

פוסט 3: מהן הבעיות באיכות שאלוני הסקר? חלק א: מספר הפריטים, סוגם וניסוחם

קוראים נכבדים

קיבלתי מאחד הקוראים ברשימה את השאלה **כמה פריטים רצוי לכלול בשאלון הסקר ומה צריך להיות תוכנם**. אנסה להשיב עליה ועל היבטים חשובים הקשורים בה בכמה מהרשימות הבאות שאשלח. אני מתייחסת ברשימות אלו לסקרי הוראה מהסוג שהוא כמעט הרוב המוחלט במוסדות האקדמיים בארץ - כאלו שנערכים בסוף כל סמסטר למטרת הערכה מסכמת (בניגוד להערכה מעצבת הנערכת במהלך הסמסטר והמיועדת לתרומה למרצים לקידום הוראתם עדיין במהלך אותו סמסטר), ושנוצאותיהם מדווחות למרצים ולממונים עליהם. אפתח באיכות שאלוני הסקר ובגורמים שמשפיעים על איכות ירודה של אחדים מביניהם, שעלולה לשלול את השימוש בהם.

מה ידוע על איכות שאלוני סקרי ההוראה?

כדי שתוצאות הסקר תהיינה אמינות כך שניתן יהיה להסתמך עליהן ולהשתמש בהן, הן חייבות להיות מדויקות (מבחינת מדידת מה שהן אמורות למדוד) וקונסיסטנטיות-עקביות במדידות חוזרות, כלומר הסקר חייב להיות עם תקפות ומהימנות גבוהים.

חלק ניכר משאלוני הסקר במוסדות אקדמיים בעולם וגם בארץ מפותחים באופן מקומי במוסד האקדמי, בדרך כלל ע"י ועדה מקומית ובמקרה הגרוע - על ידי אדם יחיד, שאין להם כל מומחיות בנושאי הסקר. למרבה הצער לא מעטים מביניהם גם לא טורחים ללמוד את הספרות המקצועית הרלוונטית (שכמעט כולה באנגלית), מתוך הנחה שניסיונם הרב בהוראה האקדמית מקנה להם הבנה עמוקה בנושאים הקשורים בה, ושלכן הם יודעים איך להעריך אותה בסקרי ההוראה. אולם כפי שמוסכם על כולנו בסקרי הבחירות עשויים להיערך באופן ראוי רק ע"י אנשים שהתמחו בתחום זה, כך גם עריכת סקרי ההוראה דורשת מומחיות גבוהה הכוללת הכרת התיאוריה והידע הרלוונטיים בתחומים של הוראה, למידה והערכת ההוראה, ושל מכשירי מדידה במדעי החברה. במקרים רבים מפתחי השאלונים, משום חוסר הידע שלהם בנושא, לא בודקים (באופן סטטיסטי/פסיכומטרי) אם השאלונים שלהם מקיימים את התכונות של תקפות ומהימנות, ההכרחיות לכל מכשיר מדידה כמו סקר ההוראה. ואכן מחקרים אחדים שבדקו שאלונים של סקרי הוראה הנמצאים בשימוש במוסדות או מחלקות שונות בארה"ב מצאו שלחלק ניכר מהם (בחלק מהמחקרים, עד כדי 70% ומעלה) היו בעיות קשות של תקפות או מהימנות, ששללו את השימוש בשאלונים אלו להערכת מרצים.

למשל Green et al., 1998; Marsh, 2007; Simmons, 1996; Tagamory and Bishop, 1995

אינני מכירה מחקר שבדק זאת בארץ אבל אין סיבה שהמצב כאן יהיה שונה, בעיקר משום חוסר המומחיות בתחומי הידע הנדרשים של חלק ניכר ממפתחי השאלונים בארץ. עדות אנקדוטלית לכך היא האיכות של שאלוני הסקר של מוסדות אקדמיים אחדים שנשלחו אלי בשנים האחרונות. היו ביניהם כמובן כמה שאלונים מצוינים, אבל היו גם כאלו שניסוח השאלות הסגורות (מסוג של רב-ברירה) שבהם היה ממש גרוע ומזיק. מרבית סוגי הבעיות היו של ניסוח "מעצבן" או בלתי ברור. לדוגמה, כמה מהפריטים בהם היו ארוכים מאוד, או נוסחו באופן מסורבל, או באופן מעורפל וקשה להבנה (כמו עם שלילה כפולה, או עם שניים ויותר נושאי הערכה שונים שנכללו בפריט יחיד). היו כאלו שהציגו שאלות שהסטודנטים אינם מוסמכים/יודעים/מסוגלים להשיב עליהן, היו ניסוחים שמוטים באופן ברור למתן תשובה חיובית ואחרים שמוטים לתשובה שלילית, ועוד סוגי בעיות. פריטים המנוסחים גרוע מגדילים את הזמן והמאמץ הנדרשים מהסטודנט כדי למלא את השאלון ומקטינים את המוטיבציה שלו למלא את השאלון, במיוחד כשעליו למלא כמה שאלונים באותו פרק זמן, אחד עבור כל קורס שלומד בו. שאלונים המנוסחים גרוע פוגמים גם בתקפות ומהימנות של הסקר ועלולים להביא לכך שהשימוש בתוצאותיו הוא שגוי ולא ראוי !!!

ככלל, שאלוני סקר שפותחו באופן מקומי חייבים לעבור בדיקה של תקפות ומהימנות, רצוי על ידי מומחי הערכה ומדידה בתחום הרלוונטי. אם תוצאות של סקר הוראה מסוים משמשות לעשיית החלטות שהן גורליות לגבי אנשי סגל כמו קידום, קביעות, קבלת תפקיד כלשהו או העלאה בשכר, תנאי הכרחי לכך הינו שלפני כן ייבדקו ויאושרו התקפות והמהימנות של הסקר שבו השתמשו.

קביעת מספר הפריטים ועיצוב האיכות של הפריטים הם מבין הגורמים המשפיעים על איכות השאלון ובכך גם על תקפותו ומהימנותו.

מהו מספר הפריטים (הסגורים) הנדרש כדי ששאלון הסקר ימלא את יעדיו?

היעדים העיקריים באופן כללי הם לתת לבעלי העניין (stakeholders) המקבלים את תוצאות הסקר מידע אמין ושימושי לגבי ההוראה והקורסים, כדי שניתן יהיה לקדם אותם.

בעלי העניין העיקריים הם :

- ראשי היחידות האקדמיות (ראשי מחלקות, חוגים, בתי ספר ופקולטות) המעוניינים בעיקר במידע התורם להערכת ההוראה, הקורסים והמרצים, גם באופן השוואתי

- אנשי הסגל המלמדים לכל סוגיהם המעוניינים (אולי לא כולם) במידע התורם להערכת ההוראה שלהם - גם באופן השוואתי, אבל בעיקר מעוניינים במידע לגבי איך הסטודנטים שלהם תופשים את הוראתם, כדי לזהות היבטים בהוראתם שרצוי לחזק או לשנות כדי לשפר
- הסטודנטים המעוניינים במידע לגבי קורסים שהם מתכננים להירשם אליהם

מה הבעיה עם מספר הפריטים בשאלון (היבטים של זמן מילוי השאלון ושל ניסוח הפריטים)?

כשהסקר עבר מפורמט של שאלונים בטופסי נייר (סטודנטים מילאו במסגרת מפגש כיתתי באחד השיעורים האחרונים של הסמסטר), להקלדה במחשבים אישיים ובמכשירים ניידים של תשובות לשאלון המוצג באינטרנט (שנעשית בדרך כלל מחוץ למסגרת הכיתה), הייתה ירידה גדולה ומשמעותית מאוד באחוז הממלאים את טופסי הסקר בפורמט המקוון. במוסדות אקדמיים רבים כיום, אחוז המשיבים על הסקר המקוון הוא כל כך נמוך עד כי עלול לפגום במהימנות הסקר, משום החשש שמדגם המשיבים אינו מייצג את אוכלוסיית הסטודנטים בקורס. אם הסקר אינו מהימן, לא ניתן להשתמש בו בצורה ראויה להשגת יעדי, והכסף והמאמץ הרבים שמושקעים בעריכתו יורדים לטמיון. היות וכך, אחת השאלות השכיחות והבוערות ביותר שהעוסקים בנושא מקבלים מראשי יחידות אקדמיות היא - איך להגדיל את אחוז המשתתפים בסקרים המקוונים?

אחד הפתרונות הפופולריים והשכיחים באופן מעשי לבעיה זו הוא צמצום מספר הפריטים הסגורים בשאלון הסקר. רבים מאמינים שפיתרון זה יקצר משמעותית את משך הזמן שהסטודנטים נדרשים להקדיש למילוי השאלון ולכן יגדיל את המוטיבציה שלהם להשיב על השאלון. ואולם, אמונה זו מבוססת על אינטואיציות בלבד ולא על עובדות או בדיקות כלשהן וכפי שנראה להלן, פיתרון זה אינו תורם רבות מבחינה מעשית.

אני מציעה לכם בזה לבחון את האינטואיציה שלכם: כמה זמן לדעתכם נדרש מסטודנט למלא את שאלון הסקר המקוון לקורס יחיד, מרגע שהזדהה באתר הסקר ועד שסיים? ומתוך זה, כמה זמן נדרש מהסטודנט להקליד תשובת רב-ברירה לפריט יחיד? לפני כ-8-9 שנים, בתקופה ששימשתי כראש הפרויקט של סקרי ההוראה באוני' ת"א, ביקשתי לבדוק שאלה זו באופן מוסמך. פניתי לחברה שערכה אצלנו את הסקר וביקשתי שיעשו הרצה מאוד פשוטה של מדידת הזמן, על כל השאלונים שמולאו בסופו של אותו סמסטר (למעלה מ-100,000). ממוצע הזמן שהתקבל, שכלל את מילוי כלל השאלות הסגורות והפתוחות, היה... 120 שניות כלומר, שתי דקות!!! אם נניח באופן גס שמילוי השאלות הפתוחות (מרבית הסטודנטים לא ממלאים) דרש בממוצע חצי דקה, הרי שלמילוי 15 הפריטים מסוג רב ברירה + שלושה פריטים דמוגרפיים מסוג רב-ברירה (מגדר, קורס חובה/בחירה, % נוכחות בשיעורים בקורס במהלך הסמסטר) שנכללו בשאלון שלנו נדרשו לסטודנט בממוצע כ-90 שניות כלומר, 5-6 שניות לפריט. מכאן שאם מקצרים את השאלון ב-5 פריטים, הרי שחוסכים לסטודנט בממוצע כחצי דקה או אולי כמה שניות יותר. האם זה מה שיגביר את המוטיבציה למילוי השאלון? מה שדורש את עיקר הזמן למילוי השאלון הוא עצם ההחלטה של הסטודנט להקדיש את הזמן ולהושיב את עצמו ליד המחשב או לפתוח את המכשיר הנייד כדי להשיב על הסקר, להתחבר לאתר הסקר, להשיב לשאלון, לשלוח את הטופס עם סיום המילוי, ולהתנתק מאתר הסקר. וכך, 15 פריטים סגורים אינם מספר גדול מדי שעלול, עקב הזמן שדורש מהסטודנט, לגרוע מאחוז המשיבים לסקר.

מה שאכן מקטין את המוטיבציה למילוי שאלוני הסקר כפי שהצגתי לעיל הוא ניסוח גרוע של פריטי הסקר, שעלול להגדיל את הזמן הנדרש למילוי השאלונים ואת האווירה החיובית לגבי פעילות זו...

מה מקובל בעולם לגבי מספר הפריטים (הסגורים) בשאלון?

עד שנות ה-2000 היו מקובלים בארה"ב וקנדה (אינני בקיאה בנעשה בארצות אחרות) שאלונים עם מספרי פריטים מ-20 ועד 40 ואף יותר. המספר הגדול של הפריטים נועד לאפשר בדיקות סטטיסטיות של מהימנות וגם ביצוע של ההליך הסטטיסטי "ניתוח גורמים" factor analysis שמאפשר לקבץ את התשובות לכל הפריטים למספר מצומצם בהרבה של גורמים, שמזהים את ההיבטים המרכזיים שמרכיבים את תשובות הסטודנטים. זהו מידע חשוב מאוד לבעלי העניין בסקרים. כיום כמוסבר לעיל, עקב המעבר למילוי מקוון והצורך להגביר את המוטיבציה של הסטודנטים להשתתף בסקר, נהוג שלא להעמיס יותר מ-15 פריטים. בקביעת המספר צריך להתחשב בסוגי הפריטים שחובה או אפשר לכלול בשאלון.

סוגי הפריטים (הסגורים) בשאלון שהם הכרחיים או אופציונליים (פירוט והסברים בפעם הבאה)

פריטים הכרחיים:

1-2 פריטים "גלובליים" של הערכה כוללת (של המרצה ושל הקורס). אלו הם הפריטים המשמשים לצורכי סיכומים, דיווחים והשוואות.

- **לפחות 4 פריטים של היבטים מרכזיים כלליים של ההוראה** (הרשימה הבאה תתמקד בנושא זה). פריטים אלו הכרחיים כי בלעדיהם לא ניתן למדוד בשיטות סטטיסטיות את התקפות והמהימנות של סקר ההוראה ולא ניתן לתת למרצים משוב מועיל לגבי הוראתם, כלומר, לא ניתן להשיג את יעדי הסקר כלעיל.

פריטים אופציונליים (המספר הכולל של הפריטים לא יעלה על 15 בערך)

- פריטים ספציפיים שתורמים להיבטים המרכזיים הכלליים של ההוראה לפי הסעיף הקודם

- פריטים של היבטים של הקורס
- פריטים של התרומה ללמידה
- פריטים שהמרצה בכל קורס יכול להוסיף באופן ייחודי לקורס שלו

לסיכום: מהו המספר הנדרש והראוי של פריטים בשאלון כדי להשיג את היעדים?

הכרחי מינימום של 5-6 פריטים. רצוי (אופציונלי) לא יותר מ 15 בסך הכול. חשוב שהפריטים יהיו מנוסחים באופן "מהודק": בהיר מאוד, קצר, ומדויק

ברשימה הבאה אציג מה ידוע מהתיאוריה והמחקר על ההיבטים המרכזיים של ההוראה הטובה והסברים על סוגי הפריטים בהקשר לכך.

קוראים נכבדים, אשמח לקבל מכם משוב, שאלות או הצעות - אפשר גם לשלוח אלי ישירות ולא לרשימה. אם אפשר משוב שלכם שנשלח אלי ישירות, הרי כברירת מחדל אשמור על שמכם באופן אנונימי אלא אם לא תתנגדו לפרסום שמכם. במיוחד אני מעוניינת לשמוע מכם כאתגר לקראת נושא הרשימה הבאה - מהן לדעתכם לפחות 4 תכונות כלליות של המורה המצטיין? מהם ההיבטים המרכזיים הכלליים של ההוראה האקדמית? התשובה צריכה להתאים לכל תחומי התוכן ולכל המוסדות האקדמיים ולכל שיטות ההוראה!!!

בברכה

נירה חטיבה nhativa@gmail.com

Green, B. P., Calderon, T. G., & Reider, B. P. (1998). A content analysis of teaching evaluation instruments used in accounting departments. *Issues in Accounting Education*, 13, 15-30.

Marsh, H. W. (2007). Students' evaluations of university teaching: dimensionality, reliability, validity, potential biases and usefulness. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (pp. 319-383). Dordrecht, The Netherlands: Springer.

Simmons, T. L. (1996). Student evaluation of teachers: Professional practice or punitive policy. *JALT Testing & Evaluation N-SIG Newsletter*, 1(1), 12-16.

Tagomory, H. T., & Bishop, L. (1995). Student evaluation of teaching: Flaws in the instruments. *Thought and Action: The National Education Association Higher Education Association*, Higher Education Journal, 11, 63-78.