שיטות מחקר – שיעור רביעי

נחמה – 17.11.14

פרק 3, תוקף

**הגדרות**:

**תוקף** , עונה האם כלי המדידה באמת בודק את מה שרצינו לבדוק , כלומר אם רצינו לבדוק תכונת יצירתיות אנו נרצה לדעת האם המדידה אכן בודקת את זה או שמה בודקת (גם) תכונות אחרות.

**הדרישה לתוקף ,** התוקף צריך להיות קטן יותר מהמיהמנות כלומר קטנה מ0.8 מאחר והמיהמנות כוללת בתוכה גם את התוקף ונצפה שתמיד התוקף יהיה קטן מ0.8.

יש **שלשה** סוגי תוקף:

1. **תוקף תוכן**

תוקף זה נועד בכדי **לבחון ידע** , נועד כדי לבדוק האם מבחן הידע אכן **משקף** את עולם הידע ממנו הוא הגיע?

**דוגמה**: אם רוצים לערוך מבחן ידע על קורס שיטות מחקר , עולם הידע צריך להיות כל יחידות הלימוד בקורס.

משמעות המילה **משקף**:

* המבחן שואל רק על החומר הנלמד.
* המבחן שואל על כל החומר באופן פורפוציונלי – כלומר מכסה את החומר ולא מתמקד רק באיזור מסוים.

**מי מבצע**: תוקף תוכן נעשה על ידי מומחים בתחום הנבחן והם קובעים אם יש תוקף למבחן לבדיקת הידע הנלמד.

1. **תוקף ניבוי**

מטרת תוקף זה לבדוק האם כלי המדידה אכן **מנבא קריטריון** כלשהו.

**דוגמה**: מבחן הפסיכומטרי , האם הוא אכן מנבא את ההצלחה בלימודי התואר ראשון?

**איך עושים** : לוקחים מדגם של נבדקים שניגשים לפסיכומטרי (הקריטריון יהיה הציון) ולאחר מכן הם לומדים לתואר ובסוף לימודיהם משווים בין הנתונים שהתקבלו ומחפשים לראות האם יש **מתאם** שיכול להראות על ניבוי..

מהו **מתאם טוב**?:

* תוקף הניבוי אינו תלוי בכיוון המתאם (שלילי או חיובי) אלא בגודל המתאם כלומר אם מישהו שואל חבר לעצה כאשר הוא מתכוון לבצע בדיוק ההיפך מלכתחילה – הרי שיש מתאם שלילי אך זה עונה בבירור על שאלתו.
* תוקף ניבוי טוב זה כאשר הוא מנבא טוב יותר מהמצב הקיים , ניחוש בין בן לבת מצריך ניבוי גבוהה מ50% ואם אין נתון כזה בנמצא מספיק גבוהה מ30% בשביל שיחשב ניבוי טוב.
* לרוב נעשה שימוש בניבוי כאשר יש לנו שיטה טובה לבדיקה ושיטה פחות טובה ונעשה שימוש בבדיקה החלקית מאחר והיא נעשית לניבוי של הבדיקה הטובה במקרה של פסיכומטרי המטרה לנבוי של היכולות האקדמיות ובעוד התואר ראשון עושה זאת באופן מלא הפסיכומטרי עושה זאת באופן חלקי. (40%)
1. **תוקף מובנה** (מבנה = תכונה – משתנה , לכולן אותה המשמעות)

מטרת תוקף זה לבדוק האם **תכונה חדשה** שהחוקר חשב עליה אכן קיימת.

**איך עושים** :

**1**. החוקר כותב בשלב ראשון תאוריה שמתארת את התכונה שהוא מחפש ולהגדיר למי יש אותה ולמי אין אותה ולקשר בינה לתכונות אחרות וזאת בכדי לבצע את המדידה.

**2**. החוקר מעביר את הנבדקים בשני סוגי מדידה שונים (שאלון , ראיון , מבחן או כל דרך אחרת)

**3**. על החוקר להוכיח את כל **ארבעת סוגי התוקף לתכונה** ורק עם הוכחה מלאה של כל הארבע יש תוקף.

1. **חקר הבדלים בין קבוצות**

לוקחים 2 קבוצות שהן שונות בתכונה הנחקרת ומעבירים עליהם את כלי המדידה (כל אחת בנפרד) והמטרה היא להראות ש **2 הקבוצות אכן שונות** זו מזו.

**דוגמה** : אינטלגנציה , ניקח שני קבוצות האחת של חכמים והאחרת של טיפשים והשוני בין הקבוצות הוא **רק בתכונה הנבדקת** , ונבצע את הבדיקה עם כלי המדידה הנבחר.

ידוע לנו על כל אדם בקבוצה:

* הציון שלו במחן המדידה.
* הקבוצה לה הוא השתייך.

וכך בעצם יש לנו 2 שיטות מדידה **האחת** סטדנטרטית ו**השניה** הקבוצה לה הוא השתייך , והחוקר בעצם מנסה להוכיח שהקבוצות אכן שונות על ידי **מתאם גבוהה** בין החכמים לאינטלגנציה ובין הטיפשים לחוסר אינטלגנציה.

1. **חקר מתאמי**

כדי לבצע מחקר זה על החוקר לחזור ולבדוק את התאוריה שהניח , וזאת על מנת לבדוק אילו **תכונות קשורות לתכונה הנחקרת.**

אם נעשה בדיקה של אסרטיביות יבדוק החוקר אם בתאוריה קישר תכונה זו לתוקפנות או תכונה אחרת והחוקר בעצם לוקח מדגש של אנשים ובוחן שתי תכונות בנפרד , האחת **אסרטיביות** , השניה **תוקפנות** ומחפשים האם יש מתאם גבוהה ולהוכיח על ידי כך שיש **קשר בין התכונות**.

**דוגמה** : חוקר שבוחן את ההבדל בין האינטלגנציה של קבוצה של גברים ושל קבוצה של נשים ובעצם החוקר קישר בין **מין הנבדק** לבין **רמת האינטלגנציה** ולכן על החוקר להוכיח זאת על ידי חקר מתאמי כי יש **שני משתנים קשורים** שנבדקים והתוצאה אינה ברורה מראש בשונה מחקר הבדלים בין משתנים.

1. **תוקף מתכנס**

אנו לוקחים את התכונה הנחקרת ובודקים אותה בשימוש בשתי שיטות למידה שונות , (תכונה אחת נבדקת ב2 שיטות)

המטרה היא **להראות התכנסות** כלומר להראות **שיש קשר** בין רמת "החרדה בשאלון" לבין רמת "החרדה בראיון" וכך שמי שמפחד בכלי מדידה אחד יהיה מפוחד גם בכלי המדידה השני – משווים בין 2 סוגי כלי מדידה.

1. **תוקף מבחין**

אנחנו לוקחים שני תכונות דומות כגון פחד וחרדה ומודדים אותן באותה השיטה (שאלון או ראיון מה שיבחר החוקר) והמטרה היא להבחין בינהם ולהוכיח שלא כל מי שמפחד בהכרח חרד וכמובן לא כל מי שחרד בהכרח מפחד. כלומר יכול להיות קשר לאנשים מסוימים אך לא לכולם.

מאחר ולא מדובר על אותה התכונה שנחקרת אנו בעצם מחפשים מתאם נמוך ולא גבוהה כדי להראות שאין קשר משמעותי בין התכונות.