

איזה מבחן מתאים לאיזה פעולה ? - spss

מבחן סטטיסטי	מה המבחן עושה ?	סוגי משתנים	השערות	הערות
מבחן t למדגם יחיד one sample t test	השוואה בין קבוצה אחת של אנשים לערך מסוים (האם ממוצע כמות הסיגריות שגברים נשואים מעשנים ביום גדולה יותר מ-10?)	משתנה כמותי יחיד	$H_0 \rightarrow \mu \leq \mu_0$ $H_1 \rightarrow \mu \geq \mu_0$	לקבלת רמת הסמך יש להוסיף את ה- test value -ל- upper -ל- lower . לחלופין, ניתן להזין test value=0 על מנת לקבל רווח סמך באופן ישיר - במקרה זה המבחן הסטטיסטי אינו תקף, רק רווח הסמך.
מבחן t למדגמים ב"ת independent sample t test	השוואה בין שתי קבוצות כאשר אין קשר משפחתי/ חברי בין הקבוצות וזה לא אותו בן אדם בזמנים שונים. (האם נשים שונות מגברים בכמות הסיגריות הממוצעת שהן מעשנות?)	תלוי : 1 כמותי בי"ת : 1 איכותי (מחולק ל-2 קטגוריות)	$H_0 \rightarrow \mu_1 - \mu_2 \leq 0$ $= 0$ $H_1 \rightarrow \mu_1 - \mu_2 > < \neq 0$	<ul style="list-style-type: none"> ייתכנו יותר משתי קטגוריות במשתנה אך נישאר רק על שתי קטגוריות כדי לדעת אם ניתן להניח שוויון שונות או לא יש לבצע את מבחן לוויין ועל פיו להתייחס לשורה הרלוונטית בדקים בשורה הראשונה - $\text{sig} > 0.05$
מבחן t למדגמים תלויים paired sample t test	השוואה בין שתי קבוצות שקשורות האחת לשנייה בקשר משפחתי/ חברי/ אותו בן אדם בזמנים שונים. (האם ממוצע הסיגריות שאדם עישן לפני תוכנית גמילה גבוה יותר מממוצע הסיגריות אחרי התוכנית?)	2 משתנים כמותיים	$H_0 \rightarrow \mu_d \leq 0$ $H_1 \rightarrow \mu_d > < \neq 0$	*איין*
מבחן χ^2 לאי תלות cross tabs <u>מילת מפתח:</u> תלות/קשר/האם קיים	כאשר רוצים לבדוק האם יש קשר בין 2 משתנים ביחד ששניהם נמצאים בקבוצות כמו מין ומצב משפחתי (איכותיים)	2 משתנים איכותיים	H_0 אין קשר בין המשתנים H_1 יש קשר	יש לוודא עמידה בתנאי המבחן: לכל היותר 20% מה- $\text{expected} < 5$. במידה שלא עומדים בתנאי יש לאחד קטגוריות בעזרת פקודת Recode into different variable <ul style="list-style-type: none"> כששואלים על אחוזים מתייחסים לטבלה הראשונה שמופקת (המקורית) וכששואלים על דחייה עונים אחרי איחוד
ניתוח שונות חד-כיווני one way ANOVA	השוואה בין 2 קבוצות או יותר השייכות למשתנה בי"ת אחד (האם קיים הבדל בין צעירים, מבוגרים וזקנים במידת שמחת החיים?)	תלוי : כמותי בי"ת : איכותי (מחולק ליותר מ-2 קטגוריות)	$H_0 \rightarrow \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ אחרת H_1	ראשית יש לוודא שוויון שונות לפי טבלת homogeneity test . רק במידה ו- $\text{Sig} > 5\%$ נוכל להמשיך לבדיקת ההשערות לפי בדיקת ANOVA .
ניתוח שונות דו-כיווני general linear model <u>מילת מפתח:</u> אינטרקציה	בחינה של ההשפעה של מספר (יותר מ-2) משתנים בי"ת המחולקים לקבוצות (לא רציפים) על משתנה תלוי/ נמדד רציף (האם דת ומגדר משפיעים על רמת החרדה?)	תלוי : כמותי בי"ת : 2 משתנים איכותיים משתנה א : מספרותאי (קבוצה 1) משתנה ב : לא מספרותאי (קבוצה 2) משתנה תלוי - כמותי : מס' שנות לימוד	H_0 אין השפעה של X_1 על התלוי H_1 יש השפעה H_0 אין השפעה של X_2 על התלוי H_1 יש השפעה H_0 אין השפעה לאינטרקציה H_1 יש השפעה לאינטרקציה	<ul style="list-style-type: none"> התייחסות לתרשים תהיה רלוונטית רק כאשר נמצא שההשפעה (=האינטראקציה) מובהקת: לפי ערכים בציר ה-X ההבדלים ביניהם לפי צבעים
מתאם ורגרסיה Regression <u>מילת מפתח:</u> משוואת ניבוי / שונות מוסברת/ חיזוי/ בחינת הקשר	תלוי : כמותי בי"ת : מספר משתנים כמותיים	תלוי : כמותי בי"ת : מספר משתנים כמותיים	H_0 אין קשר/אין רגרסיה H_1 יש קשר/יש רגרסיה	בטבלת coefficient מעמודה B נבנה את המשוואה, לפי עמודת Beta נסיק לאיזה משתנה ההשפעה החזקה ביותר בערך מוחלט ואת כיוון ההשפעה ולפי Sig נסיק למי מהמשתנים השפעה מובהקת על המשתנה התלוי. <ul style="list-style-type: none"> במידה והרגרסיה לא מובהקת אין להמשיך לטבלת ה- coefficient
מדד קשר פרסון	בחינת הקשר בין משתנים רציפים (מה הקשר בין כמות התרגולים לציון בסטטיסטיקה?)			