# שיטות מחקר כמותניות

## פרק 12 - מבחן לדוגמא 3

### תוכן העניינים

1. מבחן לדוגמא 3 ..... 1

# מבחן לדוגמא 3:

## שאלות:

**1)** חוקר א' רצה לבחון האם כמות האלכוהול שנספגת בדם משפיעה על מידת התוקפנות של האדם בנהיגה. כדי לענות את השאלה דגם עוזר מחקר א' 90 נבדקים. הוא ריכז את כולם בחדר אחד ואמר להם: "אתם משתתפים בניסוי שבו נבדקת ההשפעה של סוג חדש של משקה אלכוהולי על הרגשת הרוגע.
במסגרת זו תשתו כמות מסוימת של משקה אלכוהולי מהול בקוקה קולה".
עוזר מחקר א' הכין, ב-3 חדרים נפרדים, 30 כוסות משקה בכל חדר.
בחדר א' - הכילו כוסות המשקה כמות קטנה של אלכוהול.
בחדר ב' - הכילו כוסות המשקה כמות בינונית של אלכוהול.
בחדר ג' - הכילו כוסות המשקה כמות גדולה של אלכוהול.
עוזר מחקר ב', שלא ידע באיזה חדר מצוי כל סוג משקה, חילק את הנבדקים, מקרית, ל-3 קבוצות שוות בגודל.
את קבוצה א' הכניס לחדר א', את קבוצה ב' לחדר ב' ואת קבוצה ג' לחדר ג'.
בכל אחד מן החדרים היו 30 שולחנות, על כל שולחן הייתה מונחת כוס המשקה המתאימה.
לאחר ששתו הנבדקים את המשקה הטילו עליהם לבצע מטלה פשוטה, שארכה 10 דקות (זאת על מנת לחכות שהמשקה יפעל את פעולתו).
בשלב השני של הניסוי נתבקשו הנבדקים לענות על שאלון קצר, שבו נכללו שאלות שונות הנוגעות למידת המתח שהם חשים (על סולם שבין 1 - לא חש מתח כלל ל-5 - חש מתח רב מאוד).
בשלב השלישי של הניסוי הושב כל נבדק מול מסך וידיאו שהציג משחקי נהיגה. כל נבדק שיחק שישה משחקים. מספר העקיפות שביצע כל "נהג" בכל אחד משמשת המשחקים ומספר העקיפות שביצע כל "נהג" בשמשת המשחקים בסך הכול נמדד אוטומטית (דרך המחשב). ניתוח התוצאות העלה קשר הפוך בין כמות האלכוהול לבין מספר ה"עקיפות" הממוצע שעשתה הקבוצה (כלומר, קבוצה א' ביצעה את מספר העקיפות הגבוה ביותר, קבוצה ג' את הנמוך ביותר וקבוצה ב' ביניהם).

א. מהו המשתנה הבלתי תלוי התיאורטי?
מהו המשתנה הבלתי תלוי התצפיתי וערכיו?

ב. מהו המשתנה התלוי התיאורטי?
מהו/מהם המשתנה/ים התלוי/ים התצפיתיים וערכיו/הם?

ג. הצג בצורה סכמטית את מערך המחקר וציין, במלים, מה מבטאים הסימנים השונים.

הנח רק לצורך התשובה על סעיפים ד' ו-ה כי על כל שולחן בנוסף לכוס המשקה הונח דף שבו נאמרה לנבדק הכמות האמיתית של האלכוהול שיש בכוסו (קטנה, בינונית או גדולה, בהתאם לקבוצה).

ד. חוקר ב' טוען, כי אי אפשר לדעת מה השפיע על ההבדלים בין הקבוצות, עצם כמות האלכוהול ש"הנהג" שתה בפועל או עצם העובדה שהנבדק ידע כמה אלכוהול הוא שתה. האם זוהי טענה של ארטיפקט או של קונפאונדינג? הסבר.

ה. כתשובה לטענתו של חוקר ב' מן הסעיף הקודם, חוקר א' טוען כי מכיוון שכמות האלכוהול שנאמר לנבדקים ששתו הוחזקה קבוע בתוך כל קבוצה, טענתו של חוקר ב' אינה נכונה. האם אתה מסכים לטענתו של חוקר א'? הסבר במונחים של טיפול בשונויות.

ו. ידוע שהשפעתו של משקה אלכוהולי באה לידי ביטוי גם בגודל האישון. ככל שאדם שותה יותר אלכוהול אישונו מורחב יותר. החוקר בחן (נוסף לבדיקות האחרות) את ההבדלים בין שלוש הקבוצות בגודל האישון.

i. איזה סוג בדיקה עשה החוקר (כיצד קראנו לה ביחידה 6)? הסבר בקצרה.

ii. אלו תוצאות רצויות לחוקר מבדיקה זו. הסבר.

ז. חוקר ב' טוען עוד, כי אילו היה החוקר מודד את מידת תוקפנותו של "הנהג" באמצעות מהירות התגובה שלו במשחקים או באמצעות מספר ה"התנגשויות" שביצע בהם, היו מתקבלות תוצאות אחרות.
על איזה תוקף מערערת טענה זו? ציין והסבר בקצרה.

ח. ביחידה 2 (עמוד 15) מצוינים חמישה מצבים, שבהם יכול להתגלות מתאם. הצג באופן סכמטי את הטיעון מן הסעיף הקודם.

ט. חוקר א' טוען, כי אחד היתרונות של מחקרו הוא השימוש במספר רב של משחקים לצורך מדידת המשתנה התלוי. לדעתו, הדבר מדגים את עקרון השימוש באופרציונליזם מרובה, האם אתה מסכים לטענתו? הסבר.

י. איזו שיטה בולטת נקט החוקר על מנת להימנע מהטיות שמקורן בנסיין? הסבר בקצרה.

יא. הנח בכל אחד מששת משחקי הוידאו קיבל הנבדק ציון של הצליח או נכשל. חוקר א' מעוניין לנצל את נתוני המחקר למטרה נוספת:
לבדוק אם המשחקים מדורגים מבחינת הקושי.
לצורך זה הוא השתמש בתוצאות שנתקבלו מאחת הקבוצות.

i. איזה אינדקס היית מציע לחוקר לבנות על מנת לבדוק האם המשימות מדורגות מבחינת הקושי? הסבר.

ii. האם אומנם הן מדורגות מבחינת קושיין? הסבר.

**2)** במגמה לבחון את עמדתם של יהודים ישראלים כלפי עובדים זרים, הועבר למדגם של יהודים ישראלים שאלון דיווח עצמי, שכלל 10 אפיונים (שאלון א'). לגבי כל אפיון נתבקש הנבדק לדרג את העובדים הזרים כקבוצה על סולם שבין 1 ל-7 (למשל: 1 - נוכל ... 7 - ישר). אלפא של קרונבך לשאלון א' הייתה 0.80. במגמה לבחון את תוקפו של השאלון החליט החוקר לבנות שאלון נוסף (שאלון ב') באותו מבנה, אך כזה שיכלול 10 אפיונים מקבילים. מהימנותו הפנימית של שאלון ב' הייתה 0.82. החוקר קיבל מתאם של 0.55 בין שאלון א' לבין שאלון ב', ולפיכך הסיק, שלשני השאלונים תוקף מתכנס גבוה.

א. חוקר ב' טוען כי חוקר א' לא ביצע בדיקת תוקף מתכנס, אלא בדיקת מהימנות.
   i. לאיזו מהימנות הוא מתכוון? הסבר בקצרה.
   ii. נמק את טענתו של חוקר ב' במונחי ה- mmm (שיטות/תכונות).
ב. הצע בקצרה דרך לבחון את תוקפו המתכנס של שאלון א', והסבר כיצד היא עושה זאת.
ג. האם אפקט ההילה שיכול להיווצר בשני השאלונים שתוארו, מהווה בחזקת מקור להטיה שמקורה במרואיין? הסבר.
(רמז: חשוב על מה ברצון החוקר לבחון).
ד. החוקר העביר את שאלון א' לאותם נבדקים לאחר כשבועיים.
החוקר גילה להפתעתו כי כל אחד מהנבדקים הוציא בשאלון ציון הגבוה בשתי נקודות מהציון שנתקבל במועד הראשון.
   i. איזה סוג של מקדם מהימנות ניתן לחשב?
   ii. מה יהיה ערכו המספרי של מקדם זה? הסבר בקצרה.
   iii. על פי הנתון בסעיף זה, איזה אחוז מן השונות בציוני שאלון א' ניתן ליחס לגורמים הקשורים בזמן? הסבר בקצרה.
ה. האם אתה רואה בעיה אתית בהעברת שאלון עמדות כלפי עובדים זרים? הסבר בקצרה.

**3)** לפניכם 3 תת-שאלות אמריקאיות על היחידה האנתרופולוגית.
לגבי כל שאלה, בחרו את התשובה הנכונה והעתיקו אותה לתוך מחברת הבחינה. שימו לב: סימון התשובה שבחרתם בשאלון הבחינה לא ייבדק שכן השאלונים נגרסים לפני בדיקת הבחינות.

**3.1)** מהו הרעיון שעליו מבוסס עיקרון החקירה ההוליסטית?
א. החוקר צריך להיות מעורה בחיי הסביבה אותה הוא חוקר.
ב. המחקר נערך במקום התרחשות המאורעות בזמן אמת.
ג. הגורמים המרכזיים בחברה שזורים זה בזה ולכן אי אפשר לבודד אותם.
ד. תשובות ב' ו-ג' נכונות.
ה. תשובות א', ב' ו-ג' נכונות.

**3.2)** שיטת איסוף הנתונים הנפוצה ביותר במחקר האנתרופולוגי:
א. ראיונות חצי מובנים.
ב. התצפית.
ג. אסוף פריטים חומריים.
ד. נקיטה באופרציונליזם מרובה.

**3.3)** מהו הסדר הנכון של סוגי התצפית האנתרופולוגית מבחינת עוצמת תגובתיות שלהלם (מהתגובתי ביותר להכי פחות תגובתי).

א. צופה טהור, צופה כמשתתף, משתתף כצופה, משתתף טהור.

ב. משתתף טהור, צופה כמשתתף, משתתף כצופה, צופה טהור.

ג. צופה טהור, משתתף כצופה, צופה כמשתתף, משתתף טהור.

ד. משתתף טהור, צופה טהור, משתתף כצופה, משתתף כצופה.

**4)** חוקר בנה שאלון למדידת דימוי עצמי. השאלון כלל 15 קביעות, שלכל אחת מהן סולם התשובות האפשריות היה בין 1 (כלל לא מתאים) ל-4 (מתאים מאוד). להלן שלוש מהקביעות שנכללו בשאלון:

1. "אני די נאה ומסודר".
2. "אני לא חושב שאני לא אהוב על ילדי כתתי".
3. "יש לי אישיות חזקה".

א. לכל פריט בעיה בולטת אחת. מהי הבעיה הבולטת בכל פריט?

ב. הצע נוסח מתוקן לכל אחד מהפריטים.

ג. האם בשאלון מסוג כזה יכול להיווצר אפקט הילה? הסבר.

ד. האם לדימוי העצמי במחקר זה הגדרה אופרציונלית ניסויית או נמדדת? הסבר בקצרה.

## תשובות סופיות:

**1)** א. ב״ת תאורטי: כמות אלכוהול שנספגת בדם, ב״ת תצפיתי: כמות האלכוהול שניתנת בכוס משקה, ערכים: כמות קטנה/בינונית/גדולה.
ב. תלוי תאורטי: מידת תוקפנות בנהיגה, תלוי תצפיתי: מספר העקיפות שביצע, ערכים: מ-0 ומעלה.
ג. $R \quad X_1 \quad O$
$R \quad X_2 \quad O$.
$R \quad X_3 \quad O$
R - הקצאה מקרית, $X_i$ - ערכי המ.ב.ת, O - מדידת המ.ת.
ד. קונפאונדינג. ה. לא. ו. i. השפעת המניפולציה או יעילותה.
ii. ככל שהכמות ששתה יותר גדולה כך האישון רחב יותר.
ז. תוקף המבנה של המשתנה התלוי.
ח. A ← B בתנאי C.
כמות אלכוהול תוקפנות מספר עקיפות
ט. לא. י. נסיין עיוור למניפולציה של כל נבדק.
יא. i. סולם גוטמן. ii. ראה סרטון.

**2)** א. i. אקוויוולנטית. ii. ראה סרטון. ב. שימוש בראיון.
ג. לא. ד. i. מהימנות מבחן חוזר. ii. 1. iii. 0.
ה. לא.

**3)** 3.1. ג׳. 3.2. א׳. 3.3. א׳.

**4)** א. 1. ניסוח רב היבטי. 2. שלילה כפולה. 3. מושג מעורפל.
ב. ראה סרטון. ג. פחות. ד. נמדדת.