

סדרת ניירות עבודה
WORKING PAPER SERIES

מס' 96 No.

"לתפוס ברשת"

הווה ועתיד בשאלוני אינטרנט

ניתוח נתוני השבה בסקר השכלה גבוהה 2012

"catch on network"

Present and future of web questionnaires

Analysis of survey data rendering higher education in 2012

טלי קופשטיין*

Tali Kopfstein*

אדר א תשע"ו, פברואר 2016 February

***הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה – אגף סקרים**

***Central Bureau of Statistics – Surveys Department**

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) מעודדת מחקר המבוסס על נתוני הלמ"ס, כדוגמת עבודה זו. עבודות מחקר אלו אינן פרסומים רשמיים של הלמ"ס, ומכאן שהדעות והמסקנות הבאות בהן לידי ביטוי, הן של המחברים עצמם ואינן משקפות בהכרח את הדעות והמסקנות של הלמ"ס.

הוצאת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, רח' כנפי נשרים 66, פינת רח' בקי,

ת"ד 34525, ירושלים 91342

טל': 02-6592666; פקס: 02-6521340

אתר הלמ"ס באינטרנט: www.cbs.gov.il

דואר אלקטרוני: info@cbs.gov.il

תקציר

סקרי אינטרנט הופכים להיות יותר ויותר פופולריים בשל היישום הקל והעלויות הנמוכות יחסית שבביצוען. מסמך זה עוסק במספר סוגיות תיאורטיות ושיקולים ביצועיים הקשורים ליישום שאלון אינטרנט בסקרי בוגרים.

במסגרת מערך ניסויי נבדקה אפקטיביות אסטרטגיה בו זמנית ואסטרטגיה רציפה, לביצוע סקר משולב שיטות. שיעורי ההשבה לסקר נמדדו בשיטות השונות במטרה לבחון את תרומת האינטרנט ואת הדרכים לניצול מרבי של שיטה זו. כמו כן נדונו תדירות וכמות השימוש בתזכורות למילוי השאלון וזאת באבחנה בין שיטות הסקר השונות. לבסוף נבדק הקשר בין השיטה בה בחר המשיב לענות לשאלון הסקר לבין השיטה המועדפת עליו למילוי שאלון בעתיד.

המסמך פותח במבוא תיאורטי הדין בשיטות השבה שונות ומציג את מטרות הניסוי הנדון. בהמשך מפורטות תוצאות הניסוי, לאחריהן דיון, מסקנות יישומיות והצעות למחקר עתידי.

מילות מפתח: סקר משולב שיטות, סקר אינטרנט, סקר דואר, סקר טלפון, שיטות השבה, שיעורי השבה, העדפת שיטה, תזכורת.

ברצוני להודות לאנשי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה שסייעו לי רבות בהכנת עבודה זו: תודה מיוחדת לגב' מיכל ניר – על ההכוונה והייעוץ המקצועי ולמר דן בן חור – על עזרתו בהפקת הנתונים.

תוכן העניינים

5	1. מבוא
6	2. סקירת ספרות
7	2.1 השבה באינטרנט והשבה בדואר
7	2.2 אחוזי השבה ובחירה בין שיטות
9	2.3 העדפת משיבים לשיטת ביצוע הסקר
	3. שיטת המחקר
11	3.1 הגדרה, מטרה, מדגם
12	3.2 תהליך החקירה – שימוש במערך ניסוי
	4. תוצאות וניתוח הנתונים
15	4.1 תוצאות פקידה – כלל המדגם
17	4.2 נתוני השבה בסקר לפי קבוצות הניסוי ושיטות ההשבה
21	4.3 העדפה עתידית לשיטת השבה
	5. דיון ומסקנות
25	5.1 סיכום תוצאות המחקר
27	5.2 המלצות יישומיות
28	6. רשימת מקורות

רשימת לוחות

15	1. לוח 1: תוצאות הפקידה בסקר השכלה גבוהה 2012
	2. לוח 2: תוצאות הפקידה בסקר השכלה גבוהה 2012
16	בהשוואה לסקר בוגרים 2011
	3. לוח 3: תוצאות הפקידה על פי קבוצות הניסוי ולפי שיטת השבה
17	(באחוזים) – כלל המשיבים
	4. לוח 4: תוצאות הפקידה לפי שיטת השבה – מתוך המשיבים
18	בשלב הניסוי
	5. לוח 5: תוצאות הפקידה על פי קבוצות הניסוי ולפי אופן ההשבה –
19	מתוך המשיבים בשלב הניסוי

רשימת תרשימים

21	1. תרשים 1: שיטת השבה מועדפת בעתיד (אחוזים) – כלל המשיבים
	2. תרשים 2: שיטת השבה מועדפת בעתיד על פי שיטת השבה
22	בפועל (אחוזים) – כלל המשיבים
	3. תרשים 3: שיטת השבה מועדפת בעתיד על פי השתייכות לקבוצות
23	הניסוי (אחוזים) – כלל המשיבים
	4. תרשים 4: שיטת השבה מועדפת בעתיד על פי שיטת השבה בפועל
24	(אחוזים) – המשתייכים לקבוצת הניסוי דואר + אינטרנט

1. מבוא

בעבודה זו אבחן את הקשר בין שיטות החקירה – אינטרנט, דואר - לאחוזי הפקידה. זאת בהמשך למחקר קודם שנערך בנושא זה בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל ובו הומלץ לחקור את אפקט השיטה תוך הקצאה אקראית של השיטות לנדגמים (שאול-מנע, ניר ורומנוב, 2012). בעקבות כך, הוחלט על בניית ניסוי בסקר השכלה גבוהה מחזור תשע"א – 2010/11 א שבוצע בשנת 2012 (להלן, סקר השכלה גבוהה 2012). השימוש במערכת ניסויית נועד לנטרל את אפשרות הבחירה של הנדגמים. הסבר מפורט על הניסוי יובא בהמשך העבודה.

בעבודה זו אנסה לבדוק אם אחוזי הפקידה בסקר הושפעו מעצם הבחירה בשיטה מסוימת או בשל אטרקטיביות השיטה. לפי הספרות המחקרית נצפה לראות שכאשר יש אופציית בחירה אחוזי ההשבה יהיו הגבוהים ביותר. לעומת זאת, אם שיטה מסוימת אטרקטיבית יותר בעיני הנדגם, נראה זאת בקבוצה שלא הייתה לה אפשרות בחירה, אך גם בקבוצה עם הבחירה נוכל לראות העדפה לשיטה מסוימת זו.

בשלב הניסוי בסקר השכלה גבוהה, באתי לבדוק איך ניתן לגרום לנדגמים להשיב במילוי עצמי בכלל ובאינטרנט בפרט. בנוסף, ארצה לבדוק מהן ההעדפות של הנדגמים להשבה על סקרים בעתיד והאם הן תואמות להשבה שלהם בסקר הנוכחי.

יש להדגיש, כי עיקר עבודה זו מתבססת על שלב הניסוי שנערך בסקר, כלומר עד סוף שלבי המילוי העצמי של השאלון. לאחר שלב הניסוי בוצעה פניה טלפונית לנדגמים שלא השיבו קודם לכן. בפנייה זו הוצעו להם במקביל כל השיטות ששימשו בסקר (טלפון, דואר, אינטרנט).

2. סקירת ספרות

השימוש באינטרנט כשיטה לביצוע סקרים הפך נפוץ בשנים האחרונות במדינות שונות בעולם. זאת בהיות שיטה זו זולה יחסית ומהירה ליישום. מאידך, יש הטוענים שעלות פיתוח שאלון באינטרנט עלול להיות גבוה ועל כן נדרשת הצדקה טובה לשימוש בשיטה זו. בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה נעשה שימוש ב'שאלון גנרי' המהווה כלי להפקת שאלונים בשיטות שונות. כלי זה מאפשר את שילוב שאלון האינטרנט מבלי שהדבר ידרוש משאבי פיתוח מרובים.

שאלונים במילוי עצמי מהווים שיטה זולה יחסית לביצוע סקרים. השאיפה בכל סקר היא למצות את השימוש בשיטה הזולה קודם לשימוש בשיטה יקרה יותר כמו טלפון למשל. באופן זה מתבצעים סקרים שונים בלשכה ובהם סקר השכלה גבוהה 2012 וסקר המשך לסקר מקבלי תואר ראשון במוסדות להשכלה גבוהה, תשס"ו שנערך בשנת 2011 (להלן, סקר בוגרים 2011).

עד לפני מספר שנים נהגו לשלב בין שיטת מילוי עצמי בדואר לבין ביצוע ראיון טלפוני וזאת בשני שלבים. תחילה הפצת שאלון הדואר ולאחר מספר תזכורות בכתב, פניה טלפונית. בשנים האחרונות החלו להשתמש בשאלוני אינטרנט בחלק מהסקרים, כפי שנעשה בסקר השכלה גבוהה.

לשאלוני אינטרנט יתרונות על שאלון דואר שגם הוא מתבצע במילוי עצמי. משך ההפצה והקבלה של השאלונים קצר יותר, אין צורך להקליד את התשובות המוזנות ישירות למאגרי הנתונים ואיכות הנתונים המוקלדים בשאלון ממוחשב טובה יותר. די בסיבות אלו כדי לנסות ולשלב את שאלון האינטרנט במסגרת סקרים וזאת בתנאי שהפניה נעשית לאוכלוסיה בה השימוש באינטרנט הוא נפוץ, כמו אוכלוסיית סקר השכלה גבוהה. יחד עם זאת, בצד החסרונות ניתן למנות קשיים באבטחת מידע, היתכנות של הבדלים בין המשיבים לאינטרנט לבין משיבים אחרים ותקלות טכניות העלולות לרפות את ידי המשיב מלהשיב לשאלון הסקר באינטרנט.

לאור האמור לעיל חשוב לבדוק אם השימוש באינטרנט כשיטה לביצוע שאלון בסקר אכן תורם לאחוזי ההשבה מבין המשיבים במילוי עצמי ולסקר בכלל, וזאת באוכלוסיית סטודנטים ובוגרי אוניברסיטאות. כמו כן, חשוב להבין את תהליך ביצוע הסקר המאפשר ניצול מרבי של שיטת האינטרנט בהשוואה לשיטות אחרות. ולבסוף, מעניין לראות באיזו שיטה יעדיפו משיבים להשיב בעתיד ולבדוק מה הקשר בין העדפה זו לבין שיטת ההשבה העכשווית. בספרות ניתן לראות מגוון גדול של מחקרים המתייחסים לסוגיות אלו, ולהלן נציג מספר דוגמאות.

2.1 השבה באינטרנט והשבה בדואר

מחקרים שבוצעו בשנים האחרונות הפונים לאוכלוסיות בהן נעשה שימוש רב באינטרנט, מראים כי גם באוכלוסיות אלו, אחוזי ההשבה בשאלון אינטרנט נמוכים מאלו המושגים בשאלון דואר. כך נמצא בניתוח מקיף של Shih, & Fan (2007, 2008) לפיו בקבוצה לה ניתנה אפשרות להשיב בשאלון דואר, אחוז המשיבים היה גבוה מאשר בקבוצה לה ניתנה האפשרות להשיב בשאלון אינטרנט. עוד נמצא שכאשר ניתנת אפשרות בחירה בין דואר לאינטרנט יעדיפו רוב האנשים את הדואר.

במחקר של Millar, O'Neil, & Dillman (2009), שיועד לכלל האוכלוסייה מצאו החוקרים כי אחוז ההשבה בקבוצה ששויכה לקבוצה שהתבקשה להשיב בדואר היה 71% לעומת הקבוצה שהתבקשה להשיב באמצעות האינטרנט שם היה אחוז ההשבה 41%. בניתוח על פי משתנים דמוגרפיים נמצא שלמרות היתרון לו זוכה שיטת הדואר בכלל האוכלוסייה, אצל צעירים (18-34) פער זה מצטמצם באופן ניכר: 53% מילאו שאלון דואר ו-47% מילאו שאלון אינטרנט. צמצום הפער יתכן וקשור לנגישות רבה יותר והרגלי שימוש יציבים יותר באינטרנט בקרב צעירים. גם במחקר מאוחר יותר מצאו Millar, & Dillman (2011), כי אחוז ההשבה הראשונית לשאלון אינטרנט היה נמוך מכפי שהיה אחוז ההשבה לשאלון נייר (42.3% ו-51.3% בהתאמה).

במחקר שבחן אחוזי השבה של בוגרי מוסדות השכלה גבוהה בישראל (שאל-מנע ועמיתים, 2012) ובו ניתנה למשיבים אפשרות לענות בדואר או באינטרנט, בחרו 34% לענות בדואר ו-28% באינטרנט. יש לציין שהגיל הממוצע של המשיבים במחקר זה היה כ-30, גיל צעיר יחסית עבורו ניתן להניח שהשימוש באינטרנט הוא נפוץ יחסית. יחד עם זאת, ניתן לראות מגמת שינוי במידת ההיענות לשאלון האינטרנט וזאת בבדיקה לאורך זמן.

במחקר של Diment, & Garrent-jones (2007) מצביעים על עלייה באחוז ממלאי שאלון באינטרנט בין השנים 2000 ועד 2007. זאת כאשר משיבים נדרשים לבחור בין שאלון אינטרנט לבין שאלון דואר. הם מניחים כי מגמה זו צפויה להתגבר וזאת לאור העלייה בנגישות ובשימוש באינטרנט.

2.2 אחוזי השבה ובחירה בין שיטות

למרות החיסרון היחסי שיש לשאלון האינטרנט בהשוואה לשאלון נייר בכל הקשור לאחוזי השבה, יתרונותיו בכל הקשור לעלויות הסקר ולאיכות הנתונים מעודדים המשך בדיקות וניסיונות להבין את האופן האפקטיבי לשימוש בו בביצוע סקרים. על כך יש להוסיף את השימוש הולך וגובר של סוג תקשורת זה. בבואו לנסות ולתאר את עתיד השימוש בשיטות איסוף נתונים שונות, מציין Couper (2011) את הצורך בשילוב בין השיטות השונות תוך ניצול היתרונות שבכל שיטה.

מחקרים עכשוויים מנסים לבחון את האופן בו ניתן לשלב את שאלון האינטרנט בסקרים להשגת אחוזי השבה מרביים במילוי הסקר ובכלל. עד כה נראה, כי הצעת שיטת ההשבה באינטרנט בפני עצמה אינה זוכה לאחוזי השבה גבוהים במיוחד. יחד עם זאת שילוב האינטרנט עם שיטות אחרות יכולה להיות אפשרות לניצול טוב יותר של שיטה זו להעלאת אחוזי השבה.

על פי de Leeuw (2005), הצעת שיטות שונות מאפשרת לאנשים שונים בעלי העדפות שונות להשיב בדרך הנוחה להם. אפשרות הבחירה יכולה גם להעלות את המוטיבציה והרצון לשתף פעולה עם ביצוע הסקר. מכאן שהתוצאה של שילוב שיטות שונות היא אחוז השבה גבוה הכולל אנשים שלא היו משיבים לו השתמשו בשיטה אחת בלבד.

שאוּל-מנע ועמיתים (2012) מצאו כי בהשוואה לסקרים בהם נעשה שימוש בשיטת מילוי עצמי בנייר, הצעת האינטרנט כאלטרנטיבה לנייר מעלה את אחוז המשיבים בשיטת מילוי עצמי. בבדיקת אחוז המשיבים לפני השלב הטלפוני נמצא כי בשנים 2004 ו-2008 היו אחוזי ההשבה במילוי עצמי 57% ו-59% בהתאמה. בשנת 2006 הוצע לנדגמים לבחור בין שאלון נייר לבין שאלון אינטרנט ובו אחוז ההשבה בשלב המילוי העצמי היה 62%.

בשונה מהאמור לעיל, מתן אפשרות בחירה בין השבה בדואר לאינטרנט לא תמיד נמצא כמעלה את אחוז ההשבה בהשוואה להצעת שיטה אחת בלבד. Millar & Dillman (2011) הראו שלאפשרות לבחור בין דואר לבין אינטרנט אין יתרון בהשגת אחוזי השבה גבוהים מכפי שניתן להשיג בהצעת שאלון הדואר בלבד. ממצא דומה נמצא גם אצל McFarlane, Murphy, Olmsted, & Severance (2009) בסקר שנערך בקרב רופאים. שם הוחלט להוסיף את שאלון האינטרנט על מנת לנסות ולשפר את אחוז ההשבה בקרב קבוצה זו, הידועה באחוזי ההשבה הנמוכים שלה יחסית לכלל האוכלוסייה. על פי התוצאות שאלון האינטרנט לא העלה את אחוז ההשבה. יותר מכך, הקבוצה שלא קיבלה אפשרות מענה באינטרנט הגיע לאחוזי השבה גבוהים יותר מזו שקיבלה אפשרות זו.

Medway & Fulton (2012) ביקשו להכריע בשאלת הסתירה בין הממצאים השונים המצביעים על השפעות שילוב שיטות החקירה. הם סקרו 19 מחקרים בהם נבחנו השפעות הוספת שאלון אינטרנט לשאלון דואר. באמצעות ניתוח מטה-אנליזה הם הראו כי אחוזי הפקידה בשיטות המשולבות נמוכים מאלו המושגים על ידי אחת השיטות בלבד. חוקרים אלו מציעים שלוש דרכים להסביר את הירידה באחוז ההשבה עקב הצעת בחירה בין שיטות השבה:

ראשית, הצורך לבחור מהווה נטל נוסף על הנדגם ובכך יתכן ומרפה את ידיו מלהשיב לשאלון הסקר. הצעת שתי אפשרויות מובילה לתהליך של הערכת היתרונות והחסרונות שבכל שיטה, תהליך מעייף שסופו ויתור על מילוי השאלון. שנית, אם החליט נדגם לבחור במענה באינטרנט בעקבות הפניה בדואר, עליו 'להחליף הילוך' ולעבור לעבודה במחשב במקום העבודה עם המסמכים אותם קיבל וקרא. עד אשר הוא עושה זאת יתכן והוא כבר איבד עניין בנושא או

איבד את הכתובת שנשלחה לו. שלישית, בעיות תקשורת או כניסה לאתר השאלון יכולות לתסכל נדגמים שהחליטו לענות באינטרנט. מכאן לויתור על מענה לסקר הדרך קצרה.

למרות הפסימיות המלווה חלק מהמחקרים באשר לאפשרות שילוב בין האינטרנט לדואר בשאלונים למילוי עצמי, נושא זה טעון בדיקה חוזרת. הן השינויים הטכנולוגיים והחברתיים בכל הקשור לשימושי תקשורת והן העלות הנמוכה המושגת מביצוע סקר במילוי עצמי בכלל ובמילוי שאלון אינטרנט בפרט מעלה את הצורך לחזור ולבחון שילוב זה. עד כה בדיקה מחקרית מסוג זה לא בוצעה עבור סקר רחב היקף במסגרת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, דבר שהתבצע במחקר הנוכחי.

2.3 העדפת משיבים לשיטת ביצוע הסקר

קיום העדפות שונות למשיבים שונים מצוי בעצם ההנחה שריבוי שיטות יאפשר מענה מתאים לכל משיב. על מנת לתכנן ביצוע סקרים בעתיד תוך שילוב שיטות שונות, חשוב לנסות וללמוד את העדפותיהם של המשיבים ובהתאם לכך לנסות ולהתאים אליהן את שיטת איסוף הנתונים.

יש המניחים כי השיטה בה בחר המשיב למלא את השאלון היא גם השיטה המועדפת עליו למילוי שאלונים גם בעתיד. כך נמצא במחקרם של Millar et al. (2009) בו נדגמים מקבוצה שקיבלה שאלון דואר והשיבו בדואר העדיפו בעתיד ברובם את שאלון הנייר. בדומה, נדגמים מקבוצה שקיבלה שאלון אינטרנט והשיבו באינטרנט, העדיפו בעתיד ברובם את שאלון האינטרנט. במאמרם מצטטים Olson, Smyth, & Wood (2012) מגוון מאמרים בהם נראה כי אנשים נוטים לציין כמועדפת את השיטה בה השיבו לשאלון הסקר (שם, עמ' 3). גם במחקר אותו הם בצעו נמצא כי שיטת הביצוע בה בחר המשיב קשורה באופן הדוק לשיטה המועדפת עליו, במיוחד כשאפשרויות הבחירה הן אינטרנט ודואר. הם מתארים גישות תיאורטיות המנבאות קשר בין שיטה מועדפת לבין מילוי השאלון. באופן כללי מציגות גישות אלו את האדם השקול הבוחר באפשרות הנראית לו טובה על פני האחרות ומעוניין להשקיע מינימום משאבים על מנת להגיע לתוצאה מקסימלית לדעתו. בשונה מהצעת שיטה אחת בלבד, הצעת מספר שיטות מאפשרת את הבחירה בין אם היא בחירה בשיטה המועדפת ובין אם היא הבחירה בשיטה מוכרת יותר או נגישה יותר. גם Denk (2011) הראתה כי אנשים בוחרים למלא שאלון בשיטה אותה הם מציינים כמועדפת. יחד עם זאת, אלו שלא ציינו העדפה כלשהי ענו ברובם באמצעות שאלוני נייר בדואר.

לטענת Millar et al. (2009), ניתן להפוך שיטה למועדפת בכך שננסה לעודד אנשים לענות על השאלון באמצעותה. אם נצליח לגרום למשיב לענות בשיטת האינטרנט, סביר להניח שכאשר הוא יישאל על העדפתו לעתיד הוא יציין את האינטרנט כשיטה מועדפת. טענה זו אוששה בממצאי מחקר לפיהם קבוצה בה התאפשר למשתתפים למלא שאלון באמצעות אינטרנט בלבד, ציינו 89% מהמשיבים כי זו גם השיטה המועדפת עליהם בעתיד. בקבוצה

לה הוצע מילוי בנייר ציינו 92% כי בעתיד יעדיפו למלא שאלון נייר. ממצאים אלו מורידים מהערך שיוחס להעדפה ראשונית בפרט כאשר משווים אותם לנתונים לפיהם בקיום בחירה, אחוז הבוחרים לענות באינטרנט היה פחות ממצצית הנדגמים. זאת בקבוצת צעירים ומשכילים עבורם נמצא כי סבירות ההשבה באינטרנט היא גבוהה מאשר בקבוצות אחרות. מחקרם של Millar ועמיתים (2009) מצביע על כך שלמרות קשר שנמצא בין העדפה עתידית לבין שיטת מילוי השאלון בה בחר המשיב, בפועל העדפות יכולות להשתנות ובחירת כלי ההשבה יכולה לנבוע מסיבות שונות שהעדפה היא רק אחת מהן. במחקרה של Denk (2009) נמצא כי בשנת 2008 כששאלו נדגמים על העדפה עתידית להשבה על הסקר 54.31% השיבו אינטרנט ו- 39.74% השיבו שאלון דואר. בשנת 2010 כאשר שאלו את אותה שאלה היה שינוי ו- 46.96% השיבו שיעדיפו שאלון דואר ואילו 36.84% העדיפו שאלון באינטרנט. מלבד השינוי בהעדפה מעניין לציין שבחקירה שבוצעה בשנת 2008 לא הוצע לנחקרים שאלון אינטרנט. דווקא כששאלון זה הוצע בשנת 2010, אחוז המעדיפים שיטה זו היה נמוך יותר.

לסיכום, השימוש באינטרנט לביצוע סקרים מהווה אפשרות אטרקטיבית וחשוב לחזור ולבדוק את ישימותה של שיטה זו בסקרים השונים. זאת בפרט לאור שינויים טכנולוגיים ועימם גם דפוסי תקשורת המשתנים במהירות. מגבלות טכניות מקשות על ביצוע סקרים באמצעות האינטרנט בלבד, מה שמהווה את אחת הסיבות לשלב את האינטרנט עם שיטות אחרות. הדיון בהשפעותיו של שילוב זה והממצאים הסותרים שנמצאו במחקרים קודמים דורשים כי נושא זה ייבדק שוב. הקשר בין העדפת השיטה לבין אופן מילוי השאלון בסקר עדיין מעורפל למדי. בניסיון להבין אם העדפה היא דרך לעודד שימוש בשאלוני אינטרנט חשוב כי עניין זה ייבדק בקרב אוכלוסייה ישראלית.

המחקר הנוכחי יתמקד בסקר השכלה גבוהה 2012 וינסה לענות על השאלות הבאות:

1. האם יעיל להשתמש באינטרנט כשיטה להשבה? במילים אחרות, האם אחוזי ההשבה המושגים באמצעות האינטרנט מצדיקים את השימוש בשיטה זו?
2. במטרה להגדיל את אחוזי ההשבה במילוי עצמי בכלל ובאינטרנט בפרט – באופן ראשוני, האם נכון להציע את שיטת האינטרנט בלבד או שנכון לאפשר לנדגמים לבחור בין שאלון באינטרנט לבין שאלון נייר?
3. מה מעדיפים משיבי הסקר כשיטה למילוי השאלון בעתיד?

3. שיטת המחקר

3.1 הגדרה, מטרה, מדגם

הגדרת הסקר - לצורך המחקר נעשה שימוש בקבצים של סקר השכלה גבוהה 2012. סקר זה פונה לסטודנטים שהחלו ללמוד תואר ראשון באוניברסיטאות, במכללות האקדמיות ובמכללות האקדמיות לחינוך בשנת תשע"א (2010/11). הסקר הוזמן ע"י הוועדה לתכנון ולתקצוב, "ות"ת" של המועצה להשכלה גבוהה ועל ידי משרד החינוך.

סקר השכלה גבוהה בוחן סוגיות הקשורות לסיבות לבחירת המקצוע ומוסד הלימוד, הכנות נדרשות ללימודים גבוהים, היקף תכנית הלימודים, שביעות רצון מתהליך ההוראה ומוסד הלימודים, שיפור כישורים בתחומים שונים, שאלות על שנת התנסות במכללות להוראה, שילוב עבודה ולימודים ומקורות למימון הלימודים והמחייה.

סקר זה הוא שלב ראשון בסדרת "סקרי השכלה גבוהה" הבוחנת סטודנטים שהחלו ללמוד בשנת תשע"א 2010/11 בשלוש נקודות זמן:

- שנה לאחר תחילת התואר הראשון (הסקר הנוכחי).
- כחמש שנים לאחר תחילת התואר הראשון.
- כשמונה שנים לאחר תחילת התואר הראשון.

מטרות הסקר - מטרת הסקר הנוכחי הן לבחון סוגיות כגון הסיבות לבחירת המקצוע ומוסד הלימוד, שביעות רצון מאיכות ההוראה ומוסד הלימודים, שילוב עבודה ולימודים ומקורות למימון הלימודים והמחייה. המידע שיתקבל מהסקר ישמש את קובעי המדיניות למטרות מחקר וקבלת החלטות בנושאים הקשורים למוסדות השכלה גבוהה.

מדגם הסקר - המדגם כולל 10,300 רשומות של סטודנטים שהחלו ללמוד לתואר ראשון. המדגם מתחלק לשתי קבוצות: 1. 9,300 סטודנטים שהחלו ללמוד לתואר ראשון באוניברסיטאות ובמכללות אקדמיות בשנת תשע"א (2010/11) 2. 1,000 סטודנטים שהחלו ללמוד לתואר ראשון במכללות אקדמיות לחינוך בשנת תשע"א (2010/2011).

המסגרת למדגם הסקר הינה קבצי סטודנטים מכל האוניברסיטאות והמכללות האקדמיות וקובץ ממשד החינוך לתת המדגם של מכללות אקדמיות לחינוך. הנדגמים נבחרו בשכבות לפי מקצועות לימוד. קובץ המדגם לסקר, הכיל את פרטי הנדגם וכן את פרטי הוריו ופרטי בן/ת הזוג - שם פרטי, שם משפחה, שם משפחה קודם, מספר תעודת זהות, מין, שנת לידה, כתובת: רחוב, מספר בית, מספר דירה, יישוב, מיקוד.

3.2 תהליך החקירה – שימוש במערך ניסויי

הסקר נערך בשיטת ביצוע משולבת: מילוי עצמי בדואר ובאינטרנט והשלמה על ידי פקידה בטלפון. בשונה מהנהוג בסקרים אחרים בלשכה, בהם בשלב ראשון מתבקשים הנדגמים לבחור בשאלון דואר או אינטרנט ואלו שלא עונים עוברים לשלב הטלפון, בסקר זה הוחלט לשייך נדגמים לשיטה בצורה אקראית. כלומר, הוחלט על שלוש קבוצות שהנדגמים בהם יתבקשו להשיב בשלב הראשון רק על השיטה אליה שויכו. קבוצה אחת התבקשה להשיב לשאלוני דואר, קבוצה שנייה התבקשה להשיב לשאלוני אינטרנט ואילו לקבוצה השלישית ניתנה האפשרות להשיב גם לשאלוני נייר וגם לשאלוני דואר. בשלב השני כל אלו שלא ענו עברו לראיון טלפוני (CATI), אך גם קיבלו אפשרות להשיב בשיטה אליה הם לא שויכו.

המערך הניסויי בו הוקצו הנדגמים אקראית לאחת משלוש שיטות הפקידה, מאפשר לבדוק את השפעת השיטה על אחוזי הפקידה בשלב המילוי העצמי. באופן זה ניתן יהיה לנטרל את השפעת הבחירה של הנדגמים בשיטה, דבר שהפריע לפירוש תוצאות מחקר קודם (מנע-שאל ואחרים, 2012).

הנדגמים בסקר נחלקו ל-6 קבוצות (2 סוגים של מוסדות לימוד * 3 שיטות פקידה) כלהלן:
מוסד לימודים:

הסטודנטים הנדגמים משתייכים לאחד משני סוגי מוסדות לימוד:

1. סטודנטים שנה ב' באוניברסיטאות ובמכללות – 9,300 נדגמים.
2. סטודנטים שנה ב' במכללות הוראה – 1,000 נדגמים.

שיטת חקירה:

כל הנדגמים הוקצו אקראית לאחת משלושת השיטות הבאות:

1. מילוי עצמי באמצעות שאלון דואר.
2. מילוי עצמי באמצעות שאלון אינטרנט.
3. בחירה בין שאלון דואר לשאלון אינטרנט.

באופן זה התקבלו 6 קבוצות:

1. אוניברסיטאות דואר
2. אוניברסיטאות אינטרנט
3. אוניברסיטאות דואר ואינטרנט
4. מכללות הוראה דואר
5. מכללות הוראה אינטרנט
6. מכללות הוראה דואר ואינטרנט

עם תחילת הסקר נשלח אל הנדגמים בדואר מכתב פנייה המסביר את מטרת הסקר, את האוכלוסייה הנכללת בסקר ואת חובת הלמ"ס לשמור על סודיות הנתונים בצירוף שאלונים לקבוצת המתאימות:

קבוצת שהוקצו לשאלון דואר (1, 4 לעיל)

בצירוף למכתב הפניה, קיבלו הנדגמים שאלון נייר והתבקשו למלא אותו ולהחזירו בדואר, במעטפה לשימוש חוזר שבה קיבלו את השאלון, ללא צורך בבול דואר.

קבוצת שהוקצו לשאלון אינטרנט (2, 5 לעיל)

במכתב הפניה של קבוצת אלו נכללו שם משתמש וסיסמה באמצעותם מתאפשרת הכניסה לאתר האינטרנט של הלמ"ס ומילוי שאלון אינטרנט.

קבוצת שהוקצו לבחור בין שאלון אינטרנט לבין שאלון נייר בדואר (3, 6 לעיל)

לנדגמים בקבוצה זו הוצע לבחור בין שאלון נייר לשאלון אינטרנט. לצורך זה נכללו במכתב הפניה שם המשתמש והסיסמה באמצעותם מתאפשר כניסה לאתר לצורך מילוי השאלון. כמו כן נכלל שאלון נייר במעטפה לשימוש חוזר.

יצירת קשר ותזכורות

הקשר עם הנדגמים בשלב הראשון של הסקר, היינו שלב המילוי העצמי כלל פניה ראשונה ו-3 תזכורות דואר לנדגמים שלא השיבו. לאחר תחילת השלב הטלפוני נשלחו עוד 2 תזכורות (1 בדואר ו-1 במייל) לנדגמים שלא מילאו את השאלון עד למועד עליו הוחלט מראש. לחלק מתזכורות הדואר צורף שאלון ו/או כתובת אתר השאלון על פי הפירוט להלן:

- ◆ **הסקר החל ב 16 במאי 2012** בשלב הדואר, בו נשלחו לכל הנדגמים מכתבי פניה עם שם משתמש וסיסמה לקבוצת המתאימות ושאלונים לקבוצת המתאימות.
- ◆ תזכורת ראשונה - ב **13 ביוני 2012**, כחודש לאחר משלוח השאלונים בפעם הראשונה, נשלחה תזכורת ללא שאלון אך עם שם משתמש וסיסמה לקבוצת המתאימות, לכל אותם נדגמים שלא השיבו לסקר.
- ◆ תזכורת שנייה - ב **1 ביולי 2012**, שבועיים לאחר משלוח התזכורת הראשונה, נשלחה תזכורת בצירוף שאלון ועם שם משתמש וסיסמה לקבוצת המתאימות, לכל אותם נדגמים שעדיין לא השיבו לסקר.
- ◆ תזכורת שלישית – ב **29 ביולי 2012** כחודש לאחר משלוח התזכורת השנייה, נשלחה תזכורת ללא שאלון אך עם שם משתמש וסיסמה לקבוצת המתאימות, לכל אותם נדגמים שלא השיבו לסקר.

- ◆ ב 15 באוגוסט 2012 החלה הפקידה בטלפון.
- ◆ תזכורת רביעית – ב-1 בנובמבר 2012, כחודשיים וחצי לאחר תחילת הפקידה הטלפונית, נשלחה תזכורת בצירוף שאלון הסקר. בתזכורת זו נכללו שם משתמש וסיסמה ונשלחו שאלונים לכל הנדגמים ללא קשר לקבוצה בה נכללו בהתחלה.
- ◆ תזכורת מייל – ב-12 בנובמבר 2012, נשלחה תזכורת במייל לנדגמים שהייתה להם במערכת כתובת מייל ואשר עדיין לא השיבו לסקר. תזכורת המייל כללה את מכתב התזכורת עם הפנייה לאתר האינטרנט בו נמצא שאלון הסקר ומספרי טלפון של רכזת הסקר. לא נכללו שאלון וסיסמאות בתזכורת זו.

בסוף השאלון הוצגו מספר שאלות משוב:

1. כמה זמן השקעת במילוי השאלון?
 2. היכן ענית על השאלון?
 3. מה הסיבה שהעדפת להשיב לסקר באמצעות שאלון נייר ולא באמצעות שאלון באינטרנט? או מה הסיבה שהעדפת להשיב לסקר באמצעות שאלון באינטרנט ולא באמצעות שאלון נייר?
 4. בעתיד אם תתבקש להשתתף בסקר דומה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, באיזו דרך תעדיף להשיב?
- השאלות נשאלו בהתאם לקבוצות. כל הקבוצות נשאלו את שאלות 1, 2, 4. ואילו את שאלה 3 הפנו רק לנדגמים מהקבוצה שכללה גם שאלון נייר וגם שאלון אינטרנט.
- נדגם שלא השיב בדואר או באינטרנט עבר לשלב הבא, שלב הפקידה בטלפון.

שלב הטלפון - CATI: בשלב זה נפקדו בטלפון נדגמים שלא התקבל בעבורם שאלון מלא בדואר או באינטרנט, או שהתקבל מהם מידע חלקי והיה צורך להשלים אותו בפקידה בטלפון. כל נדגם מכל קבוצה שהיא שרצה למלא שאלון באינטרנט או בנייר קיבל את האפשרות לכך על ידי משלוח שאלון נייר לנדגם או מסירת שם המשתמש והסיסמה שלו. משך ניסיונות הפקידה בטלפון היה כארבעה וחצי חודשים. במהלך תקופה זו התקשרו אל הנדגם מספר הפעמים שנדרש עד שמולא שאלון. יש לציין ששלב הטלפון לא נכלל במערך הניסוי בו עוסקת עבודה זו.

4. תוצאות וניתוח הנתונים

בבדיקה ראשונית של הנתונים לא נמצאו הבדלים בין דפוסי ההשבה של סטודנטים במכללות לבין סטודנטים באוניברסיטאות. אי לכך קובצו הנתונים לשלוש קבוצות על פי שיטות החקירה.

חלק מהניתוחים בוצעו עבור התוצאות שהוצגו בחלק הניסויי בלבד, שהוא למעשה השלבים בהם הוצע לנדגמים מילוי עצמי (דואר, אינטרנט או בחירה בין שניהם). בחלק מהניתוחים נתייחס גם לאחוזי השבה סופיים במחשבה שלשלבים הראשונים של הסקר עלולה להיות השפעה גם על האחרונים.

נתחיל בבדיקת שיעורי ההשבה בכלל המדגם.

4.1 תוצאות פקידה – כלל המדגם

לוח 1: תוצאות הפקידה בסקר השכלה גבוהה 2012

אחוזים	מספרים מוחלטים	תוצאות פקידה
	10300	סה"כ נדגמים
0.75	77	לא שייכים לאוכלוסיית הסקר
100	10,223	סה"כ נדגמים שייכים לאוכלוסיית הסקר
85.41	8,732	סה"כ משיבים
24.61	2,516	מתוכם סה"כ השיבו בדואר
24.55	2,510	מתוכם סה"כ השיבו באינטרנט
36.25	3,706	מתוכם סה"כ השיבו בטלפון

בלוח 1 ניתן לראות כי בסקר השכלה גבוהה 2012, אחוזי ההשבה בסוף הסקר הגיעו ל-85.41%, מתוכם השיבו במילוי עצמי כ-49%. אחוז המשיבים לשאלוני אינטרנט ולשאלוני דואר כמעט זהה (24.55% ו-24.61% בהתאמה).

מעניין להשוות נתוני השבה אלו לנתוני סקר בוגרים 2011. אוכלוסיית סקר זה הייתה דומה לזו של הסקר הנוכחי וגם בו נתאפשר לענות בדואר או באינטרנט. בשונה מתהליך ביצוע הסקר הנוכחי, בסקר בוגרים 2011 יכלו המשיבים לבחור באחת השיטות למילוי עצמי, לכל אורך מהלך הפניות והתזכורות. ההבדל העיקרי בין נתוני ההשבה של שני הסקרים (ראה להלן לוח 2) הוא בהתפלגות ההשבה במילוי עצמי.

לוח 2: תוצאות הפקידה בסקר השכלה גבוהה 2012 בהשוואה לסקר בוגרים 2011

סקר בוגרים 2011		סקר השכלה גבוהה 2012		תוצאות פקידה
אחוזים	מספרים מוחלטים	אחוזים	מספרים מוחלטים	
	6,090		10,300	סה"כ נדגמים
0.6	35	0.75	77	לא שייכים לאוכלוסיית הסקר
100.0	6,055	100.0	10,223	סה"כ נדגמים שייכים לאוכלוסיית הסקר
82.04	4,968	85.41	8,732	סה"כ השיבו
33.47	2,027	24.61	2,516	מתוכם סה"כ השיבו בדואר
12.42	752	24.55	2,510	מתוכם סה"כ השיבו באינטרנט
36.15	2,189	36.25	3,706	מתוכם סה"כ השיבו בטלפון

ניתן לראות שבהשוואה לסקר בוגרים 2011, אחוז ההשבה באינטרנט בסקר השכלה גבוהה 2012 כמעט הוכפל: מ- 12.42% בסקר 2011 ל-24.55% בסקר 2012. במקביל ניתן לראות שאחוז ההשבה בדואר בסקר השכלה גבוהה 2012 נמוך מאשר האחוז שהיה בסקר בוגרים 2011 (24.61% ו- 33.47% בהתאמה). עם כל זאת, אחוז ההשבה בסוף סקר השכלה גבוהה 2012 היה גבוה ביחס לאחוז ההשבה בסקר בוגרים 2011 (85.41%, 82.04% בהתאמה).

4.2 נתוני השבה לפי קבוצות הניסוי ושיטות ההשבה

בסקר זה היו למעשה שלושה תהליכים בשלב המילוי העצמי. בהגיע שלב הטלפון אוחדו שלוש הקבוצות לאחת. ניתן לטעון שלתהליך ניהול הסקר בשלביו הראשונים יכולה להיות השפעה על אחוזי ההשבה הסופיים. בלוח 3 ניתן לראות שבקבוצת האינטרנט התקבל אחוז השבה גבוה מזה שהתקבל בקבוצות אחרות. עוד ניתן לראות כי באופן צפוי אחוז ההשבה באינטרנט היה גבוה ביותר, אך גם, פחות צפוי, אחוז ההשבה בטלפון.

לוח 3 - תוצאות הפקידה על פי קבוצות הניסוי ולפי שיטת השבה (באחוזים) – כלל המשיבים

סה"כ השיבו	שיטת השבה						סה"כ נדגמים		קבוצת ניסוי	
	טלפון		אינטרנט		דואר		%	מספר		
	מספר	אחוז	מספר	אחוז	מספר	אחוז				
85.5	2933	36.3	1246	1.3	45	47.9	1646	100	3410	קבוצת דואר
86.2	2958	39.4	1352	43.3	1487	3.5	119	100	3407	קבוצת אינטרנט
85	2918	34.7	1191	28.3	970	22	757	100	3406	קבוצת דואר + אינטרנט

מלבד הרצון להגיע לאחוזי השבה גבוהים, אחת השאיפות בביצוע סקרים היא לנסות ולהגיע לאחוז גבוה של השבה עצמית מבין כלל המשיבים, ובאופן זה להפחית מכמות הראיונות הטלפונים. אם נחסיר מאחוז המשיבים בטלפון, בכל אחת מקבוצות הניסוי נראה כי בקבוצת האינטרנט השיבו במילוי עצמי 46.8%, בקבוצת הדואר 49.2% ובקבוצה המשולבת 50.3%. יש לזכור שבטבלה לעיל, חלק מהמשיבים במילוי עצמי השתכנעו לעשות זאת לאחר שפנו אליהם טלפונית.

כדי ללמוד טוב יותר את התהליכים במסגרת שלב המילוי העצמי נבחן את התפלגות המשיבים בשלב זה בלבד, ללא המצטרפים בשלב הטלפוני. המשיבים כאן הוגדרו ככאלו שענו עד לשלב הטלפוני, ואי השבה הוגדרה כנדגמים שהשיבו בשלב הטלפוני או כאלו שלא השיבו לסקר כלל.

בלוח 4 מוצגים אחוזי ההשבה בתקופת הניסוי, לפי שיטת ההשבה, כלומר המשיבים לדואר מתוך קבוצת הדואר והקבוצה המשולבת לעומת המשיבים באינטרנט מתוך קבוצת האינטרנט והקבוצה המשולבת.

לוח 4 - תוצאות הפקידה לפי שיטת השבה – מתוך המשיבים בשלב הניסוי

סה"כ		אינטרנט		דואר		השלים בניסוי
מספר	אחוז	מספר	אחוז	מספר	אחוז	
43.1	4,290	22.0	2,248	20.1	2,047	השיבו בשלב המילוי העצמי
18.1	1,848	9.1	930	9.0	918	משלוח ראשון
8.4	859	5.3	542	3.1	318	תזכורת ראשונה
12.0	1,120	4.6	470	6.4	651	תזכורת שנייה
4.6	463	3.0	306	1.6	160	תזכורת שלישית

אנו רואים כי מבין כלל המשיבים בשלב הניסוי, האינטרנט זכה לאחוזי השבה גבוהים משל הדואר, 22% לעומת 20.1%.

בטבלה זו ניתן לראות גם כי באמצעות 3 תזכורות דואר הצלחנו להגיע לאחוז השבה עצמי של 43.1%. עוד ניתן לראות כי למרות ירידה באחוז ההשבה בכל תזכורת, גם התזכורת השלישית הייתה אפקטיבית להוספת 4.6% לכלל הנפקדים.

נעבור כעת לבחון מה קרה בכל אחת מקבוצות הניסוי בשלב המילוי העצמי.

עבור שתי קבוצות הניסוי, קבוצת הדואר וקבוצת האינטרנט, האפשרות להשיב הייתה בדואר או באינטרנט בלבד, על פי השתייכותם לקבוצה. לעומתם, בקבוצה שאפשרה את שתי השיטות היה על הנדגמים לבחור באחת מהשתיים. בלוח הבא נוכל לראות, איזו שיטה זכתה לאחוזי השבה גבוהים יותר, הדואר או האינטרנט. כמו כן נבחן האם מתן הבחירה בין דואר לאינטרנט עודד השבה בקבוצה זו, ובאיזו שיטה.

לוח 5 - תוצאות הפקידה על פי קבוצות הניסוי ולפי אופן ההשבה – מתוך המשיבים בשלב הניסוי

קבוצת אינטרנט (3407 נדגמים)						קבוצת דואר (3410 נדגמים)						
סה"כ		אינטרנט		דואר		סה"כ		אינטרנט		דואר		
%	מ.ס.	%	מ.ס.	%	מ.ס.	%	מ.ס.	%	מ.ס.	%	מ.ס.	
40.41	1,377	40.41	1,377			41.93	1,430			41.93	1,430	השיבו בשלב המילוי העצמי
17.23	587	17.23	587			17.57	599			17.57	599	פניה ראשונה
9.33	318	9.33	318			7.33	250			7.33	250	תזכורת ראשונה
8.75	298	8.75	298			13.75	469			13.75	469	תזכורת שנייה
5.11	174	5.11	174			3.28	112			3.28	112	תזכורת שלישית

קבוצת דואר ואינטרנט (3406 נדגמים)						
סה"כ		אינטרנט		דואר		
%	מ.ס.	%	מ.ס.	%	מ.ס.	
43.7	1,488	25.58	871	18.12	617	השיבו בשלב המילוי העצמי
19.44	662	10.07	343	9.37	319	פניה ראשונה
8.57	292	6.58	224	2.0	68	תזכורת ראשונה
10.39	354	5.05	172	5.34	182	תזכורת שנייה
5.28	180	3.88	132	1.41	48	תזכורת שלישית

בלוח 5 מוצגות התוצאות לפי קבוצות הניסוי השונות ולפי השיטה בה השיב הנדגם לשאלון – בשלב המילוי העצמי. כמו כן מוצגות תוצאות ההשבה שהושגו בעקבות כל יצירת קשר (פניה ראשונה ותזכורות).

ניתן לראות כי אחוזי ההשבה הסופיים בשלב המילוי העצמי דומים למדי בכל 3 הקבוצות (קבוצת דואר – 41.93%, קבוצת אינטרנט - 40.41%, קבוצת דואר + אינטרנט 43.68%), כאשר בקבוצה המשלבת דואר ואינטרנט נמצאו אחוזי ההשבה הגבוהים ביותר. לפי מבחני

t-test למדגמים בלתי תלויים נמצא כי אחוז ההשבה בקבוצת האינטרנט קטן באופן מובהק מזה של קבוצת הדואר + אינטרנט ($t = -2.81$, $p.r = 0.005$) אך לא מזה של קבוצת הדואר. לא נמצאו הבדלים מובהקים בין קבוצת הדואר לאינטרנט או בין קבוצת דואר + אינטרנט לבין הדואר. עוד ניתן לראות כי אחוז ההשבה בקבוצת דואר + אינטרנט היה גבוה יחסית בעקבות הפניה הראשונה (19.44%) מאשר בשתי הקבוצות האחרות (17.57%, 17.23%). מכאן ניתן להסיק כי למתן בחירה בין שיטות הדואר והאינטרנט יש רק השפעה קלושה על העלאת אחוזי השבה בהשוואה להעדר בחירה.

מעניין לבחון את ההבדלים בהשבה בעקבות כל אחת מהתזכורות. כפי שהסברנו בפרק הקודם על מהלך הניסוי, תזכורות 1 ו- 3 נשלחו רק עם מכתב פניה וללא שאלון. מצב זה השפיע בעיקר על קבוצת הדואר משום שניתנה להם האפשרות להשיב רק בשאלון נייר. הנתונים אכן מראים שבקבוצה זו יש ירידה משמעותית בהשבה בתזכורות הראשונה והשלישית (7.33% ו- 3.28% בהתאמה) לעומת הפניה הראשונה והתזכורת השנייה (17.57% ו- 13.75% בהתאמה). לעומתם, שתי הקבוצות האחרות של האינטרנט ושל הדואר + אינטרנט קיבלו בתזכורת הראשונה והשלישית מכתב פניה עם סיסמאות לאינטרנט. דרך זו יצרה עדיפות לאינטרנט ולקבוצות שניתנה להם האפשרות למלא את השאלון בדרך זו.

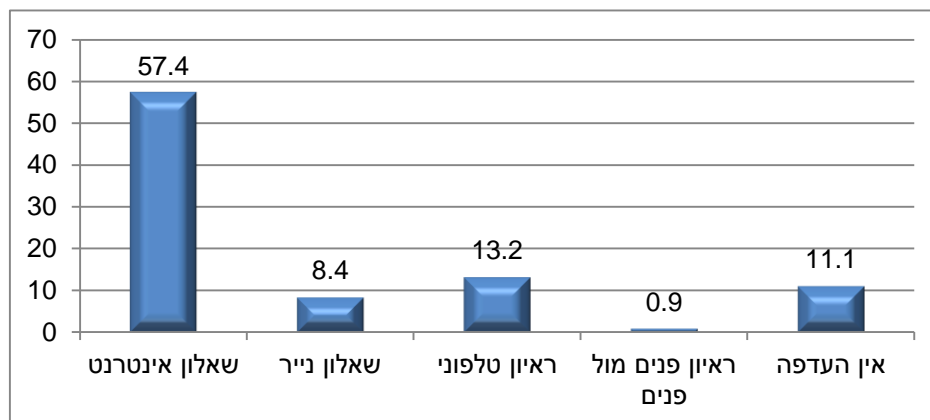
מהתוצאות שמוצגות בלוח 5 רואים שבקבוצת האינטרנט יש תהליך הגיוני של ירידה בתוספת לאחוזי ההשבה עם כל תזכורת. לעומתה, בשתי הקבוצות האחרות בהן ניתנה האפשרות להשבה בדואר התהליך שונה. אחרי 2 התזכורות ללא השאלון (תזכורות ראשונה ושלישית) יש ירידה בתוספת ההשבה, אולם אחרי התזכורת השנייה שנשלחה עם שאלון נייר, יש עליה באחוזי ההשבה.

4.3 העדפה עתידית לשיטת השבה

בשלב הניסוי ראינו כי בהינתן בחירה, בחרו את שיטת האינטרנט 25.58% ממשיבי קבוצת דואר + אינטרנט, ורק 18.12% מקבוצה זו בחרו את שיטת הדואר (ראה לוח 5). על פי הגישה המעודדת מתן בחירה להעלאת אחוזי השבה אנו למדים כי לפחות באוכלוסייה בה התבצע המחקר, עצם הבחירה אינה בהכרח תורמת משמעותית להעלאת אחוזי ההשבה במילוי עצמי. במילים אחרות, אחוז הנדגמים המשיבים במילוי עצמי, בשאלון דואר בהעדר בחירה, דומה לאחוז המשיבים במילוי עצמי בהינתן בחירה בין דואר לאינטרנט. בניסיון לעודד השבה באינטרנט חשוב לנסות ולהבין האם שיטה זו מועדפת על המשיבים בחשיבה על השתתפות עתידית בסקר.

כפי שצוין, בסוף שאלון הסקר נשאלו המשיבים באשר לשיטה בה יעדיפו להשיב בעתיד. כפי שנראה בניתוחים הבאים, שיטת האינטרנט נמצאה כשיטה עתידית מועדפת על מרבית המשיבים.

תרשים 1: שיטת השבה מועדפת בעתיד (אחוזים) – כלל המשיבים



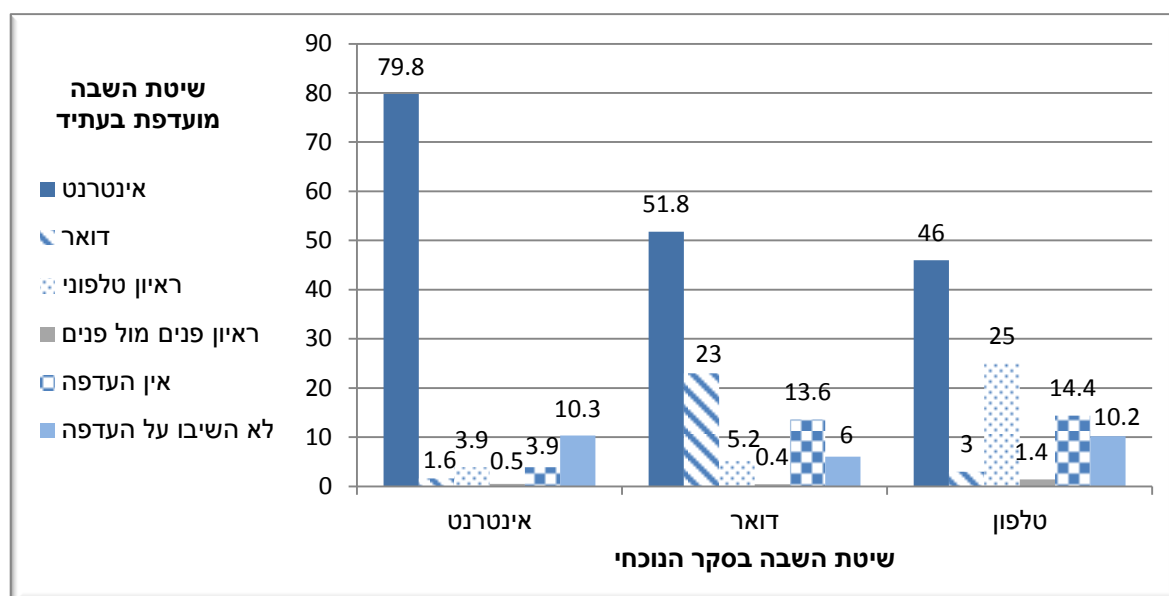
מתרשים 1 ניתן לראות כי 57.4% מהמשיבים ציינו כי בעתיד הם יעדיפו להשיב באינטרנט. השיטה המועדפת הבאה הייתה ראיון טלפוני (13.2%) ורק 8.4% מהמשיבים לשאלה דיווחו שיעדיפו להשיב באמצעות שאלון נייר במילוי עצמי.

מעניין לציין כי גם בסקר בוגרים 2006 (שהועבר בקרב קבוצת נדגמים דומה) נשאלה השאלה על העדפה עתידית וגם שם נמצא כי 57% מהנדגמים דיווחו על האינטרנט כשיטה מועדפת להשבה על הסקר.

בשני הסקרים בהם נשאלה השאלה על העדפה עתידית, רואים העדפה עתידית ברורה למילוי שאלון באינטרנט. יחד עם זאת, כשאנו רואים את אחוזי ההשבה בפועל אחוז המעדיפים לענות באינטרנט גדול מזה של המשיבים בפועל באינטרנט.

אם ננתח את שאלת ההעדפה בקבוצות המשיבים בכל שיטה, ניתן לראות כי בשלוש הקבוצות דיווחו אחוז מרבי של משיבים כי האינטרנט מועדף עליהם כשיטה עתידית, כמתבטא בתרשים 2:

תרשים 2: שיטת השבה מועדפת בעתיד על פי שיטת השבה בפועל (אחוזים) – כלל המשיבים

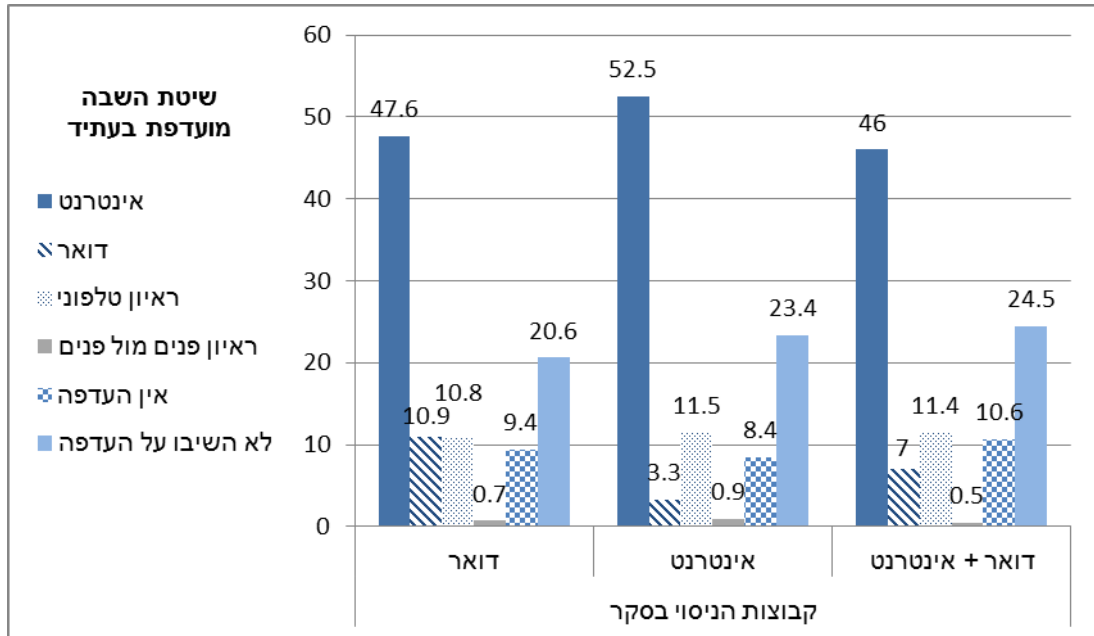


מבין המשיבים בסקר הנוכחי באינטרנט, 79.8% דיווחו ששיטת ההשבה המועדפת עליהם בעתיד היא שאלון האינטרנט ורק 3.9% דיווחו שיעדיפו להשיב בעתיד בראיון טלפון. לעומתם מבין המשיבים בסקר הנוכחי בשאלון נייר, דיווחו 51.8% שהם יעדיפו את שאלון האינטרנט, ורק 23% דיווחו שיעדיפו את שאלון הנייר. ואילו מבין המשיבים בראיון טלפון, 46% דיווחו שיעדיפו להשיב בעתיד בשאלון אינטרנט, ורק 25% דיווחו שיעדיפו להשיב בטלפון.

ניתן לראות באופן ברור שלפחות לגבי האינטרנט, מי שענה בשיטה זו ירצה לענות בשיטה זו גם בעתיד. לעומת זאת, נדגמים שמשיבים בשאלון נייר או בראיון טלפוני עדיין מדווחים שהם יעדיפו להשיב בעתיד באינטרנט ורק בדרגה שניה הם יעדיפו להשיב בעתיד בשיטה בה השיבו לסקר הנוכחי.

גם בניתוח שאלת ההעדפה לפי קבוצות הניסוי, נראה כי השיטה העתידית המועדפת בכל הקבוצות היא שיטת האינטרנט, כפי שנראה בתרשים 3:

תרשים 3: שיטת השבה מועדפת בעתיד על פי השתייכות לקבוצות הניסוי (אחוזים) – כלל המשיבים

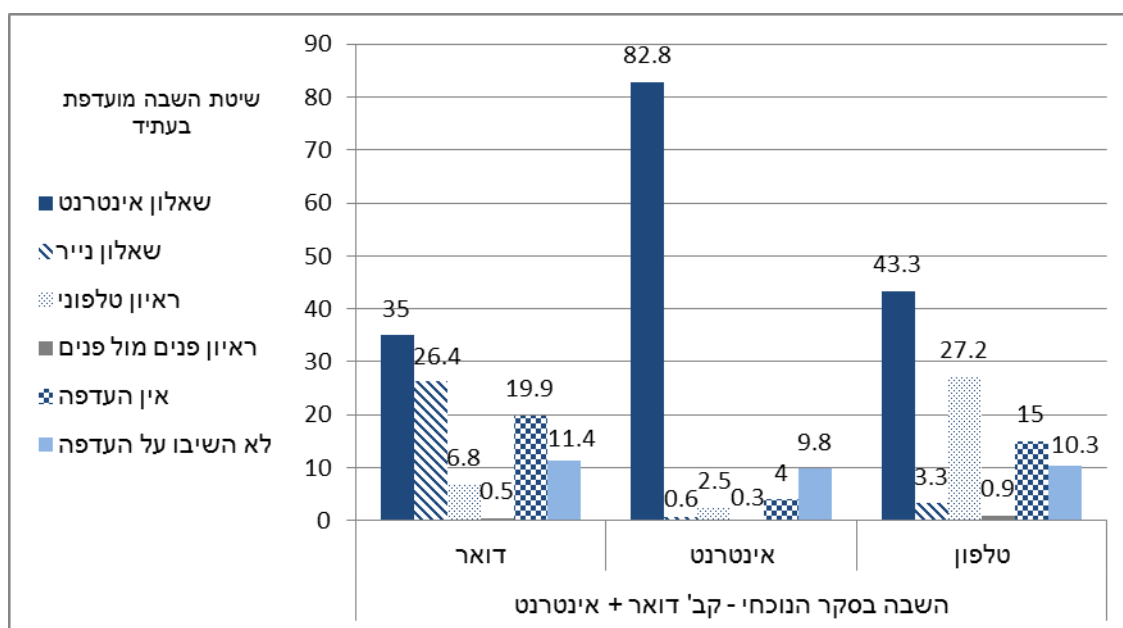


בקבוצת הדואר שכלל לא קיבלו אפשרות להשבה באינטרנט, 47.6% העדיפו להשיב באינטרנט. קבוצת האינטרנט שקיבלה אפשרות להשיב רק באינטרנט הייתה הקבוצה עם אחוז המעדיפים להשבה עתידית באינטרנט הגבוה ביותר 52.5%. בקבוצת הדואר + אינטרנט שקיבלו אפשרות להשיב בשתי הדרכים, 46% דיווחו שיעדיפו להשיב בעתיד באינטרנט. לא ברור מדוע קבוצה זו הייתה עם האחוז הנמוך מבין שלוש הקבוצות להעדפת השבה עתידית באינטרנט.

מתוך 3406 נדגמים ששייכו לקבוצת הניסוי דואר + אינטרנט, 750 (22%) השיבו בדואר, 979 (28.3%) השיבו באינטרנט ו- 1161 (34.7%) השיבו בטלפון.

בשונה משתי הקבוצות האחרות, קבוצת הדואר + אינטרנט נחשפה לשתי שיטות החקירה כבר בעת הפניה הראשונה עימה התחלנו את הסקר. למעשה היה בידי השייכים לקבוצה זו את המידע להעריך כיצד ייראה סקר עתידי בנייר או באינטרנט.

תרשים 4: שיטת השבה מועדפת בעתיד על פי שיטת השבה בפועל (אחוזים) – המשתייכים לקבוצת הניסוי דואר + אינטרנט



בתרשים 4 ניתן לראות שבאופן כללי, מרבית המשיבים בקבוצה זו ציינו העדפה עתידית לשאלון אינטרנט. אלו שהתנסו בשיטת האינטרנט, היינו השיבו בשיטה זו, העדיפו ברובם המכריע להשיב באינטרנט גם בעתיד (82.8%). חלק ניכר מהנדגמים שהשיבו בדואר ובטלפון גם העדיפו להשיב בעתיד באינטרנט (35%, 43.3% בהתאמה) אבל, לא בצורה כל כך ברורה כמו הנדגמים שהשיבו באינטרנט.

בבדיקת המשיבים בדואר או בטלפון אנו רואים שבעוד שחלק ניכר מהם העדיף בעתיד את ההשבה באינטרנט, חלק אחר, משמעותי מבחינת האחוז שלו מכלל המשיבים, קבע העדפה לשיטה בה ביצע את הראיון. ניתן לראות כי ההעדפה להשבה עתידית אצל הנדגמים שהשיבו בדואר ובטלפון היא השיטה בה השיבו. 26.4% הנדגמים שהשיבו בדואר דיווחו שבעתיד הם יעדיפו להשיב בשאלון נייר ואילו 27.2% מהנדגמים שהשיבו בראיון טלפון, דיווחו שבעתיד יעדיפו להשיב בראיון טלפון.

5. דיון ומסקנות

5.1 סיכום תוצאות המחקר

בהסתכלות כללית על הנתונים ניתן לענות על שלוש השאלות שהוצגו למחקר זה בתחילתו. נראה באופן די ברור כי האינטרנט מהווה שיטה טובה ואטרקטיבית לאיסוף נתונים בסקר השכלה גבוהה. אחוז ההשבה בשיטת האינטרנט לא נפל מזה המושג באמצעות שיטת הדואר, ובקבוצת הניסוי לה ניתנה בחירה בין דואר לאינטרנט אף עלה באופן משמעותי (25.58% באינטרנט, 18.12% בדואר). לא ניתן לייחס הבדלים אלו לאפקט הבחירה ובמילים אחרות להבדלים אפשריים בין הנידגמים. יש מקום להניח כי אוכלוסיית הסקר היא אוכלוסייה הומוגנית וכי אין הבדל בין הנידגמים בשלוש קבוצות הניסוי. יתר על כן, מדובר במדגם גדול יחסית והחלוקה לקבוצות הניסוי הייתה אקראית – מה שמגביר את הסבירות לדמיון בין מאפייני הנידגמים בקבוצות השונות. לאור זה ניתן לומר די בוודאות כי גם בהעדר שיטת דואר נוכל להגיע לאחוז השבה (בשיטת האינטרנט) שעולה על 40%. אין ספק שמדובר באוכלוסייה מיוחדת שהנגישות שלה לטכנולוגיה רבה מזו של קבוצות אחרות. יחד עם זאת, יתכן וניתן להכליל ממצא זה על סקרים דומים באוכלוסיות דומות להן גישה ושימוש רבים באינטרנט.

השוואה בין אחוז משיבי האינטרנט בסקר זה לבין המשיבים בסקר שנערך ב-2011 (ראה לוח 2) מצביעה על עליה דרמטית במשיבים לאינטרנט. לא ברור אם ניתן לייחס עליה זו לשימוש מוגבר באינטרנט בקרב המשיבים או לגורמים אחרים הקשורים לניהול הסקר. יחד עם זאת, מגמת העלייה בשימוש באינטרנט, בלוחי אחוזי ההשבה שהושגו באמצעות שיטה זו מצדיקה בהחלט שימוש עתידי בשיטה.

אחת ממטרות מחקר זה אשר דורשת בדיקה גם במחקרים עתידיים, היא ניסיון למקסם את התועלת מהשימוש בשיטת האינטרנט. הספרות מצביעה על שיטה זו כשיטה שעל פי רוב משולבת עם שיטות אחרות לשיפור אחוזי השבה. אנו רואים כי במחקר הנוכחי השילוב בין האינטרנט לבין הדואר בשלב המילוי העצמי, תרם רק במעט לאחוז המשיבים באופן עצמי (באינטרנט או בנייר). במובן זה הגישה המוצגת במאמרים כמו זה של de Leewe (2005) לפיה עצם נתינת הבחירה מעודדת השבה לא זכתה לאישוש או להפרכה חד משמעיים במחקר הנוכחי. לפחות בכל האמור למשיבים במחקר זה, אפשרות הבחירה בין שיטות השבה לא גרמה להשבה גדולה יותר מאשר כשלא ניתנה אפשרות בחירה. מעניין לראות כי בשונה ממחקרים קודמים (למשל Denk, 2011) בהם אחוז גבוה של משיבים בחר לענות בדואר, כאן דווקא אחוז ההשבה הגבוה במילוי עצמי היה באינטרנט. גם במחקר של שאול-מנע ועמיתים (2012) בחרו יותר לענות בדואר אך שם מדובר על נתונים שנאספו מספר שנים קודם לכן, ויתכן מאד שחלק מכך נובע משינוי בשימוש באינטרנט.

אופן הניהול של הסקר משפיע על התוצאות המושגות בו ושילוב שיטות בסקר דורש הקפדה מיוחדת על תהליך העבודה. אם ננסה להגדיל את אחוזי ההשבה בשיטת מילוי עצמי וזאת

באופן יעיל ובעלויות נמוכות, יתכן ויש מקום לשקול שינוי במערך הביצוע. לדוגמא, במקום לבחור בין שתי שיטות, דואר ואינטרנט, ניתן למצות את השימוש בשיטה אחת ולאחריה לנסות לפנות באמצעות שיטה נוספת. מחקרים לא מעטים מציגים ממצאים לפיהם פנייה באמצעות אינטרנט ורק לאחר פניה בשאלון דואר, מאפשרת אחוזי השבה טובים במילוי עצמי (למשל, Millar, & Dillman 2011). בבחינת תוצאות ההשבה במחקר הנוכחי אנו רואים כי פניה באמצעות שאלון אינטרנט בלבד, השיגה אחוז השבה דומה לזה שנתקבל מהצעת בחירה בין אינטרנט לבין דואר. במילים אחרות, אחוז המשיבים במילוי עצמי כמעט ולא נפגע מכך שלא ניתנה האפשרות לבחור בין נייר לאינטרנט.

גיבוי נוסף לתהליך המוצע לעיל מגיע מצד בחינת ההעדפות. אנו רואים כי בקרב כלל המשיבים, הרוב ענו כי בעתיד הם יעדיפו לענות באמצעות האינטרנט (57.4%, ראה תרשים 1). בשלב הניסוי, מתוך הקבוצה לה הוצעה בחירה בין אינטרנט לנייר, 25.58% השיבו באינטרנט (ראה לוח 5). 46% מתוך אותה קבוצה יעדיפו אינטרנט גם בעתיד ורק 7% ירצו בעתיד שאלון נייר (ראה לוח 6). נכון שההעדפה המוצהרת איננה תמיד ערובה להתנהגות היינו להשבה כפי שהוצהר. יחד עם זאת, קיום ההעדפה בקרב אחוז כה ניכר תורם לאופטימיות בשימוש בשאלון האינטרנט בשילוב זה או אחר במהלך ביצוע הסקר.

העדפת שיטת האינטרנט על ידי הרוב יכולה לנבוע ממגוון סיבות, שחלקן אולי בשליטת מנהלי הסקר. חלק מהסיבות יכול להיות קשור לתפיסה עצמית והחלק של האינטרנט בתפיסה זו. אם אדם תופס עצמו כמצוי בקדמת הטכנולוגיה הרי שמצופה ממנו לענות באמצעות שאלון אינטרנט ולא באמצעות שאלון נייר. עבורו זוהי התשובה הנכונה או הרצויה מבחינה חברתית. די במניע מסוג זה גם כדי להשתכנע לענות באינטרנט בעתיד. עוד ייתכן שאחרים שנחשפו גם לשאלון הנייר וגם לאינטרנט, ראו את חוברת השאלון שהיא ארוכה למדי, והחשש ממילוי ארוך בנייר הוביל אותם לאינטרנט. עבור ממלאי שאלון האינטרנט עצמם ייתכן ושביעות רצון מהשאלון תרמה להצהרתם בדבר שימוש באינטרנט בעתיד.

פן מעניין נוסף הוא ההעדפה המוצהרת כלפי השיטה בה מולא השאלון בפועל. אנו רואים כי בקבוצה שנחשפה לאינטרנט בלבד הרוב המכריע ירצה להשתמש בשיטה זו גם בעתיד (82.8%). תמונה אחרת מתקבלת מאלו שהשיבו בדואר. שם רק 26.4% ירצו גם בעתיד שאלון דואר ורבים יותר (35%) יעדיפו באינטרנט. כך שמנקודות מבט רבות האינטרנט הוא שיטה אטרקטיבית למשיבים, הן על פני הדואר והן על פני הטלפון.

קודם להסקת מסקנות יישומיות ממצאי הסקר יש להקדים ולומר שהממצאים אינם ניתנים להכללה והם נכונים עבור הקבוצה שנחקרה. מדובר בקבוצה ייחודית של תלמידים לתואר ראשון. גיל המשיבים צעיר יחסית, רמת השימוש במחשב היא גבוהה, והנושא הנחקר הוא רלוונטי בהיותם תלמידים עכשיו. יתר על כן, השינויים הטכנולוגיים המהירים מעודדים שימוש שהולך וגבר באינטרנט ותורמים להפחתה בשימוש בנייר, וזאת עבור כלל הגילאים. מגמה זו

משפיעה רבות גם על ביצוע הסקרים ואופן שילוב האינטרנט בשאלונים. לבסוף, עבודה זו לא בחנה את איכות הנתונים הנאספים בשיטות השונות. קודם להחלטות הקשורות לשילוב האינטרנט חשוב לבדוק היטב גם נושא זה.

5.2 המלצות יישומיות

מחקר זה מצביע באופן ברור על ישימות השימוש באינטרנט כשיטה לביצוע סקרים. כפי שצוין בפרק הקודם מסקנה זו מוגבלת בהכללתה לגבי אוכלוסיות שונות. יחד עם זאת, אחוזי ההשבה הגבוהים יחסית באינטרנט בסקר זה מעודדים המשך ניסיונות לשלב את האינטרנט בסקרים באוכלוסייה דומה ואולי גם באוכלוסיות אחרות.

ממצאי המחקר הנוכחי עומדים בניגוד למחקרים קודמים שהצביעו על פגיעה באחוז השבה במילוי עצמי עקב הצעת בחירה בין אינטרנט לנייר ולמרות זאת, יש מקום לנסות ולשנות את תהליך הסקר ולמנוע מהנדגמים את אפשרות הבחירה. נתוני ההשבה הגבוהים בקרב קבוצת הניסוי שנחשפה לאינטרנט בלבד מצביעים על כך שניתן למקסם את השימוש באינטרנט באופן זה. בהיות שאלון האינטרנט זול משאלון נייר לביצוע הסקר, חשוב למצות שיטה זו קודם להוספת שיטות אחרות. לפיכך נציע כי בסקרים עתידיים ישלח לכלל הנדגמים שאלון אינטרנט בלבד ורק לאחר מכן יתאפשר מענה בשיטות נוספות.

שיעור חשוב ניתן ללמוד ממחקר זה בכל הקשור לתהליך משלוח התזכורות, סוג התזכורות והקשר בין שיטת התזכורת לבין שיטת השאלון. התרומה של כל תזכורת אינה מסתכמת רק בתזכור הנדגם לענות. על התזכורת לספק למשיב כלים המתאימים להשבה מיידית. אם לא ייעשה כך, יש סיכוי גבוה יותר שהתזכורת המדוברת לא תשיג את מטרתה. נתוני מחקר זה מראים באופן ברור כי תזכורת הנשלחת בדואר למשיבי שאלון נייר, ללא השאלון עצמו, אינה משיגה את מטרתה בעידוד משמעותי של 'לא משיבים' לענות לשאלון. תזכורת מסוג זה בעצם נשענת על כך שהנדגם ישמור את השאלון שקיבל מספר שבועות קודם לכן ויוכל לשלוח אותו בקלות, למלא ולשלוח. מסתבר שלא כך הוא. אחוז הנדגמים שהשיבו לאחר קבלת עותק של השאלון עם התזכורת הוא גבוה מאלו שהשיבו בעקבות קבלת תזכורת ללא שאלון. באשר למשיבי האינטרנט, יש לבחון האם תדירות התזכורות מתאימה לשיטה זו כפי שהיא מתאימה לשאלון נייר. עניין זה דורש בדיקה עתידית.

בעוד שמחקר זה מצביע על לקחים חשובים בכל הקשור לביצוע סקרים בשיטה המשלבת אינטרנט ודואר, חשוב כי מחקר הבוחן הן אספקטים ניהוליים והן אספקטים תוכניים ימשיך ויתבצע. עם התפתחות הטכנולוגיה מתפתחות גם שיטות הגישה וההתקשרות עם הנדגמים ומחקר מסוג זה יכול להביא למצב אופטימלי את השימוש בהם להשגת השבה איכותית ובאחוז גבוה.

6. רשימת מקורות

- Couper, M. P. (2011). The future of modes of data collection. *Public Opinion Quarterly*, 75(5), 889-908.
- de Leeuw, E. D. (2005). To Mix or Not to Mix Data Collection Modes in Surveys. *Journal of Official Statistics* 21(2), 233-255.
- Denk, K. (2011). When Referring to Mode, Is Expressed Preference the Same as reality? Presented in the International Field Director's & Technologies Conference (IFD&TC) 2011.
- Dillman, D.A., Smyth, J.D., & Christian, L. M. (2009). *Internet, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method* (3rd ed). John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ.
- Diment, K., & Garrent-Jones, S. (2007). How Demographic Characteristics Affect Mode Preference in a Postal/Web Survey of Australian Researches. *Social Science Computer Review*, Volume 25(3), 410-417.
- McFarlane, E., Murphy, J., Olmsted, M. G., & Severance, J. (2009). The Effects of Web and Mail Mixed-Mode Approaches on Response Rates in a Survey of Physicians . The American Association for Public Opinion Research (AAPOR) 64th Annual Conference, 2009.
- Medway, R. L., & Fulton, J. (2012). "When More Gets You Less: A Meta-Analysis of the Effect of Concurrent Web Options on Mail Survey Response Rates." *Public Opinion Quarterly* 76(4), 733-746.
- Millar, M., & Dillman, D.A. (2011). Improving response to web and mixed-mode mode surveys. *Public Opinion Quarterly* 75(2), 249-269.
- Millar, M., O'Neill, A. C., & Dillman, D.A. (2009). Are mode preferences real. Technical Report, 09-003. Pullman: Washington State University.
- Olson, K., Smyth, J. D., & Wood, H, M. (2012). Does giving people their preferred survey mode actually increase survey participation rates? An experimental examination. *Public Opinion Quarterly*, 76(4), 611-635.
- Shaoul-Mena, N. Nir, M., & Romanov, D. (2012). Adding a web-based survey to traditional Modes of data collection. Central Bureau of Statistics, Israel. Working Paper Series No. 69.

- Shih, T., & Fan, X. (2008). Comparing response rates from Web and mail surveys: A meta-analysis. *Field Methods*, 20(3), 249-271.
- Shih, T. H., & Fan, X. (2007). Response rates and mode preferences in web-mail mixed-mode surveys: a meta-analysis. *International Journal of Internet Science*, 2(1), 59-82.

Abstract

Web surveys are becoming more and more popular due to their low costs and relatively easy application.

This paper addresses several theoretical issues and operational considerations related to implementing web questionnaire in Alumni surveys.

An experiment was designed to evaluate the effectiveness of sequential and concurrent strategies in increasing response rate to web questionnaires in a mixed mode survey. In addition, the process of reminding non-respondents to fill out the questionnaire is analyzed, to show the differentiation of its utility for different modes. Finally, respondents' preference for future questionnaire mode was measured, showing the web as the significantly preferred mode, regardless of the current mode in which they chose to fill out the questionnaire. A discussion of the results is followed by a discussion of several future applications, and the need for further research.

Key words: mixed mode, web survey, mail survey, CATI, mode effect, response rate, mode preference, reminder

I wish to thank Michal Nir and Dan Ben-Hur
from the Central Bureau of Statistics for their helpful suggestions and support.

The Central Bureau of Statistics (CBS) encourages research based on CBS data, such as this work. Works of research of this sort are not official publications of the CBS, and therefore the opinions and conclusions expressed in these publications are those of the authors and do not necessarily represent those of the CBS.

Published by the Central Bureau of Statistics, 66 Kanfei Nesharim St.,

Corner Bachi St., P.O.B 34525, Jerusalem 91342, Israel

Tel. 972-2-6592666; Fax: 972-2-6521340

Internet Site: www.cbs.gov.il

E-Mail: info@cbs.gov.il

WORKING PAPER SERIES

No. 96

"catch on network"

Present and future of web questionnaires

**Analysis of survey data rendering higher education in
2012**

Tali Kopfstein

February 2016