



הערך העיוני והיישומי של שאלוני משוב נבחנים

ברוך נבו
בסיוע: הלה ליפשיץ
בת-שבע פומרנץ

תקציר

מצב המבחן מהווה בדרך כלל חוויה משמעותית לגבי הנבחנים. מבחנים חשובים מאופיינים לעיתים קרובות בתגובות חריפות מצד הנבחנים. מומחים בתחום הבחינות מסכימים שיש צורך בהתייחסות לרגשות ולעמדות הנבחן כלפי המבחן. אולם, עד כה נעשו מעט מאוד עבודות בתחום של פיתוח מערכות משוב, הבודקות בצורה שיטתית את תגובות הנבחנים. המשוב לנבחנים המתואר כאן בא למלא תלל זה.

בחלק הראשון של המאמר, מתואר הצורך במשוב לנבחנים. בחלק השני, מובא רקע היסטורי של שאלון המשוב. בחלק השלישי מתואר המבנה הבסיסי של שאלון המשוב, ובעקבותיו, בחלק הרביעי, מוצגות עשר דוגמאות של פריטי השאלון. כל דוגמה מכילה את הפריט עצמו, נתונים סטטיסטיים הקשורים בפריט, והשלכות מעשיות של נתונים אלה. בחלק החמישי, מפורט מידע בהקשר למדדי מהימנות. לבסוף, בדיון, מתוארים כמה קשיים, עם מספר תכניות לעתיד.

הקדמה

אלפי אנשים בעולם נבחנים מדי יום במבחן פסיכולוגי או חינוכי כלשהו: סטודנטים, מועמדים לעבודה מסויימת, נועצים ומטופלים מהווים רק חלק מהם.

הימצאות במצב מבחן מלווה בדרך כלל ברגשות, מחשבות ועמדות שונות אצל הנבחנים, אשר לחלקן עלולות להיות השפעות שליליות על ביצוע המבחן. על-מנת להפחית במידת האפשר השפעות אלו, ממליצים מומחים בתורת המבחנים לבוני ומעבירי מבחנים, להתייחס גם למאפייני מבחן שאינם פסיכומטריים.

מספר חוקרים הכירו בערך של עיון בתגובות הנבחנים. Moiser (1947) כתב: "המונח 'התוקף הנראה של המבחן' משמעו, כי מבחן אשר משמש למטרה מעשית, בנוסף להיותו בעל תוקף סטטיסטי, צריך גם להיראות מעשי, שייך לעניין וקשור למטרת המבחן; כלומר, מבחן צריך להיות לא רק תקף אלא גם להיראות תקף".

שמונה עשרה שנים לאחר מכן, Fiske (1965) כתב (ע' 287) "...תחושות ותגובות הנבחנים הן בעלות חשיבות במידה והן משפיעות על תגובות למבחנים; ובכך תורמות לשוני בציונים. פרסומים מועטים הופיעו על תגובות ותחושות הנבחנים למבחנים. למעשה, אין מידע שיטתי בנושא - לא מתוך מאמרי הביקורת של הדיוטות, ולא מתוך הדיונים המועטים שקיימו מומחי המבחנים".

המדריך למשתמשי מבחנים של ה-APA (APA Standards, 1974) מדגיש את חשיבותה של "סביבה לא-עויינת", "התחשבות", ו"אדיבות" במצב הבחינה (ע' 65). אנאסטי (1982) וקרונבך (1984) דנים בספריהם רבי-ההשפעה, בחשיבותו של התוקף הנראה של המבחן ושל התנהגות הבוחנים.

המחברים הללו (ואחרים, שמפאת קוצר היריעה לא נתייחס אליהם כאן) אומרים בצורה ישירה או משתמעת, שתנאי העברת המבחן, התנהגות הבוחנים, התוקף הנראה של המבחן ובהירות ההוראות, מהווים כולם גורמים (לא-פסיכומטריים) חשובים. יש לקוות שאם בוני ומעבירי המבחנים ישימו לב לאיפיונים האלה, יושגו התוצאות הבאות:

- א. הפחתת טעויות המדידה.
- ב. משיכת משתמשי מבחן פוטנציאליים.
- ג. הפחתת תחושות קיפוח ואי-סיפוק של נבחנים בעלי הישגים חלשים.
- ד. שיפור ב"יחסי ציבור".

במרבית המקרים, נבנים ומתוקנים מבחנים על סמך נתונים סטטיסטיים המתקבלים מניתוחי תשובות הנבחנים לפריטי המבחן, או לבדם או מן הקשר בין הפריטים לביצוע מטלות (קריטריון).

במאמר זה אנו מנסים להראות, כי ניתן להשתמש בשיטות נוספות להשגת מידע שיספר את המבחנים, וזאת באמצעות קבלת משוב מהנבחנים עצמם. אמנם, מידע זו סובייקטיבי, אך נקודת ראות הנבחן חשובה, רלוונטית ויכולה לעזור לשיפור המבחנים ותהליך המבחן. רק הנבחנים משתתפים בכל תהליכי המבחן. רק הם עוברים את חווית המבחן בצורה אישית וישירה. לכן, סביר בהחלט להניח שהנבחנים מבחינים בדברים שאינם ברורים ואולי אף אינם ידועים לבוני ומעבירי מבחנים.

- אנו מאמינים שבניית מערכות משוב מוצדקת משלושה שיקולים:
- א. מוסרי: לתת לנבחנים הזדמנות להתבטא ולהביע רגשות;
 - ב. מעשי: האזנה לנבחנים היא מעשה מועיל;
 - ג. עיוני: נתונים על תגובות הנבחנים הינם חומר מעניין.

בהמשך המאמר נטפל בנקודות ב' ו-ג'.

לפני שנמשיך, חשוב להדגיש שתהליך המשוב חייב להיות שיטתי, ועליו להיבנות על-סמך טכניקות מתוכננות ושיטתיות. במאמר זה אין אנו מתייחסים לדיווחים ספונטניים.

התפתחות המשוב

למרות שמומחים בתחום הבחינות רואים חשיבות בלימוד תגובות הנבחנים למבחנים, בוצעה עד כה עבודה מועטה בפיתוח מכשירי משוב לתגובות הנבחנים. (יוצאים מן הכלל הם: Fiske, 1965; Davis, 1987; Zeiner, 1988).

שאלון משוב לנבחנים, המתואר בהמשך, הינו כלי שנבנה על מנת לענות על צרכים אלו. כלי זה הותאם לסוללת מבחנים ספציפית: בחינת כניסה פסיכומטרית בינאוניברסיטאית, המהווה אחת משתי דרישות קבלה לכל ששת האוניברסיטאות בישראל. (הדרישה השניה היא ממוצע הציונים בתיכון, אשר אינו נידון במאמר זה.) בחינת כניסה זו נבנית ומועברת ע"י "המרכז הארצי לבחינות ולהערכה", שהוקם ע"י האוניברסיטאות בישראל למטרה זו.

הסוללה הפסיכומטרית מורכבת מחמישה מבחנים: ידע כללי, צורות, הבנה, חשיבה מתמטית ואנגלית. כל המבחנים בנויים משאלות מסוג בחירה. זמן הבחינה הכולל הוא שלוש וחצי שעות. שאלון המשוב מועבר מיד עם סיום הבחינה הפסיכומטרית למדגם או לכלל הנבחנים.

לראשונה הועבר השאלון ע"י המרכז הארצי לבחינות ולהערכה ל-1800 נבחנים עם סיום הבחינה הפסיכומטרית הבינאוניברסיטאית הראשונה, בדצמבר 1983. מאז הועברו גרסאות שונות של השאלון לאלפי נבחנים, במועדים שונים של הבחינות הפסיכומטריות. היום מתבצע תהליך העברת המשוב באופן שגרתי בכל מועד, כ-6-7 פעמים בשנה.

חשיקולים לבניית שאלוני המשוב הראשונים היו בעיקרם שיקולים אידיאולוגיים/אתיים; כלומר, לתת לנבחנים הזדמנות להתבטא ולהביע רגשות ועמדות כלפי המבחן. בהדרגה, הוכר גם הערך המעשי של שאלוני המשוב למטרות בדיקה עקיפה של איכות הבחינה, תנאי העברתה והתהליכים האדמיניסטרטיביים הכרוכים בה. המשוב הפך לכלי עיקרי בקליטת הערות והצעות הנבחנים. המשוב עדיין מתפקד בדרך זו, והוא יוסיף לתפקד כך בעתיד, ככל שהדברים נוגעים למרכז הארצי.

בנוסף לתועלת המעשית שלו, שאלון המשוב יכול להפוך למקור עשיר של מידע עבור חוקרים בתחומי הפסיכולוגיה החברתית, חרדת בחינות, ופסיכולוגיה משווה.

יש לציין שהשאלון הישראלי, המתואר בקטע הבא, אינו יחיד במינו, והוא יכול להיות דגם לשאלוני משוב רבים אפשריים שיפותחו (כך יש לקוות) ע"י ארגונים לבחינות ברחבי העולם.

המשתמש במשוב רשאי לערוך שינויים בשאלון בהתאם למטרותיו; כלומר, לשנות, להוסיף או להשמיט פריטים. לכן, יש לראות בשאלון המשוב מכשיר דגמי ולא מכשיר מובנה. הקוראים מוזמנים, איפוא, לבנות שאלונים משלהם.

הכלי עצמו

מרבית גרסאותיו של שאלון המשוב מורכבות משלושה חלקים: חלק א' כולל שתי קבוצות של שאלות, הנהיות בכל הגרסאות: קבוצת שאלות העוסקת בהתנהגות הבוחנים, וקבוצת שאלות העוסקת בתנאי המבחן.

חלק ב' מורכב מפריטים המשתנים מהעברה להעברה. בכל גרסה של השאלון מופיעים בחלק זה פריטים המשקפים נושאים שהועלו ע"י צוות בוני המבחנים, צוות המחקר או הצוות האדמיניסטרטיבי, בהתאם לצרכי העבודה.

ניתן לסווג את פריטי חלק ב' לשלוש קטגוריות: פריטים העוסקים בסיטואציות המבחן, המבחן והנבחן עצמו. פריטים השייכים לקבוצה הראשונה עוסקים בנושאים כגון: בהירות הוראות המבחן, נוחיות השימוש בגיליון התשובות, התנאים הפיזיים המיוחדים של העברת המבחן. בקטגוריה השנייה ניתן למצוא נושאים כגון: התוקף הנראה של המבחן, תפיסת הוגנות תרבותית, מידת האטרקטיביות של המבחן, המידה בה הספיק או לא הספיק הזמן, וקושי (סובייקטיבי) של המבחן.

הקטגוריה השלישית מורכבת מנושאים כגון: הכנה למבחן, הערכת מידת ההצלחה העצמית בביצוע המבחן, תגובות אמציונליות והתנסות קודמת. סיווג זה אינו כולל או בלעדי.

החלק האחרון (ג') של המשוב מורכב מפריט אחד בלבד: שאלה פתוחה בה מתבקשים העונים לכתוב הערות נוספות או כל נושא העולה על דעתם בנוגע למבחן. בהמשך נתייחס בפירוט לשאלה הפתוחה וניתן מספר דוגמאות של תגובות הנבחנים לפריט זה.

שאלון המשוב מועבר בד"כ באופן אנונימי, זאת על מנת שהנבחנים ישיבו בגילוי לב ולא יהסו לומר דברי בקורת מחשש פן ישפיע הדבר על ציוני הבחינה הפסיכומטרית שלהם. מאידך, מחיר העברת השאלון באופן אנונימי הוא באובדן מידע על הקשר בין תשובות הנבחנים לשאלון המשוב לנתוני הרקע שלהם ולהצלחתם או כשלונם בבחינה הפסיכומטרית. לכן, מדי פעם, רצוי לדגום כמה מאות נבחנים שיתבקשו לרשום בהתנדבות את שמם בשאלון.

בדרך כלל בנוי כל שאלון מ- 7-8 פריטים והזמן הנדרש לנבחנים לענות עליו הוא 5-10 דקות. יש לציין כי הנבחנים מקבלים את המשוב בצורה חיובית מאוד והם משתפים פעולה. בד"כ שיעור ההיענות לכל פריט במשוב הוא 80% או יותר.

דוגמאות של פריטי משוב

להלן יוצגו עשרה פריטים שונים משאלוני משוב, בצירוף נתונים סטטיסטיים. הפריטים מוצגים בדוגמאות כפי שהם מופיעים בשאלוני המשוב, ולאחריהם מופיעים הממצאים והמסקנות מהם. עשר הדוגמאות נבחרו מתוך 52 פריטים שכוללים שאלוני המשוב של המרכז הארצי מ-1985 ו-1986. פריטים אלו נבחרו ע"י המחבר באופן שייצגו את המגוון העשיר של פריטי שאלון המשוב.

דוגמה מס' 1: הערכת התנאים הפיזיים בהם נערכה הבחינה

כיצד אתה מעריך את התנאים הפיזיים שבהם נערכה הבחינה?
 רשום מספרים מ-1 עד 5 לפי ההגדרות האלה:

5	תנאים מצויינים
4	תנאים טובים
3	תנאים סבירים
2	תנאים לא משביעי רצון
1	תנאים גרועים

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
צפיפות באולם	אור	שקט	טמפרטורה	תנאי ישיבה

ממצאים

ממוצעים וסטיות תקן של הערכות התנאים הפיזיים
 (5 = תנאים מצויינים <—> תנאים גרועים = 1)

סטית תקן	ממוצע	מספר העונים	
1.14	2.66	3,419	תנאי ישיבה
0.94	3.73	3,339	טמפרטורה
0.89	4.16	3,341	שקט
0.80	4.24	3,333	אור
0.83	4.25	3,326	צפיפות באולם

מסקנות:

נראה, כי הנבחנים מרוצים מתנאי המבחן, פרט למרכיב "תנאי הישיבה". כפי שניתן לראות, אלה בעייתיים. כדי לשפר את המצב, מאותרים לאחר כל מועד (דרך המשוב). האולמות הבעייתיים ביותר מבחינת תנאי הישיבה, ומוחלפים במידת האפשר באולמות אחרים.

דוגמה מס' 2: הערכת התנהגות הבוחנים בעת הבחינה

כיצד אתה מעריך את התנהגותם של הבוחנים בעת הבחינה?
רשום מספרים מ-1 עד 5 לפי ההגדרות האלה.

5	מצויינת
4	טובה
3	משביעת רצון
2	לא משביעת רצון
1	גרועה

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
שמירה על שקט בינם לבין עצמם	הקפדה על שקט באולם	התייחסות לפניות של נבחנים	התמצאות בהוראות	נתינת אפשרות לשאלות בעת מתן ההוראות

ממצאים:

ממוצעים וסטיות תקן של הערכות התנהגות הבוחנים
(5 = התנהגות מצויינת <—> התנהגות גרועה = 1)

סטיות תקן	ממוצע	מספר העונים	
0.81	4.29	3,272	מתן אפשרות לשאלות בעת ההוראות
0.89	4.17	3,317	התמצאות בהוראות
0.77	4.35	3,295	התייחסות לפניות של נבחנים
0.83	4.35	3,348	הקפדה על שקט באולם
1.00	4.10	3,348	שמירה על שקט בינם לבין עצמם

מסקנות

נראה, כי ההערכות הניתנות לבוחנים הינן טובות. מרכיב "שמירה על שקט בינם לבין עצמם" קבל את הדרוג הנמוך ביותר. יתכן שצריך "לחנך מחדש" את הבוחנים בנושא זה. בכל מקרה, בוחנים המקבלים ציון כללי מתחת לציון מינימום, אינם מוזמנים יותר לעבוד כבוחנים.

דוגמה מס' 3: מהירות המבחנים (a) (speededness)

איזה מהמבחנים הבאים, אם בכלל, לא סיימת בגלל קוצר זמן?
ניתן לסמן יותר משובה אחת.

ממצאים:

שכיחות ואחוז הדיווח על אי סיום תת-המבחנים
(n = 2306)

מבחן	שכיחות העונים	אחוז העונים
ידע כללי	201	8.7
צורות	886	38.4
הבנה	530	23.0
מתמטיקה	871	37.8
אנגלית	1,541	66.8

מסקנות

שיטה זו של דיווח מהווה את אחת השיטות היחידות בה ניתן ללמוד על אודות מהירותו של המבחן, בסיטואציה בה קיים עידוד לניחוש, מאחר ובמצב זה נבחנים נוטים לסמן תשובות לכל הפריטים.

מנתונים אלה ניתן לראות בבירור שמבחן האנגלית (כשפה זרה), נחשב ע"י הנבחנים כמואץ יותר על המידה. תוספת קצרה של זמן יכולה לשפר מצב זה.

דוגמא מס' 4: מהירות המבחנים (b) (speededness)

מהי הערכתך בנוגע למשך הזמן המוקצב לכל מבחן?
 רשום מספרים מ-1 עד 5 לפי ההגדרות האלה:

- 5 הרבה יותר מדי זמן
- 4 יותר מדי זמן
- 3 זמן מספיק
- 2 פחות מדי זמן
- 1 הרבה פחות מדי זמן

הבחינה בכללותה

אנגלית

חשיבה מתמטית

הבנה

צורות

ידע כללי

מצאים:

מוצעים וסטיות תקן של הערכות הזמן לגבי המבחנים
 (5 = הרבה יותר מדי זמן <—> הרבה פחות מדי זמן = 1)

סטיות תקן	מוצע	מספר העונים	
0.66	3.10	1,661	ידע כללי
0.70	2.49	1,658	צורות
0.68	2.61	1,647	הבנה
0.79	2.54	1,649	חשיבה מתמטית
0.87	2.11	1,656	אנגלית
0.67	2.61	1,586	הבחינה בכללותה

מסקנות

גם עפ"י דיווח זה, שהתקבל במועד אחר ונוסח בצורה שונה מהקודם, נמצא מבחן האנגלית כבעייתי מבחינת הזמן הנדרש להשלמת המבחן.

דוגמה מס' 5: תוקף נראיה של שיטות מיון

בנוסף על הבחינה הפסיכומטרית, קיימות גם שיטות אחרות למיון מועמדים לאוניברסיטה.

לגבי כל אחת מן השיטות המוצגות למטה, רשום מספרים מ-1 עד 5 לפי ההגדרות הבאות:

השיטה נראית לי -

- 5 מתאימה מאוד למיון מועמדים
- 4 מתאימה למיון מועמדים
- 3 מתאימה למדי למיון מועמדים
- 2 בלתי מתאימה למיון מועמדים
- 1 מאוד לא מתאימה למיון מועמדים

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ממוצע ציוני כיתה י"ב	המלצות	בחינת ידע בחומר הקשור לחוג שבחרת	ממוצע בגרות	ראיון אישי	בחינה פסיכומטרית
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	חיזוי אסטרולוגי	בדיקה כירולוגית (כף היד)	בדיקה גרפולוגית	מבחני אישיות	

פריט זהה (כמעט) מופיע בשלושה שאלוני משוב (דצמ' 1983, דצמ' 1984 ודצמ' 1985).
שלוש השיטות האחרונות נכללו בגירסה של 1985 בלבד.

ממצאים: ממוצעי הדירוגים לשיטות מיון שונות למועמדים במועדי בחינה שונים.

שיטה שנה	בחינה פסיכו-מטרית	ראיון אישי	מבחני אישיות	בחינת ידע בחומר הקשור לחוג שבתר	ממוצע בגרות	ציוני כחה י"ב	המלצות	בדיקה גרפו-לוגית	בריקה כירולו-גית (כף היד)	חיזוי אסטרו-לוגי
n=1096 דצמ' 83	3.79	3.66	3.15	3.03	3.07	2.40	2.26	-	-	-
n=475 דצמ' 84	3.79	3.73	3.29	3.18	3.07	2.50	2.36	-	-	-
n=1764 דצמ' 85	3.79	3.38	3.18	2.92	3.14	2.51	2.13	2.21	1.45	1.23

מסקנות:

הדירוגים לפי שיטה זו יכולים להוות מדד לתוקף הנראה של הבחינה. שיטת המיון שקיבלה את הדירוג הגבוה ביותר בכל שלוש המועדים של הבחינה היתה הבחינה הפסיכומטרית. הראיון האישי היה מדורג שני כשיטת מיון למועמדי אוניברסיטאות בשלוש המועדים.

מסקנות

הדרוגים המתקבלים בשיטה זו יכולים להיות מדד לתוקף הנראה של הבחינה. השיטה שקיבלה את הדרוג הגבוה ביותר בשלושת המועדים היא שיטת הבחינה הפסיכומטרית. שיטת הראיון האישי הינה השניה המוערכת ביותר בשלושת המועדים כשיטה למיון מועמדים לאוניברסיטה.

הספרות בנושא מיון כח-אדם מלאה ביקורת על הראיון האישי. ברור שהנבחנים אינם מודעים לכך; הם כנראה מאמינים שמגע אישי מהווה יסוד הכרחי בתהליך המיון. מדוע? ניתן לחקור את העניין בעזרת פריט משוב או ע"י ראיון מדגם של נבחנים. התשובה(ות) יוכלו לעניין כמה אנשים בתחום הפסיכולוגיה החברתית, במיוחד אלה העוסקים בתיאוריית ייחוס.

דוגמה מס' 6: דרכי התכוננות לבחינה הפסיכומטרית

באילו דרכים התכוננת למבחנים הפסיכומטריים?
 ניתן לסמן יותר משושה אחת.
 6 לא התכוננתי כלל למבחן
 5 קראתי בעיון את חוברת ההסבר
 4 פתרתי שאלות לדוגמה ודנתי בשאלות עם חברים
 3 עברתי על ספרי הכנה לבחינה
 2 עברתי קורס מיוחד להכנה לבחינה
 1 התכוננתי בדרך אחרת, פרט: _____

מה תייעץ לחבר העומד לגשת למבחנים הפסיכומטריים?
 ניתן לסמן יותר משושה אחת.
 6 לא להתכונן כלל למבחן
 5 לקרוא בעיון את חוברת ההסבר
 4 לפתור שאלות לדוגמה ולדון בהן עם חברים
 3 לעבור על ספר הכנה לבחינה
 2 לעבור קורס מיוחד להכנה לבחינה
 1 להתכונן בדרך אחרת, פרט: _____

ממצאים: שכיחות דרכי ההתכוננות לבחינה במועדים שונים ב-1983-1984
 (באחוזים מעוגלים)

מועד בחינה						ממוצע	כיצד התכוננת / מה שתייעץ לחבר *
דצמבר 1983	פברואר 1984	אפריל 1984	יוני 1984	ספטמבר 1984			
10 1	9 4	20 7	17 5	16 4	14 4	אי התכוננות	
40 36	29 21	29 23	37 28	39 30	35 28	קריאת חוברת ההסבר בעיון	
14 19	8 12	7 11	10 14	10 13	10 14	פתירת שאלות לדוגמה ודיון בהן עם חברים	
34 39	51 57	41 50	35 42	33 41	39 46	מעבר על ספר הכנה	
2 4	1 6	1 6	1 9	0 12	1 7	מעבר קורס מיוחד	

כיצד התכוננת

מה תייעץ לחבר

מסקנות

הנטייה הכללית היא ליעץ לחבר להתכונן "יותר" מכפי שהתכונן הנבחן עצמו. 14% לא התכוננו כלל לבחינה, אך רק 4% יתנו יעוץ לחבר לעשות כך בעתיד. רק 1% עברו קורס מיוחד (פרטי), אך לאחר הבחינה 7% המליצו על הקורס כרעיון טוב (עובדה היוצרת בעיה נוספת).

שתי הדרכים המועדפות להתכוננות הן מעבר על ספר ההכנה וקריאת חוברת ההסבר בעיון. שאלה זו תיבדק כל 2-3 שנים, לאור השינויים האפשריים בהתנהגות הנבחנים והשפעתם על ציוני הבחינה.

דוגמה מס' 7: מקורות המידע על קיום הבחינה

- כיצד נודע לך בפעם הראשונה על הבחינה הפסיכומטרית?
- 1 ידיעון למועמדים למוסד שאליו נרשמת/אתה עומד להירשם
 - 2 מודעות בעיתונים
 - 3 הודעות ברדיו
 - 4 מודעות תלויות
 - 5 ידידים, מכרים
 - 6 אמצעי אחר, איזה?

ממצאים:

התפלגות הניזונים במקורות המידע לגבי קיום הבחינה
(באחוזים מתוך העונים לשאלה) $n = 1747$

מקורות המידע	אחוז העונים
ידיעון למועמדים למוסד מסוים (מדריך הרשמה אוניברסיטאי)	29.9
מודעות בעיתונים	14.9
הודעות ברדיו	0.7
מודעות תלויות	0.9
ידידים, מכרים	51.2
אוניברסיטה (ע"י פניה ישירה)	0.6
צה"ל	1.6
ידעו מראש	0.2
סה"כ	100%
	$n = 1747$

מסקנות

עפ"י תוצאות אלה נראה כי המרכז הארצי יכול לחדול מלהשתמש בשתי שיטות פרסום: הודעות ברדיו ומודעות תלויות, ולחסוך בכך כסף רב.

דוגמה מס' 8: קריאת עיתונים

- איזה עיתון יומי אתה נוהג לקרוא בדרך כלל?
1 מעריב
2 ידיעות אחרונות
3 הארץ
4 דבר
5 חדשות
6 אחר. איזה?
7 אינני קורא בקביעות עיתון מסוים

ממצאים:

התפלגות קוראי העיתונים (באחוזים מתוך העונים לשאלה) n = 1819

אחוז העונים	העיתון
31.6	מעריב
41.1	ידיעות אחרונות
5.9	הארץ
1.0	דבר
1.3	חדשות
0.9	ג'רוזלם פוסט
0.7	על המשמר
0.1	לאשה
7.9	שלוש של מס' עיתונים
9.5	אינו קורא בקביעות
100%	סה"כ

מסקנות

מרבית הנבחרים העונים לשאלה קוראים את העיתונים מעריב וידיעות אחרונות (72% ביחד). אם-כך, נראה שהמרכז הארצי יכול למקד את הפרסום בעיקר בעיתונים אלו.

דוגמה מס' 9: ניחוש בבחינות

באשר לבעיה של שאלות בבחינה שהנבחן אינו בטוח בתשובה עליהן, קיימות שתי גישות: הראשונה גורסת שעדיף לעודד את הנבחנים לנחש בכל שאלה, בכל מבחן, ובכל דרך הנראית להם. הגישה השנייה גורסת שעדיף למנוע ניחוש "עיוור" וזאת על ידי הודעה מראש לנבחנים שטעויות יגרמו להפחתה מסוימת בציונם. אתה מתבקש לחוות את דעתך, איזו משתי השיטות עדיפה בעיניך. לפני שתסמן את תשובתך, כדאי שתזכור את העובדה הבאה: עידוד לניחוש וניחוש בפועל, יאפשרו לך להשיג ציון גבוה יותר בבחינה, אך מאחר וזה יקרה גם לנבחנים אחרים, הרי כלל לא בטוח שתרוויח מכך. כלומר, בממוצע, מעבר לכל הנבחנים, אין יתרון של שיטה אחת על השנייה, במושגי הציון בבחינה. לפיכך, השתדל לשקול את הנושא גם מהיבטים אחרים.

ממצאים:

עדיפויות בנוגע לניחוש

28%	-----	אני מעדיף בצורה ברורה עידוד לניחוש
26%	-----	אני מעדיף עידוד לניחוש
27%	-----	אין לי העדפה בנושא; שתי השיטות מקובלות עלי באותה מידה
13%	-----	אני מעדיף הרתעה מניחוש "עיוור" (ע"י ניכוי)
6%	-----	אני מעדיף בצורה ברורה הרתעה מניחוש "פראי" (ע"י ניכוי)
100%	(N = 2,141)	

מסקנות

המסקנה ברורה: רוב הנבחנים מעדיפים לנחש (54%), לעומת אלה המעדיפים הרתעה מניחוש (19%). מכיוון שהפסיכומטריקאים דנו בענין זה במשך 50 שנה מבלי להוכיח יתרון (סטטיסטי) ברור לאחת משתי שיטות הציינון, אולי כדאי שנשאיר את ההחלטה בידי הנבחנים שלנו?!

דוגמה מס' 10: השאלה הפתוחה

כל שאלון משוב כולל שאלה פתוחה. השאלה הפתוחה המוצגת תמיד בסוף השאלון מנוסחת כלהלן:

רשום כאן הערות והצעות לשיפור בנוגע לסידורי ההרשמה לבחינה, חוברת ההסבר, הבחינה עצמה וכו'. בקיצור, רשום כל נושא כאוב שטעון לדעתך שיפור, וגם כל נושא הראוי לשבח.

השאלה הפתוחה מספקת שפע של משוב. חלק מהנבחנים מנצלים את המקום למטרת הסבר על בחירתם בפריטי הבחירה הקודמים. אחרים משתמשים במושגי הערכה לעומת תיאורים: "זה היה מבחן מבריק; כל הכבוד לכם, אנשי הבחינות, על מה שהשגתם" או "זו היתה חוויה מתסכלת; על האוניברסיטה להתבייש שהיא גורמת לאנשים את כל הסבל הזה".

קבוצה שלישית של עונים העלתה ענינים שלא נצפו מראש ע"י בוני שאלון המשוב. הנושאים העולים בשכיחות רבה בשאלה הפתוחה הם: בקורת על תנאי הישיבה (בקורת זו מאשרת מידע שנתקבל משאלות סגורות), בקשה למתן הפסקה בין חלקי הבחינה, דעות שונות והצעות בנוגע לסדרי הרשמה, וחוות דעת כללית, בד"כ חיובית, על הבחינה והתהליכים הכרוכים בה.

בעיקרון, אין סיבה שלא לנתח את הנתונים של השאלה הפתוחה בצורה כמותית. מאידך, מכיוון שהחלק העיקרי של שאלון המשוב מנותח בצורה כמותית, אולי עדיף להשאיר מקום לתהליכים סובייקטיביים ופרשניים.

מדדי מהימנות של שאלוני המשוב

לאור העובדה כי קיים קשר ישיר בין תשובות הנבחנים בשאלון לצעדים מעשיים הננקטים ע"י המשתמש במשוב, חשוב לוודא כי השאלון אכן מהימן. היות ושאלון זה בנוי מאוסף של שאלות שכל אחת מהן עוסקת בנושא שונה, לא ניתן למדוד את מהימנותו בעזרת הטכניקה הרגילה, אלא באופן שונה במקצת.

להלן תוצאות המתייחסות למהימנות השאלון ומבוססות על מדגם חלוץ של 1,385 נבחנים, שנבחנו בבחינה הפסיכומטרית ב-1982 והשיבו לשאלון המשוב (Nevo & Sfez, 1985, 1986; Nevo, 1986). החוקרים השתמשו בשלושה מדדי מהימנות:

א. מתאם בין דרוגי נבחנים בשני נושאים דומים

דרוג התוקף הנראה של הסוללה הפסיכומטרית (באופן כללי) הינו נושא שהופיע פעמיים, בשינויים קלים, בתחילת שאלון המשוב ובסופו ב-1982. המתאם בין דרוגי הנבחנים בשתי השאלות העוסקות בנושא זה היה 0.65 ($n = 1,385$).

ב. השוואת נתוני השאלה הפתוחה לשאלות הבחירה

אפשרות נוספת לבדיקת יציבות התשובות בתוך נושא מסויים אצל העונים, ניתנה בעזרת נתוני השאלה הפתוחה. 200 שאלונים נדגמו מקרית ונבדקה השאלה הפתוחה המופיעה בהם. ב-125 מתוכם, הופיעו משפטים שהיו קשורים ישירות לפריטים שונים שהופיעו בחלק הסגור של השאלון. כל אחד ממשפטים אלה הושווה ע"י מעריך לתגובות לפריט הסגור הרלבנטי. במידה והיתה התאמה ביניהם, ניתן ציון (+), במידה ולא היתה התאמה ניתן ציון (-) ובמקרים של חוסר ודאות ניתן (0). ב-79 (מתוך 125) זוגות השוואות היתה התאמה; ב-32 זוגות היתה אי-ודאות ורק ב-9 זוגות השוואה לא היתה התאמה $[79 - (+); 32 - (0); 9 - (-)]$.

ג. מתאם test-retest

שלושה שבועות לאחר הבחינה נשלחו מכתבים ל-100 נבחנים שמילאו את שאלון המשוב עם תום הבחינה הפסיכומטרית. במכתבים אלו התבקשו הנבחנים להשיב פעם נוספת על אותו שאלון. 54 מתוכם השיבו למכתבים. חושבו מתאמי test-retest לכל הפריטים. טווח המתאמים היה $0.46-0.88$ (חציון 0.72).

השפעותיה של חווית הבחינה על התערכות

מדגם קטן של 154 נבחנים קיבלו ב- 1982 את שאלון המשוב לפני שבעצם עברו את בחינת הכניסה. הם השיבו לשאלון המשוב בעודם ממתינים באולמי הבחינה לתחילת הבחינה. בדומה לרוב המועמדים, הם הכירו את בחינת הכניסה דרך חוברות הסבר מיוחדות שקבלו כמה שבועות לפני הבחינה, ובחן נתנו הסברים ודוגמאות של פריטים. מדגם קטן זה יצג אוכלוסיה גדולה למדי של אנשים שלא נבחנו בבחינה מסוימת, אך יש להם מידע עליה ועמדות כלפיה.

בהשוואת המדגם "שלפני" עם המדגם העיקרי "שאחרי" מתגלים הבדלים מעניינים הנובעים אולי מהשפעות של חווית הבחינה. לדוגמה, ההערכה הממוצעת של "הכנה לבחינת הכניסה" ירדה מ- 2.13 לפני הבחינה ל- 1.65 לאחר הבחינה, ירידה של חצי ס.ת. פירוש הדבר הוא שנבחנים רבים הכירו רק לאחר הבחינה בכך שהכנתם לא הספיקה. התוקף הנראה הממוצע (של הסוללה כולה) ירד מ- 3.74 ל- 3.43, כממוצע, כתוצאה מתהליך ביצוע הבחינה (בערך שליש של ס.ת.). ירידה דומה ארעה ב"אטרקטיביות" של כל המבחנים. הסיבות לשינויים מדהימים אלו עדיין אינן ברורות. שינויים רבים נתגלו כבעלי משמעות סטטיסטית, אך עם פחות משקל.

דין

שאלון המשוב תרם במידה משמעותית להבנה טובה יותר של דעות הנבחנים ביחס לבחינה הבינאוניברסיטאית מאז 1983, השנה הראשונה בה הוא הופעל. חלק מהממצאים החשובים כבר הוזכרו. חלקם כבר הביאו לשינויים מעשיים; חלקם עודדו כיווני מתקר חדשים; חלקם עדיין מצויים בדיון.

מאחר ובהערכת פריטי שאלון המשוב אין עוגן "טבעי" או "אבסולוטי", חלק מערכו של המשוב תלוי בביצוע השוואות בעלות משמעות. לכן, מומלץ, כשהדבר ניתן, להשתמש במערך מתמשך ורצוף ולא ב-one shot design. ההשקעה בהקמת פרויקט של משוב נבחנים קבוע אינה בהכרח יקרה מדי.

כפי שצינו, הנבחנים מקבלים את המשוב בצורה חיובית. רובם משתפים פעולה, ורואים בו סימן לרצון טוב מה"אנשים האחראיים" לתכנית הבחינה. האם התוצאה מצדיקה את ההשקעה? על כל משתמש לענות לשאלה זו באופן אינדיוידואלי.

שאלונים דומים עם שינויים מתאימים יכולים להעריך את תגובת הנבחנים כמעט בכל סוג של מבחן או בחינה.

עלינו לשאול את עצמנו, אם שאלון המשוב עלול להוות מקור של מידע מוטה בהיותו סובייקטיבי מטבעו. הנבחן יכול לחשוב שהוא יעלה את ציוניו הפסיכומטריים בצורה מלאכותית אם יענה לשאלון בצורה המתאימה לתפיסתו את רצון הבחן; דבר זה מהווה גורם מטה רציני. לכן, אם השאלון מועבר בצורה אנונימית, גובר הסיכוי להשיג תשובות כנות.

עם זאת, לא ניתן לראות בשאלון המשוב גורם "נטול השפעה", גם כאשר הוא אנונימי. יתכן שנבחנים כועסים, המרגישים שלא ביצעו כראוי את הבחינה, ירצו "להעניש את המערכת" ע"י מתן הערכות נמוכות יותר לפריטי המשוב ובכך שיהיו ביקורתיים כלפי הבחינה. הטייה זו אינה מסוכנת במיוחד.

מובן שקיימות תלונות של נבחנים בהן לא ניתן לטפל בצורה מעשית. אולם גם כאשר הטענות אינן ברות-טיפול או אף אינן מוצדקות, עצם העובדה שהנבחנים מביעים את דעתם יכולה לעזור לנטרל רגשי מרירות אפשריים. הם חשים "שלמישהו איכפת", שמישהו מוכן להאזין. דבר זה נכון כשדנים בבחינות כניסה לאוניברסיטאות, בבחינות רגילות בלימודים רגילים בבית הספר, מכללה או אוניברסיטה, או בחינות מקצועיות. בכל המקרים הללו, שאלוני המשוב יכולים לעזור להפחית מתח שלאחר הבחינה וזאת בנוסף למשימה העיקרית - לאפשר לכותבי הבחינה לשפר את הבחינה והעברתה.

מומלץ שכל כותב בחינה ישתמש בשאלון משוב כשהוא מפתח בחינה, וכן שידווח על תגובות הנבחנים במדריך הבחינה (manual). כמו כן, מומלץ שכל צרכן בחינה ישתמש במשוב ויתחשב בממצאיו כשהוא מחליט על המשך תכנית הבחינות.

References

- Anastasi, A. (1982). Psychological testing (5th ed.). New York: Macmillan.
- American Psychological Association (1974). APA standards for educational and psychological tests. Washington, DC: Author.
- Cronbach, C.J. (1982). Essentials of psychological testing (4th ed.). New York: Harper Institute.
- Davis, R. (1987). When applicants rate the examinations: Feedback from 2,000 people. Paper presented at the 10th Conference of International Personnel Management Associations, San Francisco, June 1987.
- Fiske, D.W. (1967). The subjects react to tests. American Psychologist, 22, 287-296.
- Lifshitz, H. (1987). EFeQ findings (reports 36, 40, 41). Jerusalem: National Institute for Testing and Evaluation.
- Mosier, C.I. (1947). A critical examination of the concepts of face validity. Educational and Psychological Measurement, 7, 191-206.
- Nevo, B. (1985). Face validity revisited. Journal of Educational Measurement, 22, 287-293.
- Nevo, B. (1986). The practical value of Examinees' Feedback Questionnaires. Paper presented at the International Congress of Applied Psychology, Jerusalem, July 1986.
- Nevo, B., & Jager, R. (Eds.), (1986). Psychological testing: The examinee perspective. Toronto: Hogrefe.
- Nevo, B., & Sfez, J. (1985). Examinees' Feedback Questionnaires. Assessment and Evaluation in Higher Education, 10, 236-249.
- Zeidner, N. (1988). Socio-cultural differences in examinees' attitudes towards scholastic ability exams. Journal of Educational Measurement. (In press.)

נספח א':

הנחיות לפיתוח ויישום של שאלוני משוב לנבחנים

נספח זה מהווה מעין מדריך לפיתוח, העברה, ניתוח ויישום שאלון המשוב לארגון המעוניין בדבר. המדריך אמור לסייע למוסד (או יחיד) המעורב בתכנית בחינות בקנה מידה רחב, אשר החליט ללמוד באופן שיטתי על תגובות הנבחנים לבחינות.

התהליך מורכב מהצעדים הבאים:

1. סקירת ספרות
יש לסקור מאמרים ודו"חות העוסקים בגישות הנבחנים כלפי הבחינות, גישות ציבוריות כלפי הבחינות, מכשירי משוב קיימים, דיווחי הנבחנים לפני, במהלך ואחרי המבחן.
2. גיבוש צרכי המשוב של הארגון
יש להגדיר את הנושאים העיקריים ע"י ראיונות עם צוות הארגון ונבחנים, ניתוח של מאמרי עיתונים, רדיו או טלוויזיה. ניתן לסווג את הנושאים בהם עוסק שאלון המשוב לשלוש קבוצות: א. התנהגויות, גישות ורגשות כלפי ב. המבחן, הבחן ומצב הבחינה בזמן ג. לפני, במהלך, ולאחר המבחן.
3. בניית כמה שאלוני משוב לנבחנים
בעקבות שלבים 1-2, יש להכין כמה גרסאות של שאלוני משוב. בכל גרסה יהיו 10-15 שאלות, רובן מסוג בחירה. יש לתכנן שכל גרסה של שאלון משוב לא תימשך (זמן העברה) יותר מ-10 דקות.
4. העברת שאלון המשוב
מדגמי הנבחנים יוגדרו לפי עדיפויות הארגון. יש להעביר את השאלון מיד לאחר סיום הבחינה עצמה (הדבר יוסיף 10-15 דקות על תהליך הבחינה).
5. ניתוח הנתונים
בשלב זה מנתחים בצורה כמותית את הנתונים שנאספו בשלב הקודם.
6. הערכה וניסוח מחדש
יש להעריך את הפרוייקט ולהחליט לגבי עתידו. במידת הצורך, חלק מהפריטים, אולי כולם, ינוסחו מחדש.