

סטאטיסטיקאי בלתי-תלוי: במיקרה הטוב טועים עורכי-הסקרים ב-10% עד 15%!

# שקר הסקר: גורמי הטעות

● **האכולוסיה הערבית:** כשישית מאוכלוסי מדינת ישראל הם ערבים, שאליהם לא מגיעים עורכי הסקרים. סיקרי דעת-הקהל הם, לכן תמיד סיקרי דעת-הקהל היהודית בלבד.

● **אכולוסיה כפרית:** עורכי הסקרים כימעט לעולם אינם כוללים את תושבי הכפרים הקטנים, המושבים והקיבוצים. הנתחם היא, שהתפלגות הדעות באוכלוסיה זו דומה מאוד להתפלגות באוכלוסיה העירונית. אולם ברור שלא קיימת זהות מוחלטת, והדבר מוסיף מעט לאחוזי הטעות בסקרים.

● **השאלונים:** גם במיקרה הטוב, כאשר השאלות בסקרים מנוסחות על-ידי בעלי מיקצוע ולא על-ידי מזמיני הסקרים, צריך להביא בחשבון שחלק מהשאלות יוליכו לטעות בתשובה מצד המראייין, ביגלל ניסוח מסובך או מעורפל מדי.

● **המראיינים:** צריך להביא בחשבון אחוז מסויים של טעות הנובע מעבודת המראיינים. הללו מקבלים שכר נמוך ביותר, בדרך-כלל על-פי שאלון, והפיתוי לסיים במהירות את העבודה הוא גדול. קיימים מיקרים רבים שבהם ממלאים המראיינים עצמם את השאלון, אינם מגיעים אל המראייין שאלו אמורים היו להגיע, או עושים את עבודתם בחיפזון וטועים בסימון תשובות המראייין. על חלק מטעויות אלה אפשר להתגבר על-ידי בדיקה חוזרת — אך מעטים המכונים הטורחים לעשות זאת.

● **המראיינים:** גם כאשר מסוגל המראייין להבין את השאלות המפונות אילו ולהשיב עליהן — אין פירוש הדבר שתשובותיו מדויקות. יש מראיינים הנוהגים להטעות בתכוון בחלק מהשאלות. אחרים מאבדים את ריכוזם (המכור) נים מריצים שאלונים הכוללים 100-60 שאלות בכל אחד ומשיבים תשובות מטעות. יוחנן פרס טוען שבדק נקודה זו על-ידי ניסוח שאלות דומות המתייחסות לאותו עניין והשוואת תשובות המראיינים, ולדעתו אפשר לסמוך על תשובות המראיינים ב-80% במוצע בלבד.

● **אייאפר לומר בוודאות בכמה מסתכמת הטעות הנובעת מסיבות אלה.** יתכן שחלקן מתקזזות אלה באלה במיקרים מסוימים, אך יתכן גם שבמיקרים אחרים מצטברות הטעויות ואף מכפילות זו את זו. עורכי הסקרים שעימם שוחח כתב "העולם הזה" מושכים בכתיבתם, ונקודות אלה ידועות ללקוח המזמין את הסקר, וגם הציבור צריך לדעת עליהן, הם אומרים, אך מסרבים להעריך בכמה עשויה הטעות להסתכם.

● **סטטיסטיקאי בלתי-תלוי** שלפניו הובאו הנתונים הללו טוען, כי במיקרה הטוב אפשר לדבר על טעות של 10%-15%. לדבריו מוכיחים זאת דווקא סיקרי הבחירות, שנערכו לקראת הבחירות לכנסת התשיעית, ב-1977: היה רק סקר אחד (של מינה צמח) שדיקק, וגם זאת במיקרה; מידת הדיוק שהשיגה מינה צמח בסקר שערכה לקראת הבחירות להסתדרות, אחרי כמה חודשים (ושהוכן על-פי אותו מידגם) לא השיגה מידת דיוק גדולה מזו של עורכי הסקרים האחרים.

סיקרי דעת-קהל הנערכים למידגם מייצג של האכולוסיה מבוססים על הנחה הגיונית. כדי לדעת, למשל, מה דעתם של כל ילידי הארץ, גילאי 35-30, זכרים עירוניים בעלי השכלה תיכונית ומקצוע חופשי ממוצא מזרחי, אין צורך לפנות אל עשרות אלפי האנשים הכלולים בקבוצה זו. די לפנות אל כמה עשרות, כדי לקבל התפלגות עמדות שתהיה דומה מאוד להתפלגות העמדות בקרב הקבוצה המסויימת הזו כולה.

מידגם מייצג הוא, לכן, מעין תחך, או הקטנה של האוכ-לוסיה כולה בקנה-מידה של 1:3000 בערך (כשהמדובר במידגם של 1,200 המקובל על מבצעי הסקרים בישראל).

בתוך המידגם צריכות להיות כלולות כל קבוצות האוכ-לוסיה השונות, כאשר יחס הגודל ביניהן דומה ליחס הגודל שבין הקבוצות השונות באוכלוסיה כולה. למשל: מיספר הזכרים במידגם צריך לעלות במיקצת על מיספר הנקבות, ומיספר המועסקים בתעשייה צריך להיות בערך כפול ממיספר המועסקים בחקלאות, וכן הלאה.

כל זה נכון מבחינה תיאורטית. בפועל, כאשר נערכים הסקרים במדינת-ישראל, צריך להביא בחשבון מידת דיוק קטנה למדי. דבר זה נובע מכמה סיבות —

● **טעות הדגימה:** כיוון שהמידגם הוא קטן ומיקרי, יש להביא בחשבון שלא ייצג כראוי את האכולוסיה. החוקרים חלוקים ביניהם באשר לגודלה של טעות הדגימה במידגם של 1,200 מראיינים. יוחנן פרס ("מודיעין אזרחי") טוען כי הטעות היא בת אחוז וחצי, ומינה צמח ("דחף") טוענת לטעות דגימה של 3%. אליה-לואי גוטמן ("המכון למחקר") אינו מביא בחשבון את טעות הדגימה. כדי להקטין את טעות הדגימה יש צורך להגדיל את המידגם: רק מידגם של 4,800 מראיינים יבטיח טעות-דגימה שהיא מחצית מטעות הדגימה הקיימת במידגם של 1,200 מראיינים.

● **אוכלוסיה "נמוכה":** ההנחה היא ש-3-5 אחוזים של טעות נובעים מכך שקיימת אוכלוסיה אשר ביגלל בעיות שפה, גיל או אינטליגנציה אינה מסוגלת להשיב כהלכה — או כלל לא להשיב — על שאלוני הסקרים.

● **אי-עידכון:** הסוקרים עורכים את המידגם שלהם תוך התבססות על סיפרי-בוחרים או מירשם האוכלוסין (סקר טלפוני הוא חסר כל אמינות ואינו מייצג אלא את בעלי הטלפונים). אך אלה כימעט לעולם אינם מעודכנים, וקשה למדוד כמה אחוזי טעות נוספים בעיקבות זאת לתוצאות הסקר.

● **השנתון הסטטיסטי:** כדי לבדוק אם אמנם מייצג המידגם שערכו את האכולוסיה כולה, מתבססים עורכי הסקרים על נתוני השנתון הסטטיסטי. אך נתוני השנתון אינם מדויקים ביותר. במיקרה הטוב הם מבוססים על מיפקד אוכלוסין שנערך לפני שמונה שנים, והרי מאז חלו שינויים רבים. במיקרה הגרוע מבוססים נתוני השנתון עצמו על מידגמי אוכלוסין, שבהם שררות כל הטעויות הנזכרות כאן.

סקר פופולריות של מוצריה בשני מכונים. אחד מהם היה מוכן שיתפרסם בשמו, כי 80% מהלקוחות מרוצים ממוצרי החברה. השני היה מוכן שיתפרסם בשמו כי רק 15% מרוצים. סיבת הפרש: בשני הי סקרים השיבו 1,200 מבין 1,500 הנשאלים כי "אינם יודעים" אם הם מרוצים מן המוצר, ומבין 300 הנתרים אמרו בסקרים שהם מרוצים. המכון (העוסק בסקרים בילבד) החליט "להתעלם" מאלו שאינם יודעים, וכך הגיע ל-80% של "מרוצים".

● **חברת-כנסת** בודד מסויים הוזמן ב"חברת פור"י סקר המוכיח, כי מובטחים לו יותר מ-10 מושבים בכנסת. כאשר פנה קודם לכן למכון אחר, נדחה על-ידי החוקר בטענה שהשאלה שמציג חברה-כנסת ל-מראיינים היא מטעה ומטה את התוצאה כלפי מעלה. אחרו חוקר סיפר על מפלגה



סקרנית צמח  
דרוש גם מזל

אחרת, "מכובדת" לדבריו. שביקשה גם היא להכניס שאלה שבה תוארה המפלגה על כל מעלותיה. "חסרה היתה רק ההב" טחה אותה מפלגה תביא את המשיח". אמר.

● **מכון מכובד** ערך ב-1979 סקר על התמיכה ברבין ובפרס. מאותו סקר התי ברר, שבין תומכי המערך גדולה התמיכה בפרס פי שניים מהתמיכה ברבין, אך היפוכו של דבר בין בוחרים מפלגות אחרות. בפירסום תוצאות הסקר לא צויין כלל, כי מיספר תומכי המפלגות האחרות גדול פי שניים ממיספר תומכי המערך. פירוש הדבר הוא, שבניגוד למשתמע מן הפירסום המטעה, גדולה יותר התמיכה ברבין מהתמיכה בפרס.

## כוכב חדש

### בתחום הטעות

● **ירועים מסוג זה** מתרחשים בעיסקי הסקרים ללא הרף, ולכן יש כמה סיבות —

● **זהות המזמין:** לעתים קרובות מז

מין הסקר אינו מבקש לדעת מה מצבו בדעת-הקהל (בין שהמדובר בחברה מיס-חרית, ובין שהמדובר בגוף פוליטי) אלא רוצה תוצאות מחמיאות שאפשר לפרסמן. במודע או שלא במודע נדחפים גם בעלי הסקרים המכובדים למלא את רצונו, אם אינם רוצים לאבד לקוח.

● **איכות השאלון:** אפשר להשיפע בנקל על תוצאות הסקר על-ידי ניסוח שאלות מטעות. בדרך כלל מנסחים המזמינים בעצמם את השאלות, כאשר לעורך הסקר יש רק זכות-ויסוף. מי שישמש יותר מדי בזכות הווסוף שלו, יאבד לקוחות במהירות.

● **העיתונות:** יומונים וירחונים מפר-סמים סקרים מוגבלים מבחינת המקום,

היא ביקשה מחשב המישרד שהזמין את הסקר לבדוק היכן אפשר היה לחסוך — והוא לא הצליח בכך.

המכון בירושלים נהוג לערוך סקרים בריכוזים עירוניים ל-550 נחקרים. מחיר שאלה בסקר כזה, כאשר מוזמנות פחות מ-25 שאלות, הוא 1,100 שקל. מחיר שאלה במכונים האחרים נע בין 1,000 ל-1,500 שקלים, אך שם מקיף הסקר 1,200 מראיינים. פירוש הדבר הוא, ש"המכון בירושלים יקרן כימעט פי שניים מהאחרים. הפרופסור יוחנן פרס (מודיעין אזרחי) דוחה טענה זאת: המכון מחזיק חוקרים רבים וצוות מנופה, והעובדה



סקרנית פזר  
מחיר כפול

ולעתים קרובות אינם יכולים לספק לקור-אים מידע מקיף על הסקר, גודל המידגם, השאלות שהוגשו למראיינים וכו'. לעתים יש גם לעיתונים עצמם העדפות פוליטיות משלהם. הגרמנות להענקת כותרות פש-טניות ומטעות ולהתעלמות ממימצאים לא נוחים.

● **עורכי הסקרים והיומזנים המפר-סמים** אותם משתפים פעולה בצורת פירסום הסקרים. בטבלות המתפרסמות מופיעות מילבד המפלגות הגדולות גם אחת או שתיים מבין המפלגות הקטנות יותר, זאת גם כאשר הן מצויות על-פי עדותם של עורכי הסקרים עצמם ב"תחום הטעות". מפלגות אחרות, "נעלמות" בתוך הקטיגוריה של "אחרים". גם כשהן זוכות בסקרים לתמיכה רבה יותר מזו שזוכות לה הן מפלגות המתפרסמות בעיתונים. כך מושי-פעת דעת-הקהל, והרושם הנוצר הוא שמילבד הליכוד, המערך והרתיים נותרו על המפה הפוליטית רק פלגי ד"ש — הזוכים לתמיכת שברירי-אחוזים, והכוכב החדש של עורכי הסקרים והיומזנים — תנועת התחייה, שעדיין לא עברה בסקר כלשהו את תחום טעות המידגם.

● **טעויות בסקר עצמו:** גם כאשר כוונות כל הצדדים טובות, עשויות תוצאות הסקרים להטעות במידה רבה (ראה מיס-גרנד).

## מחיר

### השאלה

● **מחירי הסקרים** הם נושא שהמכונים אינם ששים להרחיב עליו את הדיבור. זיווה רבני (המכון למחקר חברתי-שימושי) טוענת שהדבר נובע מכך, שמחיריהם הנמוכים מוכיחים שאין הם עורכים את הסקרים כיאות. לטענתה, נכשלה במיכרו ממשלתי לסקר מסויים, אחרי שהציעה מחיר גבוה בהרבה מהמכונים האחרים.



סקרן סמית

מישלים מיידיים עלולים לחסל את התהליכים הדמוקרטיים בארצות-הברית