להשתמש במבחנים לא-קוגניטיביים עקב הפוטנציאל לזיוף.**

שאלונים גלויים מול סמויים

- * מזייפים מצליחים לשפר את ציוניהם בכחצי סטיית תקן בשאלוני אישיות סמויים ועד כסטיית תקן שלמה בשאלונים גלויים (Alliger & Dwight, 2000).
- * לדוגמא, מבחני יושרה (המופיעים בשני הסוגים):
- * מבחני יושרה מיועדים לנבא התנהגויות לא נאותות במקום העבודה
- * פריטים גלויים (overt): "רוב העובדים גנבו ממעסיקם לפחות פעם אחת".
- * פריטים סמויים (covert): "אני אוהב לעשות דברים לפי הספר".

התמודדות עם זיוף

שלושה סוגי התמודדויות עם זיוף (Dilchert et al., 2006)

- * **להניא מזיוף** : למשל, אזהרות
- * **להקשות על זיוף** : למשל, שיטת "הבחירה הכפויה"
- * **למדוד זיוף** : למשל, סולמות שקר
- * שיטות אלו מוגבלות וקיימות ביקורות לגבי תוקפן.
- * גישה חדשה מציעה להשתמש בזמני התגובה ארוכים למדידת זיוף.

מודל ה-ADC לתהליך המענה השקרי

Walczyk et al. (2003)



השערה מס' 1: זמני תגובה בתנאי זיוף יהיו ארוכים מזמני תגובה במצב כנות.

זמני תגובה בסוגי פריטים שונים

פריטים גלויים וסמויים

- * בפריטים גלויים, התגובה הרצויה ברורה יותר, לכן ההחלטה לזייף והבניית השקר, צפויות ליצור פחות עומס קוגניטיבי לעומת בפריטים סמויים. לפיכך:
- * השערה מס' 2: בתנאי זיוף, זמני תגובה לפריטים סמויים יהיו ארוכים מזמני התגובה לפריטים גלויים.
- * במענה כנה, בו חסרים ה"החלטה" וה"הבנייה" של השקר, ייתכן כי לא קיים הבדל בתהליך "האקטיבציה" בלבד בין פריטים גלויים לסמויים.
- * השערה מס' 3: בתנאי כנות, לא יהיו הבדלים בין זמני תגובה של פריטים גלויים ופריטים סמויים.
- * הבדלים כאלו טרם נבדקו באופן מקיף בספרות.

מדידת זיוף תוך נבדקית

גישות לזיהוי זיוף באמצעות זמני תגובה

* השיטה "הנורמטיבית" – הרווחת בספרות משווה זמני תגובה בפריט לנורמה קבוצתית, אך אינה מבדילה בין נבחן המגיב באיטיות באופן טבעי לבין נבחן המגיב באיטיות כתוצאה מזיוף.

* השיטה התוך נבדקית – משווה בין זמני תגובה בין מבחנים חוזרים בתנאים שונים (Griffith et al. 2007), אך אינה מתאימה למיון עובדים.

* שיטת ה-DSI – שיטה חדשה המאפשרת למדוד זיוף באמצעות זמני תגובה בתוך אותו מבחן.

Difference Score Index

איך זה עובד?

* מדידת Baseline "כנות" באמצעות פריטים בסולם "ביקורת" (בעלי תשובה אמיתית ודאית).

* השוואת ה-Baseline לזמני התגובה בפריטים בסולם "מטרה"

* הפרש הזמנים מחושב ביחס לטעות התקן של ההפרש (SED) בין שני סוגי הפריטים ומהווה מדד רציף של זיוף:

$$Difference\ Score\ Index\ (DSI) = \frac{Zx - Zy}{\sqrt{2 - r_{xx} - r_{yy}}}$$

Zx = זמני תגובה מתוקננים בפריטי מטרה, Zy = זמני תגובה מתוקננים בפריטי בקרה

r_{xx} = מהימנות פריטי מטרה, r_{yy} = מהימנות פריטי בקרה

השערה 4: שיטת ה-DSI תהיה מדויקת מהשיטה הנורמטיבית לזיהוי זיוף, הן בקרב פריטים סמויים והן בקרב פריטים גלויים.

שיטת המחקר הנוכחי

מדגם:

* 206 נבדקים גויסו תמורת תשלום באמצעות מסלקת הזדמנויות עבודה "Amazon Mechanical Turk" (Buhrmester, Kwang, & Gosling, 2011).

הליך:

- * חלוקה רנדומלית לשני תנאי מבחן: זיוף ($N=104$) וכנות ($N=102$).
- * בתנאי הזיוף, עודדו הנבדקים לזייף באופן שמדמה התמודדות לקבלה לעבודה וקיבלו פרס כספי לבעלי הציונים הגבוהים.
- * בתנאי הכנות התבקשו המשתתפים למלא את השאלון בכנות גמורה.

שיטת המחקר הנוכחי

כלים:

- * יושרה גלויה: מתוך Employee Integrity Index (Ryan & Sackett, 1987). 52 פריטים. פריטים לדוגמה: "חשבתי לקחת כסף ממעסיק, מבלי ממש לעשות זאת", "לרמות בחשבון ההוצאות לא נחשב ממש כגניבה".
- * יושרה סמויה: מדד המבוסס על Employee Reliability Index (ERI, Hogan & Hogan, 1989). 24 פריטים. פריטים לדוגמה: "אני אוהב לעשות דברים לפי הספר", "יש לי ימים בהם אני כועס על העולם".
- * סולם שקר לחישוב ה-DSI. סולם ניהול הרושם ה-Balanced Inventory of Desirable Responding (Paulhus, 1988) 20 פריטים + 16 פריטים המקבילים לסולמות ניהול רושם מצויים. פריטים לדוגמה: "לפעמים אני משקר אם אני צריך", "לפעמים אני נוסע מעט מעל המהירות המותרת".

- כל הכלים נמדדו בסולם ליקרט 1 (מאד לא מסכים) ל 5 (מאד מסכים).
- זמני תגובה נמדדו באמצעות תוכנה ייעודית למדידה ברמת מילי-שניות למילה (Millisecond by Inquisit).

תוצאות – זמני תגובה

תנאי	n	ממוצע	סטיית תקן	מינימום	מקסימום	מהימנות (אלפא קרונבך)	גודל אפקט (d)
יושרה זיוף	104	517.87	267.67	201.22	1603.20	.85	1.04
סמויה כנות	102	407.69	197.98	97.95	1186.25	.85	
יושרה זיוף	104	422.22	197.93	191.75	1227.97	.95	1.06
גלויה כנות	102	347.41	151.71	102.81	950.87	.95	

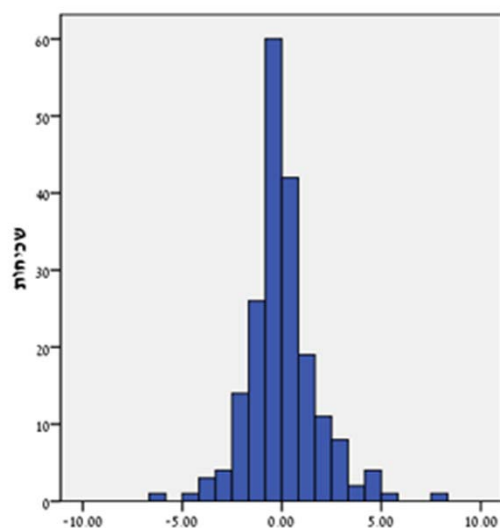
* הזמנים נמדדו במילי-שניות למילה.

זמני תגובה ארוכים יותר במענה זיוף לעומת במענה כנה, בשני סוגי הפריטים (אישוש השערה מס' 1). תגובה לפריטים סמויים ארכה יותר זמן בממוצע לעומת במענה לפריטים גלויים בתנאי זיוף (אישוש השערה מס' 2) ובכנות (הפרכת השערה מס' 3).

תוצאות - מדד ה-DSI

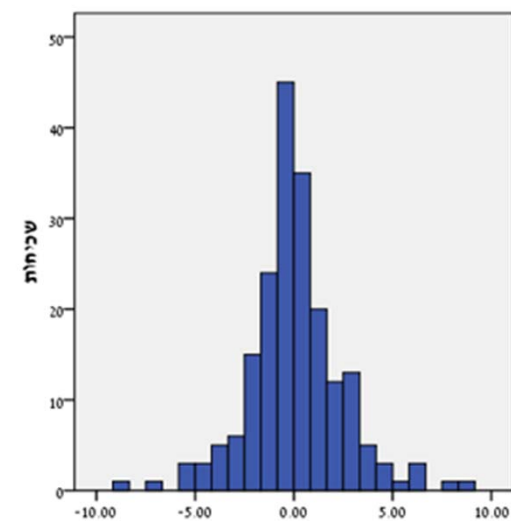
תנאי	N	ממוצע	סטיית תקן	מינימום	מקסימום	מהימנות
DSI זיוף	102	.71	2.08	-6.05	8.28	*.55
ישראל סמויה	95	-.56	1.12	-4.03	2.75	*.30
DSI זיוף	102	.94	2.75	-8.79	8.53	*.64
ישראל גלויה	95	-.74	1.65	-7.40	3.45	*.43

הערות: *מהימנות לציוני הפרש (Kaplan & Saccuzzo, 2005). ** הזמנים מופיעים בציוני תקן.



ישראל סמויה - התפלגות DSI

Mean = 0.05
Std. Dev. = 1.771
N = 197



ישראל גלויה - התפלגות DSI

Mean = 0.07
Std. Dev. = 2.396
N = 197

תוצאות - דיוק שיטת DSI

שיטת החישוב	סוג המבחן	χ^2	%זיהוי נכון	%חיובי שגוי	%שלילי שגוי
נורמטיבית	יושרה גלויה	5.47*	56.6 (116/205)	8.3 (17/205)	35.1 (72/205)
	יושרה סמויה	4.83*	55.8 (115/206)	6.8 (14/206)	37.4 (77/206)
DSI	יושרה גלויה	31.45***	68.5 (135/197)	5.1 (10/197)	26.4 (52/197)
	יושרה סמויה	24.24***	65.5 (129/197)	4.1 (8/197)	30.5 (60/197)

p<.001*** p<.01** p<.05*

שיעור הקלסיפיקציה של זיוף (וכנות) גבוה יותר בשיטת ה-DSI אל מול שיטות נורמטיביות הן בקרב פריטים גלויים והן בקרב פריטים סמויים (אישוש השערה מס' 4).

דיון

- * תיאוריית A-D-C (Walczyk et al., 2003) מקבלת משנה תוקף - זיוף יוצר עומס קוגניטיבי רב יותר לעומת מענה כנה ולכן אורך זמן רב יותר.
- * לא נמצאו הבדלים במידת הזיוף בין שני סוגי הפריטים (סמויים וגלויים). אך RT ארוכים יותר לפריטים סמויים. מחקרי המשך יועילו בבחינת עקביות התופעה באמצעות כלים נוספים.
- * מכאן שפריטים מסוג שונה מעוררים גם תהליך אקטיבציה מורכב יותר וגם תהליך החלטה/הבנייה מורכב.
- * **שיטת ה- DSI מדויקת למדידת זיוף יותר מהשיטה הנורמטיבית בכ-20%.**
- * לכן, הבדלים אינדיבידואלים בזמני תגובה מצליחים להסביר טוב יותר את התהליך הקוגניטיבי המאפיין את מענה הזיוף, ועשויים להוות יתרון באבחון זיוף וכנות בשאלוני מיון.

דיון

מגבלות

- * המדגם הנוכחי היה הטרוגני, ממדינות שונות ומתפקידים שונים.
- * ייתכן כי זיוף בתנאי מעבדה שונה מזיוף בתנאים אמיתיים.
- * מידת הדיוק במדידה באמצעות זמני תגובה מוגבלת והצורך במדדים משלימים.
- * הצורך בקריטריון חיצוני כדי לחקור את הקשר בין מדידת הזיוף לבין תפקוד בעבודה בפועל.

תודה! לפרטים נוספים...

[מירב פירק Meravc123@gmail.com](mailto:Meravc123@gmail.com)