

סקרים –

אמידה והטיית-

סקרים ודעת קהל

מניפולציות של סקרים – הסקרים כברומטרים מוטעים
לדעת הקהל – 14

”סקרים ודעת קהל” – סילבוס

1. סקרים בתנאים אופטימליים – המדגם והאוכלוסייה – רמת הדיוק והטעות המקרית
 2. אם כל כך טוב למה כל כך רע? – הביקורת על הסקרים כלל והסקרים בישראל בפרט, הצעות חוק לאיסור פרסום תוצאות סקרים לפני בחירות
 3. הסקרים כמשפיעים על דעת הקהל – רק שלילה?
 4. הבסיס המדעי לעריכת הסקרים – תורת הדגימה, דגימה מקרית פשוטה, דגימת אשכולות (משקי בית), דגימת שכבות (אזורים גיאוגרפיים) – חלוקה לשכבות לאחר הסקר והשקלול בסקרים
 5. הסקרים המעשיים – סקרים טלפוניים, סקרים פנים אל פנים, וקבוצות מיקוד
 6. הסקרים כמקרה פרטי של מחקרים סטטיסטיים – המחקר הגדול ביותר התולדות האנושות
 7. "הסקרים האחרים" – סקרי שביעות רצון במסחר ובתעשייה, סקרים לקביעת מדיניות מסחרית
 8. הטיות בסקרים, חוסר תשובה, אורך השאלון, ניסוח השאלות, ומיקום השאלה בשאלון.
 9. בעיות מבניות – "רצייה חברתית", "לשאול את חסר המידע"
 10. סקרים ככלי לעיצוב אסטרטגית בחירות וקביעת מדיניות ציבורית
 11. סקרים טלפונים במערכת בחירות ומדגם קלפיות
 12. השפעת מבנה השאלה על המשיב: "השאלה הפתוחה", "השאלה הסגורה" ו"השאלה החצי פתוחה"
 13. השפעת מיקום השאלה על התשובות בשאלונים טלפוניים וויזואליים
 14. מניפולציה של הסקרים והתקשורת – על הסקרים כבroomטרים מוטעים לדעת קהל
 15. מניפולציה של הסקרים – המשך – פירסום ופירסומת בעזרת סקרים
- רשימה ביבליוגרפית:**
- פוקס ק., בר-לב ש. "אמת וסקר" הוצאת הקיבוץ המאוחד ואוניברסיטת חיפה, 1998
 - Cochran, W.G., "Sampling techniques", 3rd Edition, Wiley, NY, 1977
 - Waksberg, J. "Sampling Methods for Random Digit Dialing", Journal of the American Statistical Association, 1978, 40-46
 - Utts, J. "Seeing through statistics", 3rd Edition, Thomson Brooks/Cole, CA, 2005
 - Crossen, C. "Tainted Truth – The manipulation of fact in America"

קבוצות מיקוד

- קבוצות מיקוד – סוג מיוחד של סקרים לא ייצוגיים
- מסגרת – קבוצות של כ 10-20 אנשים כ"א, בהן מתלבנות, בהדרכה מתאימה, סוגיה ספציפית המוצגת למשתתפים.
- דוגמאות – חברות כלכליות המשיקות מוצר, עשויות לנסות לקבל אינדיקציה
 - - **לפני** מערכת של סקר אחד או יותר, קבוצות מיקוד להערכת הבנת השאלות, נוסח – "חשיבות בתכנון סקרים מקיפים יותר בסוגיה הנדונה, במיוחד בשלב ניסוח השאלות בשאלון עבור הסקרים האלה".
- - "**אולם** התייחסות לתוצאותיהן של קבוצות מיקוד (ו"ראיונות עומק") כמספקים אומדנים סבירים לפרמטרים של האוכלוסייה הנחקרת, הינה טעות.. לאו דווקא נדירה.
- - קבוצות מיקוד אינם מדגמים הסתברותיים ובוודאי אינם מדגמים מייצגים
- - גודלי המדגמים בהם הם זעומים, ואינם יכולים להבטיח שיעור טעות בגודל קביל, אפילו ... נדגמו לפי כללים הסתברותיים
- - **אעפ"כ**, עשויות תוצאות קבוצות מיקוד להחלטה שאין טעם בראיון ארוך ומקיף יותר
- - כמו כן, ישנם מקרים בהם ניתן לקבל החלטות מושכלות על סוגייה הנדונה על סמך תוצאות קבוצות מיקוד בלבד (בלי להעריך את שיעור הטעות)

Everyday Thoughts about Nature - William W. Cobern

• ספר – כ 200 עמודים. המטרה:

- To raise a basic question about **the purpose of science education**”
- **Should science education seek to educate “scientific thinkers” in the pattern of science teachers?**
- **Or, should science education seek to foster sound science learning within the matrices of various cultural perspectives?**

• בתרגום ובפרוש רש"י

• האם על החינוך המדעי ללמד אמיתות מדעיות כפי שהן או כפי שהמורים מבינים אותן? או

• האם על המורים ללמד תוך התחשבות באמונות הדתיות של התלמידים שחלקם אינם רוצים לשמוע על אמיתות מדעיות כפי שהן או כפי שהמורים מבינים אותן?

• הדוגמה חשובה לעניינינו כ:

• מדגימה קבוצות מיקוד כקובעות תוצאות לגבי הנושא הנבחן (האם בצדק? עומק? האם סקר טלפוני היה עדיף? סקר פנים אל-פנים?)

Everyday Thoughts about Nature - William W. Cobern

- הדוגמה חשובה לעניינינו כ:
- מדגימה קבוצות מיקוד כקובעות תוצאות לגבי הנושא הנבחן (האם בצדק?
עומק? האם סקר טלפוני היה עדיף? סקר פנים אל-פנים?)
- יש לנושא חשיבות ציבורית וחינוכית, תוך נסיון להשפיע על דעת הקהל דרך
הספר ומאמרים בעיתונות
- מציג שאלות מהותיות לגבי תכנון המחקר, ותקפותו
- יתר על כן, האם יש כאן מניפולציה? האם עורך המחקר ידע מראש למה
הוא רוצה להגיע, מה הוא רוצה להוכיח, ומשתמש ב"מחקר" כהוכחה
לטענה?
- האם התוצאות הן אכן הוכחה לטענה?
- רקע:

"המדגם"

רקע: נערך בקרב סטודנטים מרקע

"עירוני למחצה כפרי למחצה semi-urban semi-rural

בספר תיכון במרכז איזור מדברי באריזונה

המחקר הוגדר כ – descriptive case study

"המדגם" : 16 סטודנטים (מאוזנים יחסית מבחינת מגדר

והישגים בלימודים) מכתה ט' ו 4 מורים למדע

הסטודנטים : 8 בנים ו 6 בנות, : 14 אנגלו-אמריקאי (א"א),

1 מעורב א"א עם יפני, ו מעורב א"א עם אמריקאי-אינדיאני

כולם מעמד ביניים, הכנסה בינונית- בינונית גבוהה

מטרת הספר: "לדווח על המסקנות שהתקבלו מהמדגם של

‘fairly typical group of American high school students and their fairly typical science teachers. The students in this study are typical middle-class American high school ninth grade students.

The concept of “typical”, does not mean strict objective representation, based on random sampling and a calculated n -value, used as a basis for specific **generalizations as is a common in quantitative research...**

The use of “typical in this research is a common-sense use.

These 16 students were chosen because none of them is particularly brilliant or particularly dull. None has great wealth or great poverty. Are there ...not represented? Obviously there are, in fact, many.

But that does not make this group *atypical*. This group is typical in that any of the sixteen students of this study can be found on almost any high school campus in America. The same can be said about their teachers.

Hence, the ideas that these people have are worth attending to.”

בוודאי, אך מה בנוגע לתוצאות הכמותיות? ומה בנוגע לקשר בין התוצאות למסקנות?

Task One

33 cards = 33

The elicitation device in Task One is a set of thirty-three words shown in Figure 1. Each word is printed on a 3X5 card. After the grand tour question, the interviewer begins by *randomly* sorting the thirty-three words into three equal groups to be shown to the informant one group at a time. This simply gives the informant a more manageable number of words to work with at one time. The interviewer spreads a

Epistemological Description: (Reference to knowing about the natural world.)	confusing mysterious	unexplainable unpredictable	understandable predictable knowable
Ontological Description: (Reference to what the Natural world is like.)	material matter living complex orderly beautiful	dangerous chaotic diverse powerful changeable	unchangeable holy sacred spiritual pure
Emotional Description: (Reference to how one feels about the natural world.)	peaceful	frightening exciting	"just there" ¹⁹
Status Description: (Reference to what the Natural world is like now.)	"full of resources" endangered	exploited polluted	doomed restorable

shown to the informant one group at a time. The interviewer spreads a manageable number of words to work with at one time. The interviewer spreads a group of cards on the table and asks the informant to sort the words into two groups according to which sentence, "Nature is ____" or "Nature is not ____," the informant would use a word to complete. (It helps to have these sentence starters visible as signs on the table.) If an informant wishes, a middle or undecided group is acceptable. The sorting procedure is repeated for the second and third groups of words. The interviewer then spreads before the informant all the "Nature is" words and asks the informant to form subgroups of words which represent (from the informant's perspective) similar or related concepts with respect to Nature (see Figure 2). Up to this point, there is a minimum of interaction between the interviewer and informant. Now begins the discussion.

<u>1st group</u>	<u>Later group</u>
chaotic dangerous	understandable orderly

Figure 2. Example Word Groupings

VIEWER and INFORMANT. NOW BEGIN THE DISCUSSION.

The informant is asked to pick a group of words (or it may be a single word) with which to start the discussion, for example, the first group in Figure 2. The interviewer simply asks what the informant would *first* like to talk about (see protocols in the Appendix C). When a group (or single word) is chosen the interviewer proceeds with questions such as: What is the thought about Nature conveyed by these words? What was the reason for forming this group of words? The interviewer asks for examples, plays "dumb" and asks for further explanations. Depending on what one sees in the word group the interviewer may pick out individual words and ask for more information (especially if words seem to conflict). Once the discussion of the first group is exhausted, the interviewer sets the group aside (but within sight) and asks the informant to choose the next group (or word). The process is repeated except now the interviewer asks why is this

Figure 8a. The Representation of Ideas across Students by Gender

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Maj	Sci+	Sci-	Mys	Aes	Rel	Env	Per
10 girls								
Alice	X	X			X	X	X	
Ann	X	X			X	X	X	X
Betty		X				X	X	
Jackie		X		X		X	X	X ²⁹
Liz		X		X	X	X	X	X
Holly				X				
Patricia	X	X			X	X	X	
Paula			X	X	X	X	X	X
Sally	X	X		X	X	X	X	
Samantha		X			X	X	X	X
Girls Freq.	4	8	1	5	7	9	9	5

- A. Student expressed interest in a science or science-related college major or career.
- B. Student commented *positively* about *science*.
- C. Student commented *negatively* about *science*.
- D. Student commented on how Nature is *unknowable* or that it is *mysterious*.
- E. Student commented on the importance of *aesthetic* aspects of Nature.
- F. Student commented on religion and *religious* aspects of Nature.
- G. Student showed personal commitment to an *environmentalist* view of Nature.
- H. Student commented on personal experiences with Nature.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Maj	Sci+	Sci-	Mys	Aes	Rel	Env	Per
6 boys								
Allen							X	
Art			X	X	X	X	X	X
Bruce	X	X			X		X	
Howard	X	X			X			X
Kevin	X	X			X		X	X
Simon				X	X		X	X
Boys Freq.	3	3	1	2	5	1	5	4
Total:	7	11	2	7	12	10	14	8

- A. Student expressed interest in a science or science-related college major or career.
- B. Student commented *positively* about *science*.
- C. Student commented *negatively* about *science*.
- D. Student commented on how Nature is *unknowable* or that it is *mysterious*.
- E. Student commented on the importance of *aesthetic* aspects of Nature.
- F. Student commented on religion and *religious* aspects of Nature.
- G. Student showed personal commitment to an *environmentalist* view of Nature.
- H. Student commented on personal experiences with Nature.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Maj	Sci+	Sci-	Mys	Aes	Rel	Env	Per

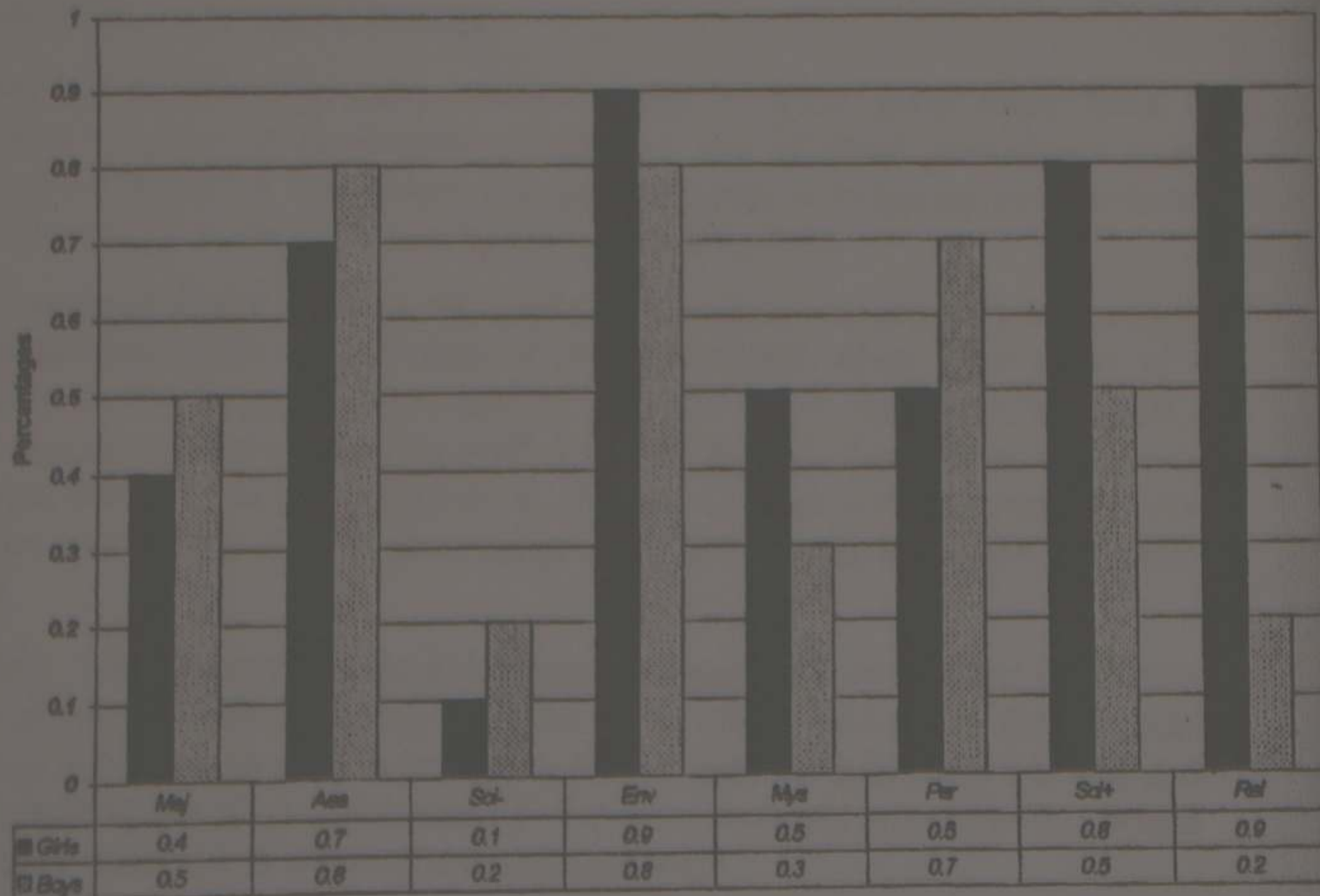
	Maj	Sci+	Sci-	Mys	Aes	Rel	Env	Per
Girls %	0.4 [*]	0.8	0.1	0.5	0.7	0.9	0.9	0.5
Boys %	0.5	0.5	0.2	0.3	0.8	0.2	0.8	0.7
Δ	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.7	0.1	0.2

^{*} The numbers in these rows are simple averages.

Figure 8a. The Representation of Ideas across Students by Gender

- A. Student expressed interest in a science or science-related college major or career.
- B. Student commented *positively* about *science*.
- C. Student commented *negatively* about *science*.
- D. Student commented on how Nature is *unknowable* or that it is *mysterious*.
- E. Student commented on the importance of *aesthetic* aspects of Nature.
- F. Student commented on religion and *religious* aspects of Nature.
- G. Student showed personal commitment to an *environmentalist* view of Nature.
- H. Student commented on personal experiences with Nature.

Figure 8b. Percent of Boys and Girls in Each Category



The Tainted Truth – The manipulation of Fact in America

◆ הנושאים העיקריים:

1. בדיקת דעת הציבור על הסקרים ועל המחקרים הסטטיסטיים

2. השקרים המספריים בפרסום

3. מניפולציות של מחקרים ברפואה ותרופות

4. הסקרים כבדומטר מוטעה (False) לדעת הקהל

5. ה"פתרונות" המוצעים

◆ נושאים שלא יטופלו

◆ האמת בנושא המזון

◆ האמת המוטעית ועתיד העולם

◆ המחקר (הסטטיסטי) בבתי המשפט

דעת הציבור על סקרים ועל מחקרים סטטיסטיים

♦ **בדיקת דעת הציבור על הסקרים ועל המחקרים הסטטיסטיים**

♦ **שאלות העיתונאית:**

1. האם תאמין/י יותר לטענה אם תישמע שהיא מגובה על ידי

”מחקר מדעי”? (כוונתה הייתה גם לדעות מומחים, וגם לסקרים)

2. האם לדעתך ניתן למצוא ”מחקר מדעי” שיגבה כמעט כל דבר?

3. בהינתן שבימינו לא ניתן כמעט להסכים על דבר, האם יש

לדעתך דבר שהוא אמת מוחלטת?

4. האם לדעתך המידע עליו אתה שומע מסקר צרכנים, מסקר

דעת קהל, וממחקר מדעי הוא כנראה נכון או שאת/ה מפקפק

באמינותו?

דעת הציבור על סקרים ועל מחקרים סטטיסטיים

♦ שאלת העיתונאית:

1. האם תאמין/י יותר לטענה אם תישמע שהיא מגובה על ידי "מחקר מדעי"? (כוונתה הייתה גם לדעות מומחים, וגם לסקרים)

♦ שאלת המכון:

♦ אקרא בפניך מספר גורמים העשויים לסייע לך להחליט האם סיפור עליו אתה שומע או קורא, היא נכונה או אינה נכונה. באיזו מידה (מראיין, תקריא ברוטציה א' עד ג') מגביר בעיניך את אמינות הסיפור: במידה רבה, במידה מסוימת, כמעט ולא, בכלל לא

א- התייחסות בסיפור למחקרים מדעים

ב- איזכור דבריהם של מומחים ידועים

ג- סטטיסטיקות המגובות את הסיפור

דעת הציבור על סקרים ועל מחקרים סטטיסטיים

♦ שאלת העיתונאית:

2. האם לדעתך ניתן למצוא "מחקר מדעי" שיגבה כמעט כל דבר?

3. בהינתן שבימינו לא ניתן כמעט להסכים על דבר, האם יש

לדעתך דבר שהוא אמת מוחלטת?

♦ שאלת המכון:

♦ אקרא בפניך מספר טענות. לגבי כל אחת תאמר לי בבקשה
האם אתה מסכים לחלוטין, מסכים, לא מסכים, לחלוטין לא
מסכים (מראיין, תקריא ברוטציה א' עד ג')

א- ניתן למצוא מחקר מדעי שיוכיח כמעט כל דבר שתוצאה

ב- אין דבר כזה אמת מוחלטת

ג- כאשר עיתון מפרסם תוצאות מחקר, אתה יכול לסמוך על אמינותו

דעת הציבור על סקרים ועל מחקרים סטטיסטיים

שאלת העיתונאית:

4. האם לדעתך המידע עליו אתה שומע מסקר צרכנים, מסקר דעת קהל, ומחקר מדעי הוא כנראה נכון או שאת/ה מפקפק באמינותו?

שאלת המכון:

באיזו מידה אתה סומך על אמינות ודיוק המידע מהמקורות הבאים? האם תאמר שאתה מאד סומך שהמידע הוא אמין, סומך, לא כל כך סומך, לגמרי לא סומך (מראיין, תקריא ברוטציה א' עד ג', חזור במידה הצורך על האפשרויות)

- א- סקר צרכנים המראה כמה אנשים אוהבים מוצר מסויים
- ב- סקר דעת קהל המראה מה דעתם של אנשים על נושאים פוליטיים וחברתיים (how people feel)
- ג- מחקרים מדעים המצביעים על גורמים למחלות

דעת הציבור על סקרים ועל מחקרים סטטיסטיים

♦ הערות:

1. נוסח השאלות שונה לפשוט יותר וממוקד יותר
2. ניתנו מספר אפשרויות לבחור ביניהן
3. יש 4 אפשרויות ואין אפשרות ביניים
4. יש דוטציה של אפשרויות למנוע השפעת מיקום הקטגוריה

דעת הציבור על סקרים ועל מחקרים סטטיסטיים

♦ תוצאות הסקר – כמצופה (על ידי הכותבת)

♦ הציבור הוא גם סומך וגם סקפטי לגבי המידע המתפרסם

♦ סקפטי: 66% אומרים ש מאד מסכים, או מסכים, ש

♦ ניתן למצוא מחקר מדעי שיוכיח כמעט כל דבר שתוצה

♦ אבל סומכים: :

■ 86% אומרים שהתייחסות למחקר מדעי מגבירה או מגבירה מאד את

אמינות סיפור (או טענה)

♦ 82% אומרים שסטטיסטיקה מגבירה או מגבירה מאד את אמינות

סיפור (או טענה)

♦ 81% אומרים שגיבוי על ידי מומחים ידועים מגביר או מגביר מאד את

אמינות סיפור (או טענה)

דעת הציבור על סקרים ועל מחקרים סטטיסטיים

♦ תוצאות הסקר – כמצופה (על ידי הכותבת)

♦ יש הבדל ברמת האמינות של המקורות השונים

♦ מאד סומך או סומך שהמידע הוא אמין:

ג- 81% על מחקרים מדעים המצביעים על גורמים למחלות

ב- 63% על סקר דעת קהל המראה מה דעתם של אנשים על נושאים פוליטיים וחברתיים (how people feel)

אבל רק

א- 54% על סקר צרכנים המראה כמה אנשים מוצר מסויים

“I did not need Gallup, of course, to tell me that people believe studies, surveys and polls. But it is difficult to assess, socially, politically and economically the cost of this trust to people’s life. If they are swayed by tainted information ...the consequences range from trivial to profound.”

השקרים המספריים בפרסום

- ◆ כולם יודעים שאין אמת (או לפחות לא ממש) בפרסום
- ◆ הכלל המשפטי *caveat emptor* נקבע ב 1615 באנגליה ב *Baily* נגד *Merrell*
- ◆ אנשים "לא כל כך מאמינים" למספרים בפרסום ("רק" 54% מאמינים במידת מה בסקר של גאלופ). בסקר בפילדלפיה רוב הצרכנים שנשאלו מה פרוש "חדש ומשופר" אמרו שפרושו שהחברה מצאה "דרך חדשה להגדיל את המחיר"
- ◆ ובכל זאת פרסום מבוסס על מספרים עובד.
- ◆ אנשים זקוקים למידע וגם אם מפקפקים, מאמינים כי "הם המומחים". הסקרים כצורת המחקר הנפוצה ביותר בפרסום.
- ◆ בוודאי שאין כל האמת, אז איך יוצרים מניפולציות גם כאשר יש סקר ולא משקרים ממש על התוצאות?

הסקרים המספריים בפרסום

- ◆ פרסום סוכן פולסוואגן: "The world's largest van for its size"
- (וגם הקטן ביותר!!!, לא צריך מחקר!!)
- ◆ "במחקר בכלל ארה"ב יצא שאת/ה מעדיף בשיעור 3 ל 1 את הפריכות של תוצרתנו (Quick'n Crisp Crinkle Cut Fries)"
- ◆ National Examiner: "מחקר מראה שתוכל להוריד את רמת הכולסטרול (עד כדי 30%), לחזק את ליבך ולהוסיף שנים לחייך עם פחית ליום של 7up"
- ◆ מחקר שנערך על ידי גאלופ עבור תעשיית האבץ: "62% מהאמריקאים רוצים לשמר את האגורה (פני)"
- ◆ מחקר שמומן על ידי מוטורולה: "70% אמרו שאנשים המשתמשים בטלפונים סלולריים הם מצליחים יותר בעסקים"
- ◆ לאיזה מהטענות האלה תאמין?
- ◆ למה בכלל משתמשים בסקרים בפרסום?

השקרים המספריים בפרסום

- ◆ איך יוצרים מניפולציות גם כאשר יש סקר ולא משקרים ממש על התוצאות? - דוגמאות:
- ◆ האם roach disk (שרוב הציבור לא יודע מה זה) יעיל? ההסבר (בגוף הסקר): הוא מוצר ההורג את הגיוקים באיטיות. הגיוק הגוסס חוזר לקן ואחרי מותו נאכל על ידי אחרים, שמורעלים וגם מתים. האם את/ה חושב ש roach disk יעיל? הפתעה - 79% אמרו כן (למה לא 100%?)
- ◆ פרסום של Lorillard: *Triumph beats Merit* "מספר מדהים של 60% אמרו שטעם Triumph טוב באותה מידה או יותר טוב מזה של Merit" המספרים האמיתיים: 36% T עדיף על M, 24% שווים, 40% M עדיף על T. ז"א שבעצם *Merit beats Triumph*!!
- ◆ פרסום של Am. Home Products: "מבין כל משככי כאבים, בתי חולים ממליצים יותר על acetaminophen, החומר המצוי ב Anacin-3 יותר מאשר על כל משכך כאבים אחר. האמת: אכן. אך ל acetaminophen הוא גם החומר הפעיל המצוי ב Tylenol ובתי החולים ממליצים יותר כל Tylenol מאשר על Anacin-3"

השקרים המספריים בפרסום

- ◆ איך יוצרים מניפולציות גם כאשר יש סקר ולא משקרים ממש על התוצאות? - דוגמאות – גם לביקורת יש להתייחס בביקורת:
- ◆ פרסום של Litton: "76% מטכנאי במיקרו-גל העצמאיים ממליצים כל Litton". בסקר-רק טכנאים של Litton ועוד דגם אחד לפחות. טענה – פסול בגלל "אלה המשרתים דגמים אחרים בלבד לא נכללו". האם זה פוסל? מה כן פוסל? רמז: נניח שיש אחת X יותר טובה ו 25% מהסקר טכנאים של X ושל Litton
- ◆ פרסום הנוגד מבחן העדפות בפועל: קניה. סקר של Michelin (31,000 איש) מצא במקום ראשון בהעדפת צמיגים להחלפה – Michelin. מבין 9 המקומות הראשונים לא נמצא Goodyear, הנמכר ביותר. טענת Goodyear (והמחברת): "נמכרים בארה"ב בשנה 150 מיליון צמיגים להחלפה. ה-31,000 איש מקסימום 128,000 צמיגים – פחות מ 1% מהצמיגים הנמכרים". האם הטענה תקפה? מה כן תקף?

השקרים המספריים בפרסום

- ◆ מניפולציות - ביקורת הרגולאטור על הפרסום
- ◆ דיאט קוקה קולה VS דיאט פפסי-סקרי טעימה "אובייקטיביים":
- ◆ פרסום ע"ס סקרי קוקה קולה "דיאט קוק" מנצח ועדיין אלוף"
- ◆ פרסום ע"ס סקרי פפסי קולה "פפסי-האלוף ללא עוררין"
- ◆ E.Dworsky משרד עניני צרכנות של Ma. דורש את הנתונים ומזמין בדיקה של פרופ' לשיווק (Wiseman)
- ◆ תוצאות הבדיקה (אחרי מספר חודשים): יש הרבה ביקורת על שני המחקרים
- ◆ ביקורת ציבורית: למה לבזבז כספי משלם מסים כאשר ידוע שפרסומות משקרות?
- ◆ ובכל זאת....

השקרים המספריים בפרסום

♦ דיאט קוקה קולה VS דיאט פפסי – סקרי טעימה "אובייקטיביים"

♦ ביקורות של פרופ' לשיווק (Wiseman):

א- גיאוגרפית: קוקה קולה בחרה 10 ערים "לא מקריי" כמעט ללא מערב ארה"ב. פפסי – רק אנשים ברדיוס 150 ק"מ מ-4 מפעלים

ב- אוכלוסיית המחקר: טועמי קוקה קולה – אנשים שהתאפיינו בכך שהם שותים משקאות מוגזים (סודה).

♦ טועמי פפסי קולה – אנשים שאמרו שהם שותים קולה דיאט מוגזים (סודה).

ג- צורת המחקר: טועמי קוקה קולה – דירגו תכונות לפני העדפה

♦ טועמי פפסי קולה – קודם העדפה

♦ כל רשתות הטלוויזיה איפשרו המשך פרסום הטענות הסותרות

♦ Dworsky – הטענות הסותרות מטרידות. "קשה לברור פרסום אמת לעומת שיקרי אם אין מידע נוסף (כמו למשל "חיתולי P הם הסופגים ביותר"). במקרה זה, המידע הנוסף הוא הטענה הנגדית"

השקרים המספריים בפרסום

◆ מקרה אחר: מכר של Dworsky נבחן (מבחן בד) למבחן טעימה.

◆ לאחר מספר חודשים, ראה פרסום בו נוסעים ברכבת בניו-ג'רסי עוצרים לשתות קפה סנקה ומהללים.

◆ לאחר התלונה, General Food הסכים להוסיף בפרסום את המילה "משחק (Dramatization)" בשלוש השניות הראשונות.

◆ ומה לגבי האתיקה?

א- הרבה מפרסמים לא רואים כל בעיה: "טירוף לשלם למחקר מיועד לפרסום אם התוצאות לא כמצופה

ב- מעטים חולקים - T.Mohl מפרסום קלוג:

◆ "אין ייתכן ששתי משחות מפחיתות יובש "הכי טוב"? "אין ייתכן שלשתי משקאות הטעם "הכי טוב"?"

◆ "נצטרך לסדר זאת לפני שלשם הטוב של כל הפרסום ייגרם נזק לא הפיך"

השקרים המספריים בפרסום

◆ מקרה אחר: מכר של Dworsky נבחן (מבחן בד) למבחן טעימה.

◆ לאחר מספר חודשים, ראה פרסום בו נוסעים ברכבת בניו-ג'רסי עוצרים לשתות קפה סנקה ומהללים.

◆ לאחר התלונה, General Food הסכים להוסיף בפרסום את המילה "משחק (Dramatization)" בשלוש השניות הראשונות.

◆ ומה לגבי האתיקה?

-א- הרבה מפרסמים לא רואים כל בעיה: "טירוף לשלם למחקר מיועד לפרסום אם התוצאות לא כמצופה"

-ב- מעטים חולקים - T. Mohl מפרסום קלוג:

◆ "איד ייתכן ששתי משחות מפחיתות יובש "הכי טוב"? "איד

ייתכן שלשתי משקאות הטעם "הכי טוב"?

◆ "נצטרך לסדר זאת לפני שלשם הטוב של כל הפרסום ייגרם נזק לא הפיד"

השקרים המספריים בפרסום

- ◆ המוצר הנבחר בארץ (כמה בנקים, דגמי מקריים, מיזוג אויר וכו' אנשים מכירים?)
- ◆ פרסום תמורת תשלום – פלילי? אתי? דעת קהל?
- ◆ סיכומים: אוכלוסיית המחקר, צורת התשאול, האם כל הנתונים, האם האנשים מכירים את המוצרים ((המוצר הנבחר בארץ), רגולציה, טענות נגדיות
- ◆ בכל זאת פרסום מבוסס על מספרים עובד.
- ◆ אנשים זקוקים למידע וגם אם מפקפקים, מאמינים כי "הם המומחים". הסקרים כצורת המחקר הנפוצה ביותר בפרסום.
- ◆ בוודאי שאין כל האמת, אז איך יוצרים מניפולציות גם כאשר יש סקר ולא משקרים ממש על התוצאות?

Benefits and Risk of Statistics

The “must” defined as necessary in order “to conduct a statistical study properly”:

- ◆ Get a representative sample
- ◆ Get a large enough sample
- ◆ Decide whether the study should be an observational study or a randomized experiment

Get a large enough sample

- ◆ The definition of “large enough” sample size is not absolute.
- ◆ How large is “large enough” depends on the variability of the data,
- ◆ In a comparison between two (or more) groups “large enough” depends on how diverse the measurements are *within* each group

Get a representative sample

- ◆ The study has is usually done on a **sample**
- ◆ We want to extend the results beyond the **sample** to the **population**
- ◆ The extension is unacceptable if the sample differs from the population in some important features
- ◆ **Comment**
- ◆ To attempt to get a representative sample is very desirable. But, to get a representative sample is easier said than done. The sampling methods have sometimes unavoidable biases, which we have to **control** for.

Decide whether to conduct an observational study or a randomized experiment

- ◆ Whenever we merely observe things about our sample we perform *an observational study* (like the class survey)
- ◆ When we want to establish a causal relationship we must attempt to perform a *randomized experiment* in which we compare groups selected by *randomized assignment*.
- ◆ Otherwise we may have *confounded effects* (groups differing in characteristics other than the studied factor), yielding to selection bias
- ◆ Other possible bias – *non-response* bias

Reading the News

Seven Critical Components that Determine “The Soundness of Statistical Studies”

1. The source of the research and *the funding*
2. The *researchers* who had *contact* with the participants
3. The *individuals* (objects) studied and how they were *selected*

Reading the News

Seven Critical Components that Determine “The Soundness of Statistical Studies” -2

4. The exact nature of the *measurements* made or the *questions* asked
5. The *setting* in which measurements were taken
6. Differences in the groups being compared, *in addition* to the factor of interest
7. The *extent* or *size* of any claimed effects or differences