

שיעור מספר 9 בשיטות מחקר - מדידה

מדידה – מתחלקת לסולמות מדידה ומהימנות ותוקף המדידה.

מבוא:

המחקר מתמקד בהבדלים בין בני אדם. מדידה היא מתן ערכים מספריים לתכונה מסוימת.

סולם מדידה

האופן שבו אנחנו נותנים ציונים והמשמעות שלהם.

דוגמא: חוקר רוצה לבדוק את כושר המנהיגות של אנשים. הוא מחליט שציון 1 הוא למי שנתפס בעיניו כהכי פחות מנהיג. ציון 5 הכי מתאים להיות מנהיג. תחום הביניים (2-4) מגדיר מה הקרבה לקצוות (4 הוא כמעט מתאים לגמרי להיות מנהיג) ניתן לראות שיש דרכים שונות לתת ציונים ולהגדיר סולמות, יתכן והתוצאה תוביל למסקנות שונות.

מהימנות ותוקף

מהימנות: בוחנים עד כמה כלי המדידה הוא אמין או טוב. במילים אחרות – עד כמה הכלי משקף את המציאות ובפרט, הבדלים אמיתיים בין בני אדם.

דוגמא: בעיות במהימנות יכולות להיות שאלון לא ברור, כלי מדידה לא מדויק או לא עקבי.

תוקף: עד כמה כלי המדידה מודד הבדלים במשתנה התיאורטי שהתכוונו אליו.
דוגמא: בשאלון דיכאון, נשאל את עד כמה השאלון מודד דיכאון ולא תכונה אחרת (למשל חרדה)

סולמות מדידה:

ישנם 4 סוגים של סולמות מדידה (מהפשוט למורכב):
מסולמות מורכבים ניתן להסיק יותר אינפורמציה מאשר סולמות פשוטים

סולם שמי:

הגדרה: המספרים משקפים דמיון או שוני במשתנה מסויים ותו לא.
ינתן אותו ציון לערכים דומים של המשתנה וציון שונה לערכים שונים של המשתנה

דוגמא: ישנו סקר – אנשים מתבקשים לסמן את המצב המשפחתי: 1- נשוי, 2- רווק, 3- אלמן, 4 - גרוש
אין משמעות לעובדה ש4 הוא גרוש, המשמעות היחידה של המספרים היא שהם מעידים על הסטטוס.
טרנספורמציה מותרת – טרנספורמציה שומרת זהות

סולם סדר:

יש חשיבות לא רק לדמיון ושוני אלא גם לגודל המספר. מספר נמוך ממציין מידה נמוכה ולהיפך.
טרנספורמציה מותרת – טרנספורמציה שומרת סדר

סולם רווחים:

בסולם רווחים המספרים מלמדים בנוסף על זהות וסדר גם על ההפרשים בין הערכים
דוגמא: מדידת טמפ' – נשתמש בסולם צלזיוס ונקבל את הערכים הבאים: 0c, 10c, 20c וכו'.
סולם זה עונה לתנאי הזהות ושוני וגם לתנאי הסדר אבל מוסיף עוד מימד – הוא גם מעיד על הרווח בין הערכים.

לעומת זאת הוא אינו מעיד על היחס בין הערכים: לא ניתן לומר שביום שהטמפרטורה היא 20 מעלות היא פי שניים יותר גבוהה מיום שבו הטמפ' היא 10 מעלות. בניגוד למשל לגובה שבו התנאי הזה מתקיים. במילים אחרות – בסולם רווחים, למידה 0 יש משמעות שרירותית.

טרנספורמציה מותרת – טרנספורמציה לינארית חיובית

סולם מנה:

זהו סולם רווחים שבו האפס אינו שרירותי אלא מסמל היעדר של התכונה אותה הוא מודד. לדוגמא: מעלות טמפרטורה נמדדות בצלזיוס או פרנהייט, אפס מעלות צלסיוס נקבעה באופן שרירותי בנקודת הקיפאון של המים, לעומת זאת מיקום האפס בסולם פרנהייט שונה. מאידך – גובה ניתן למדוד בסנטימטרים או באינץ', למרות זאת – גובה אפס הוא בעל אותה משמעות בין אם מודדים בסנטימטרים או אינץשים.

טרנספורמציה מותרת – כפל בקבוע חיובי