مرحبًا بكم
في
المعجم الوجيز للمصطلحات الإحصائية في علم النفس

مرحبًا بكم في هذا المعجم المتخصص في المصطلحات الإحصائية، والذي يُعد جزءًا أساسيًا من مشروع القاموس الإلكتروني الشامل الذي يركز على علم النفس، مع اهتمام خاص بالإحصاء والقياس النفسي.

اسمي د. باسم نزهت السامرائي، وأنا المؤلف والمشرف الرئيسي على هذا المشروع في شركة Deem AI Consultancy.

تم إعداد هذا المعجم لتقديم تعريفات واضحة وموجزة لأهم المصطلحات في المجال. وللباحثين عن فهم أعمق، توفر مدخلات القاموس الكاملة تعريفات مفصلة، وأمثلة تطبيقية، وتوضيحات للاستخدام والأهمية والتفسير، بالإضافة إلى وسائل إيضاح بصرية، وصيغ رياضية، وروابط للمصطلحات ذات الصلة.

نلتزم في هذا المعجم بأعلى معايير الدقة والموثوقية. ولتحقيق ذلك، يتم تنقيح المحتوى وتحديثه باستمرار بناءً على مراجعات الخبراء وآخر التطورات في المجال. وقد تم إنتاج هذا المعجم بالتعاون مع تقنية GPT من شركةOpenAI ، تحت إشرافي، واعتمد على قائمة موثقة من المراجع الإحصائية التي سيتم نشرها ضمن القاموس.

هذا المنتج التعليمي لا يُعد مجرد إنجاز مهني، بل هو أيضًا هدية شخصية لزوجتي وابنتَيّ لينا ومينا، تجسيدًا لالتزام أسرتنا بالتعليم ونشر المعرفة.

شكرًا لاهتمامكم بعملنا، ونأمل أن يكون هذا المعجم مصدرًا قيّمًا لدراستكم وممارساتكم المهنية في مجال علم النفس.

د. باسم ن. السامرائي
أستاذ مشارك في القياس النفسي
خريج جامعة إنديانا – بلومنغتون، إنديانا، الولايات المتحدة الأمريكية
البريد الإلكترونيnazhatbasim@gmail.com :

المصطلح باللغة العربية	تعريف المصطلح	المصطلح باللغة الإنجليزية
الاحتمال الشرطي	يمكن إيجاد احتمال وقوع الحدث الثاني باعتبار أن الحدث الأول قد وقع، وذلك بقسمة احتمال وقوع كلا الحدثين على احتمال وقوع الحدث الأول.	Conditional Probability
الاحتمال الكلاسيكي	يشير، حسب نظرية الاحتمالات، إلى احتمال وقوع حدث ما بناءً على افتراض أن جميع النتائج الممكنة في فضاء العينة متساوية في احتمال ظهورها.	Classical Probability
الاحتمال غير موضوعي	يستخدم قيمة احتمالية مبنية على تخمين أو تقدير مدروس، باستخدام الآراء والمعلومات غير الدقيقة.	Subjective Probability
الاحتمالية التجريبية	تعتمد الاحتمالية التجريبية على الخبرة الفعلية لتحديد احتمالية النتائج. فمثلا، قد يقوم الشخص برمي نرد معين 6000 مرة، ومراقبة التكرارات المختلفة، واستخدام هذه التكرارات لتحديد احتمالية النتيجة.	Empirical Probability
الأحداث التابعة	حسب نظرية الاحتمالات، عندما تؤثر نتيجة أو وقوع الحدث الأول على نتيجة أو وقوع الحدث الثاني بطريقة تغير الاحتمالية، يقال إن الحدثين أحداث مترابطة (احداث معتمدة).	Dependent Events
الأحداث المتنافية	يعتبر الحدثان حدثين متنافيين إذا لم يتمكنا من الحدوث في نفس الوقت (أي ليس لديهما نتائج مشتركة)، مثل وجود المشارك في كل من المجموعة الضابطة والمجموعتين التجريبيتين في دراسة واحدة.	Mutually Exclusive Events
الأحداث المستقلة	حدثان أو أكثر لا تؤثر نتائجهما على بعضهما البعض. في الاختبارات النفسية، تُشير إلى تجارب لا يؤثر فيها وقوع حدث على وقوع حدث آخر، مثل الإجابة على سؤال معين في تقييم الشخصية لا يؤثر على الإجابة على سؤال أخر.	Independent Events

الأحداث متساوية الاحتمالية	هي الأحداث التي لها نفس احتمالية الحدوث. تحدث في سيناريوهات الاختبار النفسي حيث يكون لجميع النتائج نفس احتمالية الحدوث، كما هو الحال عندما يُخمّن المشارك إجابات في اختبار صح/خطأ دون معرفة مسبقة.	Equally Likely Events
الإحصاء الاستدلالي	هو فرع من الإحصاء يُستخدم لاستخلاص استنتاجات أو تعميمات حول مجتمع كامل استنادًا إلى نتائج عينة ممثلة منه. يمكّن الباحثين من إجراء تنبؤات، واختبار الفرضيات، وتقدير المعلمات، باستخدام أدوات مثل فترات الثقة واختبارات الفرضيات.	Inferential Statistics
إحصاء العينة	هو مقياس عددي يُحسب من بيانات العينة ويُستخدم لوصف خاصية معينة مثل المتوسط أو الانحراف المعياري. يُستخدم أيضًا لتقدير معلمة المجتمع المقابل لها.	Sample Statistic
الإحصاء اللامعلمي	الإحصاء اللامعلمي هو فرع من الإحصاء لا يفترض توزيعًا معينًا للبيانات، مما يجعله أكثر مرونة. يعتمد غالبًا على ترتيب البيانات بدلاً من قيمها، ويُستخدم مع البيانات الوصفية مثل الرتب أو التصنيفات. كما يتميز بفعاليته مع العينات الصغيرة، ويُعد مناسبًا عندما لا تنطبق شروط الطرق المعلمية.	Nonparametric Statistics
الإحصاء الوصفي	يُلخص أو يصف خصائص قيم مجموعة البيانات باستخدام مقاييس مثل المتوسطات الحسابية والوسيطات والمتوالات والانحرافات المعيارية.	Descriptive Statistics
إحصاء ت	يُستخدم في اختبار ت لتحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي عيّنتين.	t-Statistics
إحصاءات اللامعلمي	إحصاءات اللامعلمي (وتعرف أيضا، إحصاءات خالية من التوزيع)، تُستخدم عندما لا يكون المجتمع الذي اختيرت منه العينات موزعًا توزيعًا طبيعيًا. كما يمكن استخدام الإحصاءات	Nonparametric Statistics

	اللامعلمي لاختبار الفرضيات التي لا تتضمن معلمات المجتمع. أيضا، يمكن استخدامها عندما تكون البيانات اسمية أو ترتيبية.	
أحمال العوامل:	معاملات تصف مقدار التباين في متغير مرصود يُفسره عامل، مما يوفر مقياسًا لمدى قوة ارتباط كل متغير بكل عامل. أحمال العوامل تشير إلى مقدار التباين في المتغيرات المرصودة الذي يمكن تفسيره بواسطة كل عامل. هي أساساً الأوزان التي تربط كل عامل بالمتغيرات الأصلية.	Factor Loadings
اختبار F	يُستخدم لمقارنة النماذج الإحصائية في تحليل الانحدار لتحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين توافقات النماذج الخطية المختلفة.	F-Test
اختبار F لتساوي التباينين	افتراضات اختبار الفرق بين تباينين، أولا، يجب أن تكون المجتمعات التي أُخذت منها العينات موزعة توزيعًا طبيعيًا. ثانيا، يجب أن تكون العينات مستقلة عن بعضها البعض.	F-Test for Equality of Variances
اختبار t	اختبار t هو اختبار إحصائي لمتوسط المجتمع ويُستخدم عندما يكون توزيع السكان طبيعيًا أو تقريبًا طبيعيًا، ويكون الانحراف المعياري للمجتمع غير معروف.	T-test
اختبار t لاختبار الفرق بين المتوسطين	في كثير من الحالات، لا يمكن استيفاء هذه الشروط - أي عدم معرفة الانحرافات المعيارية للمجتمع. في هذه الحالات، يُستخدم اختبار t لاختبار الفرق بين المتوسطين عندما تكون العينتان مستقلتين، وعندما تُؤخذ العينات من مجتمعين موزعين توزيعًا طبيعيًا أو شبه طبيعي. تُعتبر العينات مستقلة عندما لا تكون مرتبطة.	T-Test—For Testing the Difference Between Two Means — Independent Sample
اختبار t للعينات المترابطة	يستخدم هذا الاختبار لمقارنة متوسطات مجموعتين مرتبطتين، مثل القياسات قبل وبعد تجربة على نفس الأفراد. يعتمد على الفروق بين كل زوج من القيم المتطابقة.	Paired Samples t-Test

اختبار-Z	اختبار z هو اختبار إحصائي لمتوسط مجتمع ما. يُستخدم عندما يكون حجم العينة أكبر أو يساوي ثلاثين، أو عندما يكون المجتمع موزعًا توزيعًا طبيعيًا ويكون الانحراف المعياري للمجتمع معروف.	Z-Test for a Mean
اختبار Z للنسب المئوية	تتضمن العديد من حالات اختبار الفرضيات نسب مئوية. يمكن اعتبار اختبار الفرضية الذي يتضمن نسبة مئوية من المجتمع بمثابة تجربة ثنائية، عندما يكون هناك نتيجتان فقط، واحتمال النجاح لا يتغير من تجربة إلى أخرى.	Z Test for a Proportion
الاختبار أحادي الطرف	يشير الاختبار أحادي الطرف إلى رفض الفرضية الصفرية عندما تكون قيمة الاختبار في المنطقة الحرجة على أحد جانبي المتوسط. ويكون الاختبار أحادي الطرف إما اختبارًا أيمن أو اختبارًا أيسر، وذلك حسب اتجاه متباينة الفرضية البديلة. في الاختبارات النفسية، يُستخدم هذا الاختبار عندما يكون لدى الباحث اتجاه اهتمام محدد، ويختبر إمكانية وجود تأثير في هذا الاتجاه فقط، مثل اختبار ما إذا كان العلاج الجديد يُخفف الأعراض أكثر من العلاج الحالي.	one-tailed test
الاختبار الإحصائي	يستخدم الاختبار الإحصائي البيانات المُحصّلة من عينة لاتخاذ قرار بشأن رفض الفرضية الصفرية.	statistical test
اختبار الاستقلال	يُستخدم، مثل اختبارات استقلال مربع كاي، لتحديد ما إذا كان متغيران فئويان مرتبطين أو مستقلين عن بعضهما البعض.	
اختبار الذيل الأيسر	يُستخدم لتحديد ما إذا كان متوسط العينة، أو أي إحصائية أخرى، أقل بكثير من متوسط المجتمع المفترض.	left-tailed test
اختبار الرتب دات العلامات لويلك وكسون	يُستخدم هذا الاختبار لمقارنة عينتين مترابطة، أو عينتين متطابقة، أو قياسات متكررة على عينة واحدة لغرض تقييم ما إذا كانت رتب متوسطات المجتمع تختلف. إنه اختبار الفروق المزدوجة، ويُستخدم عندما لا تكون الاختلافات بالضرورة متوزعة بصورة متماثلة.	Wilcoxon Signed-Rank Test

اختبار العلامات لعينات مزدوجة	o مشابه لاختبار العلامات لعينة واحدة، يُستخدم هذا الاختبار للبيانات المزدوجة. يُستخدم عندما تكون الأزواج من البيانات معتمدة (مرتبطة) والهدف هو اختبار وجود فرق في الوسيط للاختلافات بين المشاهدات المزدوجة.	Paired-Sample Sign Test
اختبار العلامات لعينة واحدة	يُستخدم هذا الاختبار لتحديد ما إذا كان الوسيط للمجتمع يختلف بشكل كبير عن قيمة محددة. يتضمن مقارنة كل مشاهدة في العينة بالوسيط، وحساب عدد المشاهدات التي تزيد عن الوسيط أو تقل منه، واستخدام علامات هذه الاختلافات كإحصاء اختبار.	Single-Sample Sign Test
اختبار الفرضيات بطريقة القيمة الاحتمالية	هناك أربع خطوات لإجراء اختبار الفرضيات باستخدام طريقة القيمة الاحتمالية P-Value Method، أولا، صِياغة الفرضيات وتحديد الادعاء. ثانيا، حساب قيمة إحصاء الاختبار. ثالثا، أيجاد القيمة الاحتمالية. رابعا، اتخذ قرارًا برفض الفرضية الصفرية أو عدم رفضها، مقارنة القيمة الاحتمالية بقيمة احتمال خطأ النوع الأول (α).	Hypothesis-Testing using P - Value Method
اختبار الفرضية	هناك أربع خطوات لإجراء اختبار الفرضيات، أولا، صِياغة الفرضيات وتحديد الادعاء. ثانيا، أيجاد القيمة الحرجة. ثالثا، حساب قيمة إحصاء الاختبار. رابعا، اتخذ قرارًا برفض الفرضية الصفرية أو عدم رفضها، مقارنة قيمة إحصاء الاختبار بالقيمة الحرجة.	hypothesis-testing
اختبار الفرق بين النسب	هو أسلوب إحصائي يُستخدم لمقارنة نسبتين (مثل نسبة النجاح في مجموعتين مختلفتين) لتحديد ما إذا كان الفرق بينهما كبيرًا بدرجة كافية ليُعد دالاً إحصائيًا. يُستخدم عادة مع عينات مستقلة، ويعتمد على اختبار الفرضيات باستخدام توزيع طبيعي تقريبي عندما تكون أحجام العينات كبيرة.	Testing the Difference Between Proportions
اختبار الفرق بين متوسطين: باستخدام اختبار z	تعتمد نظرية اختبار الفرق بين متوسطين على اختيار أزواج من العينات ومقارنة المتوسطات. لا يشترط معرفة متوسطات	Testing the Difference Between Two Means: Using the z Test

	المجتمع. تُؤخذ جميع أزواج العينات الممكنة من المجتمعات. عند مقارنة متوسطي عيّنتين، قد يكون الفرق ناتجًا عن الصدفة، وفي هذه الحالة لا تُرفض الفرضية الصفرية، ويمكن للباحث افتراض تطابق متوسطي المجتمعين بشكل أساسي. الفرق في هذه الحالة ليس ذا دلالة إحصائية. استُخدم اختبار z لاختبار الفرق بين متوسطين عند معرفة الانحرافات المعيارية للمجتمع، وكانت المتغيرات موزعة توزيعًا طبيعيًا أو شبه طبيعي، أو عندما كان حجما العينتين أكبر من أو يساوي 30.	
اختبار المسارات	يُستخدم لاختبار عشوائية تسلسل نقاط البيانات. يحسب الاختبار عدد المسارات (سلسلة من الأرقام المتتالية فوق أو تحت الوسيط) في البيانات، ويحدد ما إذا كان هذا العدد مختلفًا بشكل كبير عما يتوقع في تسلسل عشوائي من البيانات.	Test Runs
اختبار توكي	يمكن استخدام اختبار توكي بعد الانتهاء من تحليل التباين لإجراء مقارنات زوجية بين المتوسطات عندما يكون حجم العينة للمجموعات هو نفسه.	Tukey Test
اختبار توكي	مقارنة لاحقة تُستخدم بعد تحليل التباين (ANOVA) لتحديد أزواج المجموعات التي لديها فروق ذات دلالة إحصائية بدقة.	
اختبار ثنائي الذيل	يُستخدم هذا الاختبار لتقييم إمكانية وجود علاقة في كلا الاتجاهين، دون تحديد ما إذا كان التأثير سيكون إيجابيًا أم سلبيًا. يجب رفض الفرضية الصفرية عندما تكون قيمة الاختبار في أي من المنطقتين الحرجتين.	two-tailed test
اختبار جودة المطابقة	يُقيّم هذا الاختبار، مثل اختبار مربع كاي، مدى تطابق التكرارات المُلاحظة لنتائج الاختبار مع التكرارات المتوقعة بناءً على توزيع افتراضي. على سبيل المثال، التحقق من مدى تطابق تكرار درجات اختبار شخصية جديد مع التوزيع الطبيعي.	
الاختبار ذو الذيل الأيمن	يُستخدم الاختبار ذو الذيل الأيمن في الاختبارات النفسية لتحديد ما إذا كانت إحصائية العينة أكبر بكثير من المُعامل المُفترض، مثل	right tailed test

	اختبار ما إذا كان دواء تجريبي يزيد من معدلات تعافي المرضى إلى ما يتجاوز حدًا مُعينًا.	
اختبار شيفيه	تحليل لاحق، بعد الانتهاء من تحليل التباين، لتحديد الفروقات المهمة بين متوسطات المجموعات بعد تحليل التباين أحادي الاتجاه.	Test Scheffé
اختبار فيشر الدقيق	اختبار دلالة إحصائية يُستخدم لفحص استقلال متغيرين فئويين في جدول احتمالي. اختبار F يُستخدم لمقارنة النماذج الإحصائية في تحليل الانحدار لتحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين توافقات النماذج الخطية المختلفة.	
اختبار كروس كال-واليس	امتداد لاختبار مان-ويتني Mann-Whitney U test لأكثر من مجموعتين، هذه الطريقة غير المعلمية تختبر ما إذا كانت وسائط ثلاث مجموعات أو أكثر مستقلة تختلف. يتضمن ترتيب جميع البيانات من جميع المجموعات معًا ومن ثم اجراء مقارنة بين نواتج جمع الرتب بين المجموعات.	Kruskal-Wallis Test
اختبار مجموع الرتب لويلكوك سون	المعروف أيضًا باسم اختبار مان-ويتني يو، Mann-Whitney U test يُستخدم هذا الاختبار لمقارنة عينتين مستقلتين لتحديد ما إذا كانتا تأتيان من نفس التوزيع. يتم ترتيب جميع ا المشاهدات من كلا العينتين معًا، ثم يتم اختبار ما إذا كانت رتب العينتين مختلفة إحصائيًا.	Rank Wilcoxon Sum Test
اختبار مربع كاي	اختبار مربع كاي للتباين الفردي اختبار احصائي، يُستخدم لتحديد ما إذا كان هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين متغيرين فئويين (لكل متغير تكون القيم هي عبارة عن تصنيفات مختلفة تعرف المتغير، مثل متغير الجنس وقيمه ذكر او انثى).	Degrees of freedom
اختبار مربع كاي للتباين الفردي	اختبار مربع كاي للتباين الفردي اختبار احصائي، يُستخدم لتحديد ما إذا كان قيمة تباين مجتمع ما ذو دلالة إحصائية افتراضات اختبار مربع كاي للتباين الفردي هي أولا، يجب اختيار العينة عشوائيًا من المجتمع. ثانيا، يجب أن يكون المجتمع موزعًا توزيعًا	Chi-Square Test for a Single Variance

	طبيعيًا للمتغير قيد الدراسة. ثالثا، يجب أن تكون المشاهدات مستقلة عن بعضها البعض.	
الاختبارات المعلمية	الاختبارات البارامترية هي اختبارات إحصائية لمعلمات المجتمع مثل المتوسطات والتباينات والنسب التي تنطوي على افتراضات حول المجتمعات التي تم اختيار العينات منها.	Parametric tests
الارتباط	طريقة إحصائية تستخدم لقياس مدى واتجاه العلاقة الخطية بين متغيرين، غالبا ما تكون ما بين المتغير المعتمد والمتغير المستقل.	Correlation
الارتباط الجزئي	هو أسلوب إحصائي يُستخدم لوصف العلاقة بين متغيرين مع التحكم في تأثير متغير إضافي واحد أو أكثر	Partial Correlation
الارتباط الإيجابي	يشير الي وجود علاقة إيجابية بين متغيرين، اي أن اتجاه العلاقة طردي (تصف مع زيادة قيم أحد المتغيرات، يميل المتغير الآخر إلى الزيادة أيضًا).	Positive Correlation
الارتباط السلبي	يشير الي وجود علاقة سلبية بين متغيرين، اي أن اتجاه العلاقة عكسي (تصف مع زيادة قيم أحد المتغيرات، يميل المتغير الآخر إلى الانخفاض أيضًا).	Negative Correlation
الارتباط المتعدد	مقياس لقوة الارتباط بين متغير معتمد وأكثر من متغير مستقل في تحليل الانحدار المتعدد.	Multiple Correlation
افتراضات اختبار الفرق بين تباينين	يجب دائمًا وضع التباين الأكبر في بسط المعادلة. ثانيا، لاختبار ذي طرفين، يجب قسمة القيمة الحرجة على 2 ووضع القيمة الحرجة على الجانب الأيمن من منحنى F. ثالثا، إذا تم إعطاء الانحرافات المعيارية بدلاً من التباينات فيجب تربيعها لصيغة اختبار F. رابعا، عندما لا يمكن إيجاد درجات الحرية في الجدول، يجب استخدام أقرب قيمة على الجانب الأصغر.	Assumptions for Testing the Difference Between Two Variances

افتراضات الاختبار لتحديد الفرق بين المتوسطين	افتراضات الاختبار لتحديد الفرق بين المتوسطين هي أولا، يجب أن تكون العينات مستقلة عن بعضها البعض، أي أنه لا يمكن أن تكون هناك علاقة بين أفراد كل عينة. ثانيا، يجب معرفة الانحرافات المعيارية لكلا المجتمعين، وإذا كان حجم العينة أقل من 30، فيجب أن يكون توزيع المجتمعين طبيعيًا أو تقريبًا.	Assumptions for Test to Determine the Difference Between Two Means
افتراضات تحليل التباين ثنائي الاتجاه	افتراضات تحليل التباين ثنائي الاتجاه تتضمن أولا، يجب أن تكون المجتمعات التي أُخذت منها العينات موزعة توزيعًا طبيعيًا أو تقريبًا. ثانيا، يجب أن تكون العينات مستقلة. ثالثا، يجب أن تكون تباينات المجتمعات التي اختيرت منها العينات متساوية. رابعا، يجب أن تكون المجموعات متساوية في حجم العينة.	Assumptions for the Two-Way ANOVA
الإفراط في استخراج العوامل:	يشير إلى استخراج عدد من العوامل أكبر مما تدعمه البيانات بشكل واقعي أثناء تحليل العوامل، مما قد يؤدي إلى الإفراط في التجهيز والتفسيرات المضللة. الإفراط في استخراج العوامل (): يحدث عندما يتم استخراج عدد أكبر من العوامل مما هو ضروري، مما يؤدي إلى تفسيرات قد تكون زائدة أو مضللة.	factoring Over
الانحدار	هو أسلوب إحصائي يستخدم لوصف طبيعة العلاقة بين المتغيرات، أي إيجابية أو سلبية، خطية أو غير خطية.	Regression
الانحدار التدريجي	هو طريقة لملاءمة نماذج الانحدار، حيث يتم اختيار المتغيرات التنبؤية من خلال إجراء تلقائي.	Stepwise Regression
الانحدار الجزئي	أسلوب إحصائي يُستخدم لفهم المساهمة الفريدة لمتغير مستقل واحد في تباين متغير تابع، مع التحكم في تأثيرات المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج.	Partial Regression
الانحدار الخطي	هو أسلوب إحصائي أساسي في علم النفس والاختبارات النفسية، ويُستخدم للتنبؤ بقيمة متغير تابع بناءً على قيمة متغير مستقل واحد أو أكثر. إذا كانت قيمة معامل الارتباط دالة إحصائيًا، فإن الخطوة التالية هي تحديد معادلة خط الانحدار.	Linear Regression

الانحدار الخطي المتعدد	أسلوب إحصائي يُنمذج العلاقة بين متغيرين مستقلين أو أكثر ومتغير تابع.	Multiple Linear Regression
الانحدار اللوجستي	هو أسلوب تحليل إحصائي لنمذجة احتمالية وقوع فئة أو حدث معين، مثل نتائج النجاح/الرسوب، أو نعم/لا، أو صواب/خطأ. يُستخدم الانحدار اللوجستي عندما يكون المتغير التابع فئويًا، ويُستخدم بشكل شائع في علم النفس للتنبؤ باحتمالية وقوع حدث ما من خلال ملاءمة البيانات مع منحنى لوجستي.	Logistic Regression
الانحراف المعياري	مقياس يُستخدم لتحديد مدى التباين أو التشتت حول المتوسط في مجموعة بيانات، وهو الجذر التربيعي للتباين، يستخدم عادة كوحدة قياس للتشتت. يحسب الانحراف المعياري للبيانات الخاصة بالمجتمع أو العينة.	Standard Deviation.
الانحراف المعياري لتوزيع الاحتمالات	الانحراف المعياري لتوزيع الاحتمالات ويحسب بالجذر التربيعي تباين توزيع الاحتمالات	standard deviation of a probability distribution
البيانات	البيانات هي القيم (القياسات أو الملاحظات) التي يمكن للمتغيرات أن تفترضها.	Data
البيانات الترتيبية	تُمثل أنواعًا من البيانات الإحصائية الفئوية التي تحتوي فيها المتغيرات على فئات مرتبة بشكل طبيعي، ولكن المسافات بينها غير معروفة.	Ranked Data
البيانات الخام	تشير إلى البيانات غير المعالجة التي جُمعت مباشرةً من القياسات أو الاستجابات.	Data Raw
البيانات ثنائية المتغيرات	بيانات، تتضمن قيم متغيرين مختلفين يُلاحظان معًا لاستكشاف العلاقات.	Data Bivariate
تباين توزيع الاحتمالات	لقياس الانتشار، يستخدم الإحصائيون تباين توزيع الاحتمالات. لإيجاد تباين المتغير العشوائي في توزيع احتمالي، اطرح المتوسط	Variance of a Probability Distribution

	النظري للمتغير العشوائي من كل نتيجة، ثم ربّع الفرق. ثم اضرب كل فرق في الاحتمال المقابل له، ثم اجمع النواتج.	
تجانس التباين	افتراض في تحليل الانحدار بأن التباين داخل المتبقيات ثابت عبر جميع مستويات المتغير المستقل.	homogeneity of variance
تجربة الاحتمالات	هي عملية عشوائية تؤدي إلى نتائج محددة جيدًا تُسمى النتائج.	Probability Experiment
التجربة ذات الحدين	هي تجربة احتمالية تُلبي الشروط الأربعة التالية: اول، يجب أن يكون هناك عدد ثابت من التجارب. ثانيا، لا يمكن أن تحتوي كل تجربة على سوى نتيجتين (إما نجاحاً أو فشلاً). ثالثا، يجب أن تكون نتائج كل تجربة مستقلة عن بعضها البعض. وأخيرا، يجب أن يبقى احتمال النجاح ثابتاً في كل تجربة.	binomial experiment
تحليل الانحدار	طريقة إحصائية تُستخدم لتقدير العلاقات بين المتغيرات.	Regression Analysis
تحليل البيانات الاستكشافي	يمكن استخدامها لاستكشاف البيانات لمعرفة ما تظهره	Exploratory Data Analysis
تحليل التباين أحادي الاتجاه ANOVA	طريقة إحصائية تُستخدم لمقارنة متوسطات ثلاث عينات أو أكثر لفهم ما إذا كان متوسط مجموعة واحدة على الأقل يختلف اختلافًا كبيرًا عن غيرها.	One-Way Analysis of Variance
تحليل التباين ثنائي الاتجاه	من خلال تحليل التباين ثنائي الاتجاه، يتمكن الباحث من اختبار تأثيرات متغيرين أو عاملين مستقلين على متغير تابع واحد. بالإضافة إلى ذلك، يمكن اختبار تأثير التفاعل بين المتغيرين.	Two-Way Analysis of Variance
تحليل العوامل	أسلوب إحصائي يُستخدم لوصف التباين بين المتغيرات المرصودة والمترابطة من حيث عدد أقل محتمل من المتغيرات غير المرصودة التي تُسمى العوامل. تحليل العوامل (): طريقة إحصائية تُستخدم لوصف التباين بين المتغيرات المرتبطة ببعضها البعض من خلال عدد أقل من المتغيرات غير المرئية المسماة عوامل.	Analysis Factor

تحليل العوامل الاستكشافي (EFA)	طريقة إحصائية تُستخدم للكشف عن البنية الأساسية لمجموعة كبيرة نسبيًا من المتغيرات. تحليل العوامل الاستكشافي (Analysis, EFA): يُستخدم لاكتشاف البنية الكامنة في مجموعة من المتغيرات دون فرضية محددة مسبقاً حول العوامل أو عددها.	Exploratory Factor
تحليل العوامل التأكيدية (CFA)	يُستخدم لاختبار مدى توافق البيانات مع نموذج قياس مُفترض. تحليل العوامل التأكيدية (, CFA): يُستخدم لاختبار ما إذا كانت البيانات تتوافق مع نموذج عاملي محدد مسبقاً. يُستخدم عندما تكون لديك فرضيات محددة حول هيكل العوامل.	Confirmatory Factor Analysis
تحيز تفسير العوامل:	يحدث عندما يُسيء الباحثون تفسير العوامل الأساسية التي تم تحديدها من خلال تحليل العوامل، وغالبًا ما يكون ذلك بسبب الإفراط في الملاءمة أو نقص الملاءمة أو سوء فهم بنية العامل. تحيز تفسير العوامل (Factor): يحدث عندما يؤدي تفسير البيانات في سياق تحليل العوامل إلى استنتاجات قد تكون متحيزة أو غير دقيقة بسبب الافتراضات الخاطئة أو تفسيرات البيانات بشكل خاطئ.	Interpretation Bias
تدوير العوامل	تقنية تُستخدم في تحليل العوامل لتحقيق بنية أبسط وأكثر قابلية للتفسير من خلال تعظيم الأحمال العالية وتقليل الأحمال المنخفضة لكل عامل. تدوير العوامل: تقنية تستخدم لجعل الحل العاملي أسهل في التفسير، عن طريق تحسين البساطة أو التفسيرية للعوامل.	Rotation Factor
ترتيب البيانات	تتضمن العديد من الاختبارات غير المعلمية ترتيب البيانات، أي تحديد موضع قيمة البيانات في مصفوفة بيانات وفقًا لمقياس تصنيف معين. الترتيب هو متغير ترتيبي.	ranking
التصميم التجريبي	يشير إلى الإطار الذي يستخدمه الباحثون لإجراء تجربة، لضمان أن تُقدّم الدراسة نتائج صحيحة وقابلة للتفسير. تأثير التفاعل: يحدث عندما يختلف تأثير متغير مستقل على المتغير التابع	Expermental Design

	باختلاف مستوى متغير مستقل آخر. على سبيل المثال، قد تعتمد فعالية العلاج على نوع العلاج والفئة العمرية للمشاركين.	
التعدد الخطي	يحدث التعدد الخطي عندما يكون هناك ارتباط وثيق بين متغيرين أو أكثر من متغيرات التنبؤ في نموذج الانحدار المتعدد، مما يؤدي إلى تقديرات غير موثوقة وغير مستقرة لمعاملات الانحدار.	
التغاير	هو مقياس يشير إلى اتجاه العلاقة الخطية بين متغيرين.	Covariance
التفرطح	مقياس إحصائي يصف "ذيل" توزيع الاحتمالات لمتغير عشوائي ذي قيم حقيقية.	Kurtosis
تقدير الفترة	تقدير الفترة يُوفر نطاقًا من القيم يُتوقع أن تقع ضمنه المعلمة، مثل متوسط درجات سمة نفسية. يُعبر عن هذا الفترة عادةً من خلال فترات الثقة. تقدير الفترة الزمنية لمعلمة ما هو فترة أو نطاق من القيم يُستخدم لتقدير المعلمة. قد يتضمن هذا التقدير قيمة لمعلمة قيد التقدير أو لا يتضمنها. تقديرات توفر نطاقًا من القيم يتوقع أن تقع المعلمة ضمنه. تُعبر عن هذه عادةً في صورة فترات ثقة.	estimate interval
التقدير المُجمع للتباين:	يجمع تقديرات التباين من مجموعتين أو أكثر لتوفير تقدير مُشترك.	
تقدير النقطة	تقدير قيمة واحدة لمعلمة مجتمعية بناءً على بيانات عينة. أفضل تقدير نقطي لمتوسط المجتمع (م) هو متوسط العينة. قيمة واحدة تُعطى كتقدير لمعلمة المجتمع. على عكس تقدير الفترة، التقدير النقطي هو قيمة محددة تُستخدم كأفضل تخمين للمعلمة.	point estimate
التقدير:	يتضمن استخدام قيم العينة لاستنتاج قيمة معلمة مجتمعية، مثل تقدير متوسط مستوى القلق لدى مجتمع ما بناءً على عينة. عملية استنتاج قيمة معلمة المجتمع بناءً على المعلومات المستقاة من عينة.	Estimation

التكرار التراكمي	هذا النوع من التكرارات يبين مجموع التكرارات المطلقة المساوية لقيمة معينة أو فئة والتكرارات المقابلة للقيم التي تسبق تلك القيمة، مما يُظهر تراكم التكرارات.	Cumulative Frequency
التكرار المطلق	مؤشر يبين عدد مرات (تكرار) ظهور قيمة أو درجة أو استجابة تقع ضمن المجتمع أو العينة. ويعرف أيضا، بانه تكرار (ظهور) القيم التي تنتمي لفئة معينة.	Absolute Frequency
التكرار النسبي	يُمثل نسبة تكرار ظهور قيمة ما أو فئة مُحددة (أي التكرار المُطلق لقيمة أو فئة) مُقارنةً بإجمالي عدد قيم البيانات في المجتمع او العينة (أي مجموع التكرارات). ويُعبَّر عنه عادةً كنسبة مئوية، ويرغب استخدام التكرار النسبي عند مقارنة المجموعات المختلفة للبيانات، أو معرفة حجم أي قيمة، او فئة، أو تصنيف بالنسبة للمجتمع، او العينة ككل.	Relative Frequency
تنظيف البيانات	يتضمن عملية الكشف عن السجلات غير الدقيقة، أو غير المكتملة، أو غير ذات الصلة، أو الي يجب تصحيحها أو إزالتها من مجموعة البيانات.	Data Cleaning
توزيع F	يُستخدم بشكل أساسي في سياق مقارنة التباينات عبر مجموعات متعددة، كما هو الحال في تحليل التباين (ANOVA)، لتحديد ما إذا كانت التدخلات النفسية المختلفة تُسفر عن تأثيرات مختلفة. يُساعد هذا التوزيع في تقييم التباين في البيانات، وهو بالغ الأهمية للتحقق من صحة افتراض تجانس التباين في تحليل التباين (ANOVA).	F-Distribution
توزيع الاحتمالات المنفصل	يتكون توزيع الاحتمالات المنفصل من القيم التي يمكن أن يتخذها متغير عشوائي، والاحتمالات المقابلة لها. تُحدد الاحتمالات نظريًا أو بالملاحظة. يمكن تمثيل توزيعات الاحتمالات المنفصلة باستخدام رسم بياني أو جدول. كما يمكن تمثيل توزيعات الاحتمالات بصيغة معادلات.	discrete probability distribution

توزيع الاحتمالات متطلباتها	متطلبان لتوزيع الاحتمالات هما أولا، يجب أن يكون مجموع احتمالات جميع الأحداث في فضاء العينة مساويًا لـ واحد. ثانيا، يجب أن يكون احتمال كل حدث في فضاء العينة بين صفر وواحد أو يساويهما.	Requirements for a Probability Distribution
التوزيع التكراري	طريقة لتنظيم البيانات، ليسهل وصف خصائصها، مثل درجة تشتتها وطبيعة توزيعها، وكذلك يعد الجدول طريقة لمعرفة ما بين تلك البيانات من علاقات، الجدول يظهر عدد مرات تكرار (ظهور) قيمة منفردة أو فئة أو تصنيف في المجتمع أو العينة، وغالبًا ما يُمثل بصريًا في المدرجات التكرارية أو المخططات الشريطية.	Frequency Distribution
التوزيع التكراري التصنيفي	يتم استخدام التوزيع التكراري التصنيفي للبيانات التي يمكن وضعها في تصنيفات محددة، مثل البيانات على مستوى القياس الاسمي أو القياس الترتيبي.	Categorical Frequency Distribution
التوزيع التكراري الفئوي	يتم استخدام التوزيع التكراري الفئوي للبيانات التي يمكن وضعها في فئات محددة.	Grouped Frequency Distributions
التوزيع التكراري التراكمي	طريقة لعرض التوزيع التكراري بصيغة تكرارات تراكمية تستخدم لتنظيم مجموعات كبيرة من درجات الاختبار في فترات أو مجموعات لتسهيل التفسير.	cumulative frequency Distribution
التوزيع التكراري المفتوح	توزيع تكراري بدون حدود عليا أو سفلية محددة على أحد طرفيه على الأقل، مثل الفئة العمرية التي تبدأ من نقطة معينة، ولكن ليس لها حد أعلى.	Open-ended Distribution
التوزيع التكراري النسبي	طريقة لعرض التوزيع التكراري بصيغة تكرارات نسبية، مما يسهل إمكانية اجراء المقارنات بين مجموعات البيانات باستخدام النسبة المئوية كوحدة مقارنة.	Relative Frequency Distributions
التوزيع الثنائي	تُسمى نتائج التجربة الثنائية والاحتمالات المقابلة لهذه النتائج بالتوزيع الثنائي.	binomial distribution

التوزيع الطبيعي	يتميز بمنحنى جرسي متماثل حيث يكون المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال متطابقين.	Normal Distributions
التوزيع الطبيعي المعياري	توزيع طبيعي بمتوسط صفري وانحراف معياري واحد.	standard normal distribution
التوزيع العشوائي	عملية توزيع المشاركين عشوائيًا على مجموعات مختلفة في تجربة ما، لضمان تكافؤ فرص كل مشارك في الانضمام إلى أي مجموعة.	Random Samling
توزيع العينة لمتوسطات العينة	توزيع العينة لمتوسطات العينة هو توزيع يستخدم المتوسطات المحسوبة من جميع العينات العشوائية الممكنة ذات حجم معين المأخوذة من المجتمع. خصائص توزيع متوسطات العينة، يكون متوسط متوسطات العينة مساويًا لمتوسط المجتمع. كذلك، يكون الانحراف المعياري لمتوسطات العينة أصغر من الانحراف المعياري للمجتمع، ويساوي الانحراف المعياري للمجتمع مقسومًا على الجذر التربيعي لحجم العينة.	sampling distribution of sample means
التوزيع المتماثل	يشير إلى نوع من توزيع البيانات حيث تكون القيم موزعة بالتساوي حول المتوسط.	
التوزيع المنتظم	يصف سيناريو تكون فيه جميع النتائج متساوية الاحتمالية، ويُمثل برسم بياني تكراري مسطح.	
توزيع بواسون:	**توزيع بواسون:** يُطلق على توزيع الاحتمالات المنفصل، الذي يُفيد عندما تكون n كبيرة وp صغيرة، وعندما تتكرر المتغيرات المستقلة على مدى فترة زمنية، يمكن استخدام توزيع بواسون عند توزيع كثافة العناصر على مساحة أو حجم معين، مثل عدد النباتات المزروعة لكل فدان أو عدد العيوب في طول معين من شريط فيديو. توزيع بواسون يعد ذو قيمة عالية، في علم النفس السريري، لنمذجة مدى تكرار حدوث سلوكيات مُحددة لدى	Poisson Distribution

	المرضى الذين يُعانون من اضطرابات تتميز بأحداث نادرة ومنفصلة.	
توزيع معاينة متوسطات العينة:	توزيع متوسطات عينات مختلفة مأخوذة من نفس المجتمع.	
جدول تحليل التباين	جدول مُلخَّص يُقدِّم نتائج تحليل التباين، مُبيِّنًا مصادر التباين، ومجموع المربعات، ودرجات الحرية، ومتوسطات المربعات، وإحصاءات F، والقيم الاحتمالية.	Analysis of Variance Summary Table
حجم العينة:	يشير إلى عدد المشاركين أو الملاحظات المشمولة في دراسة ما.	
الحد الأقصى لخطأ التقدير	الحد الأقصى لخطأ التقدير هو أقصى فرق محتمل بين تقدير النقطة لمعلمة والقيمة الفعلية للمعلمة.	maximum error of the estimate
حد الفئة الأدنى	يشير إلى أصغر قيمة يمكن تضمينها في فترة الفئة ضمن التوزيع تكراري.	lower class limit
حد الفئة الأعلى	يشير إلى أعلى قيمة يمكن تضمينها في فترة الفئة ضمن التوزيع تكراري.	class limit upper
الحدثً البسيطً	الحدث الذي له نتيجة واحدة يسمى حدثًا بسيطًا	Simple Event
الحدث المتمم	هو، حسب نظرية الاحتمالات، جميع النتائج التي تنتمي الي فضاء العينة، ولكنها لا تُشكل جزءًا من الحدث، أي لا تنتمي للحدث.	Complement of an Event

الحدث المركب	هو، حسب نظرية الاحتمالات، ظهور نتيجتين، أو أكثر أو حدثان بسيطان أو أكثر في نفس الوقت. غالبًا ما تُجمع هذه الأحداث بعمليات الاتحاد (أو)، أو التقاطع (و)، أو المتمم.	Compound Event
الحدث:	في نظرية الاحتمالات، يشير إلى أي مجموعة من النتائج الناجمة من تجربة احتمالية.	Event
حدود الفئة	وتعرف بانها القيم التي تفصل الفئات دون ترك فجوات فيما بينها في التوزيع التكراري.	boundaries class
خط الانحدار	وهو خط المطابقة الأمثل لنقاط البيانات Line of Best Fit عبر مخطط الانتشار. المطابقة الأمثل تعني أن يكون مجموع مربعات المسافات الرأسية من كل نقطة إلى الخط عند أدنى حد، كلما اقتربت النقاط من الخط، كانت المطابقة والتنبؤ أفضل.	Regression Line
خطأ العينة	خطأ العينة هو الفرق بين مقياس العينة ومقياس المجتمع المقابل بسبب حقيقة أن العينة لا تمثل المجتمع بشكل مثالي.	Sampling error
خطأ المعاينة:	الخطأ الناتج عن تقدير مُعامل مجتمع من عينة.	
الخطأ المعياري (SE):	يقيس مدى التباين أو دقة إحصائية العينة كتقدير لمعلمة المجتمع.	Standard Error
الخطأ المعياري للتقدير (SEE):	مقياس لدقة التنبؤات المُجراة باستخدام خط الانحدار.	Standard Error of Estimate
خطأ النوع الأول (α)	يحدث عندما تكون الفرضية الصفرية صحيحة، ولكن تُرفض بشكل خاطئ.	type I error
خطأ النوع الثاني (β)	يحدث عندما تكون الفرضية الصفرية خاطئة، ولكن يفشل الاختبار في رفضها. مؤشر احتمالي، يستخدم في اختبار الفرضيات، وهو	type II error

	يُمثل احتمال حدوث خطأ من النوع الثاني (أي، احتمالية عدم رفض فرضية صفرية رغم أنها في الواقع خاطئة).	
الدراسة شبه التجريبية:	في الاختبارات النفسية، تتضمن هذه الدراسة فحص تأثير العلاج أو التدخل دون توزيع عشوائي على المجموعات الضابطة والتجريبية، كما هو الحال في الدراسات التي تمنع فيها الاعتبارات الأخلاقية أو العملية التوزيع العشوائي.	
درجات الحرية	تشير إلى عدد القيم أو الكميات المستقلة التي يمكن أن تختلف في التحليل دون كسر أي قيود.	
الدرجات المعيارية	وتسمى أيضا الدرجة الزائية score z ، ومن خلالها يمكن اجراء المقارنة بين بيانات لوحدات قياسية مختلفة، مثل مقياس الذكاء ومقياس الشخصية. تستخرج الدرجات المعيارية اعتمادا على المتوسط الحسابي والانحراف المعياي.	Standard Scores
الدقة	تشير إلى تقارب قياسين أو أكثر من بعضهما البعض، مما يدل على موثوقية الأداة أو الطريقة على مدار التجارب المتكررة.	Precision
الدوران المائل	: في تحليل العوامل، يسمح هذا الدوران للعوامل بالترابط، مما يوفر تمثيلًا أكثر واقعية للهياكل الأساسية عندما يُتوقع أن تكون العوامل مترابطة. الدوران المائل (): نوع من التدوير يسمح للعوامل بأن تكون مرتبطة ببعضها البعض. يُستخدم عندما يُفترض أن العوامل ليست مستقلة.	Oblique Rotation
الدوران المتعامد	: في تحليل العوامل، يُبقي iy العوامل في زوايا قائمة، مما يعني عدم ارتباطها. الدوران المتعامد (): نوع من التدوير حيث يظل العوامل مستقلة عن بعضها بعضاً والزوايا بين محاور العوامل تكون 90 درجة. الأمثلة تشمل دوران فاري ماكس (Varimax).	Orthogonal Rotation
الرباعيات	الرباعيات، يقسم التوزيع إلى أربع مجموعات، مفصولة بـ Q1 (الربيع الأول) ، Q2 (الوسيط)، Q3 (الربيع الثالث). لاحظ أن Q1	quartiles

	هو المئيني الخامس والعشرين؛ Q2 هو المئيني الخمسين، أو المتوسط؛ Q3 يتوافق مع المئيني الخامس والسبعين.	
الرسم البياني الدائري	يُستخدم لتمثيل البيانات الفئوية بصريًا كنسب جزء من الكل.	pie graph
الرسم البياني الصندوقي	هو تمثيل بياني لخمسة مؤشرات إحصائية تصف توزيع البيانات الحد الأدنى للقيمة، والربيع الأول (Q1)، والوسيط، والربيع الثالث (Q3)، والحد الأقصى للقيمة.	Boxplot
الرسم التكراري التراكمي	رسم بياني يمثل التكرار التراكمي أو النسب المئوية التراكمية للبيانات، مما يوفر طريقة لتصور كيفية تراكم التكرار الإجمالي عبر نطاق القيم.	ogive
الرسوم البيانية الخطية	طريقة مثالية لإظهار التغيرات بمرور الوقت (أي الاتجاهات).	Series Time graph
سحب العينات العشوائية	طريقة إحصائية أساسية تُستخدم لاختيار مجموعة فرعية (عينة) من الأفراد من مجتمع أكبر، مما يضمن تكافؤ فرص الاختيار لكل فرد. يتم اختيار العينات العشوائية باستخدام طرق الصدفة أو الأرقام العشوائية.	Random Sampling
سحب العينة العنقودية	سحب عينة عنقودية يتضمن أولا تقسيم المجتمع إلى مجموعات منفصلة، تُعرف باسم العناقيد، ثم يتم اختيار عينة عشوائية من هذه العناقيد لإدراجها في الدراسة.	Cluster Sampling
الطريقة الإحصائية	تُقيّم قبول أو رفض ادعاء حول مُعامل مجتمعي بناءً على بيانات مُلاحظة في العينة.	
العُشريات	تقسم العُشريات التوزيع إلى 10 مجموعات، الموضع بالعشريات الذي تحتله قيمة البيانات في التوزيع	deciles
العلاقة الايجابية	تشير هذه وجود علاقة طردية بين المتغير المعتمد والمتغير المستقل (أي أنه مع زيادة قيم المتغير المستقل، تزداد قيم المتغير المعتمد.	Positive Relationship

العلاقة البسيطة	وتشير إلى وجود علاقة مباشرة وغير معقدة بين متغيرين، غالبا ما تكون ما بين المتغير المعتمد والمتغير المستقل.	Simple Relationship
العلاقة السلبية	تشير هذه وجود علاقة عكسية بين المتغير المعتمد والمتغير المستقل (أي أنه مع زيادة قيم المتغير المستقل، تنخفض قيم المتغير المعتمد.	Negative Relationship
العلاقة المتعددة	تشير إلى السيناريو الذي تؤثر فيه عدة متغيرات مستقلة في وقت واحد على المتغير المعتمد، ويتم تقييمها من خلال تحليل الانحدار المتعدد.	Multiple Relationship
علم الإحصاء	فرع من علوم الرياضيات يُركز على جمع البيانات، وتنظيمها، وتحليلها، وتفسيرها.	Science Statistics
العوامل	: في الاختبارات النفسية، تشير إلى المتغيرات أو البنيات الأساسية التي يُعتقد أنها تُحدد الاستجابات للمتغيرات المُلاحظة، مثل سمات الشخصية التي تؤثر على الاستجابات في تقييم الشخصية. العوامل (الفاكتورات): هي متغيرات افتراضية تُستخدم لوصف العلاقات بين مجموعة من المتغيرات المرصودة في دراسة. هذه العوامل تُمثل الأبعاد الأساسية أو المصادر الكامنة للتباين في البيانات، مما يساعد في تفسير كيف يمكن أن تؤثر عدة متغيرات مختلفة معًا على نمط معين مرصود.	Factors
العينات التابعة،	العينات التابعة، والمعروفة أيضًا بالعينات المتطابقة أو المقترنة، تتكون من أفراد مُجمّعين في أزواج مرتبطة منطقيًا أو هم نفس الأفراد الذين تم اختبارهم قبل وبعد علاج مُحدد.	
العينات المستقلة:	تشمل هذه العينات مجموعات منفصلة من المشاركين، حيث تخضع كل مجموعة لظروف أو علاجات مختلفة، مما يضمن عدم وجود تداخل أو تأثير بين المجموعات.	
العينة الطبقية:	أسلوب أخذ عينات إحصائي مُصمم لضمان تمثيل المجموعات الفرعية (الطبقات) ضمن مجتمع ما بشكل كافٍ داخل العينة.	

العينة المتحيزة	تحدث عندما يكون احتمال تضمين بعض أفراد المجتمع أقل من غيرهم، مما يؤدي إلى ظهور عينة متحيزة لا تعكس بدقة المجتمع الأوسع. تُعتبر العينات متحيزة عند حدوث خطأ منهجي في اختيار الأفراد.	biased samples
عينة الملاءمة	أسلوب أخذ عينات غير احتمالي، حيث يتم اختيار المشاركين بناءً على توافرهم وقربهم من الباحث.	
العينة المنهجية	أسلوب إحصائي يتم فيه اختيار العناصر من مجتمع أكبر باستخدام فترة دورية ثابتة. العينة المنهجية هي عينة تُحصَل بترقيم كل عنصر في المجتمع، ثم اختيار كل ثالث أو خامس أو عاشر، إلخ، من المجتمع لإدراجه في العينة. يتم ذلك بعد اختيار الرقم الأول عشوائيًا.	Systematic sampling
عينة عشوائية	لكي تكون العينة عينة عشوائية، يجب أن يكون لدى كل عضو في المجتمع فرصة متساوية ليتم اختياره.	random sample
العينة غير المتحيزة	عند اختيار عينة عشوائيًا من مجتمع ما، تُعتبر عينة غير متحيزة. أي أن العينة، في معظمها، تُمثل المجتمع.	unbiased samples
العينة متعددة المراحل:	أسلوب متقدم لأخذ العينات يجمع بين طرق أخذ عينات مختلفة في مراحل مختلفة من العملية لجمع البيانات بكفاءة من مجتمع كبير ومتنوع.	
فترة الثقة (CI):	نطاق من القيم، مشتق من بيانات العينة، من المحتمل أن يحتوي على قيمة معلمة المجتمع المجهولة. ترتبط الفترة بمستوى ثقة يقيس مستوى الثقة بأن المعلمة تقع ضمن الفترة.	Confidence Intervals
فترة الفئة	كل فئة في التوزيع التكراري لديها فترة، وهي الفرق بين الحدين الأعلى والأدنى للفئة، مما يوفر مقياسًا موحدًا يبين تساوي الفئات.	class width

الفرضية الإحصائية	ادعاء إحصائي حول مُعامل مجتمعي يُمكن اختباره باستخدام بيانات العينة. قد يكون هذا الادعاء (التخمين) صحيحًا أو خاطئًا. تفترض أن أي اختلاف مُلاحظ في البيانات ناتج عن خطأ عشوائي في العينة أو عن الصدفة.	statistical hypothesis`
الفرضية البديلة (H_1)	الفرضية البديلة، والتي يرمز لها بـ H1، هي فرضية إحصائية تنص على وجود فرق بين معلمة وقيمة محددة، أو تنص على وجود فرق بين معلمتين. قد يدّعي الباحث وجود تأثير لمتغير ما أو وجود فروق كبيرة بين المجموعات.	alternative hypothesis
الفرضية الصفرية	الفرضية الصفرية، والتي يرمز لها بـ H0، هي فرضية إحصائية تنص على أنه لا يوجد فرق بين معلمة وقيمة محددة، أو أنه لا يوجد فرق بين معلمتين.	null hypothesis
فضاء العينة	مجموعة تشمل جميع النتائج المحتملة لدراسة أو تجربة.	Sample Space
الفئة	مدى من القيم أو الدرجات ويكون لديها حد ادني وحد اعلى، ويستخدم في تنظيم البيانات وخاصةً في البيانات الخاصة بالمتغيرات المتصلة.	class
قاعدة اتخاذ القرار عند استخدام قيمة الاحتمال	قاعدة اتخاذ القرار عند استخدام قيمة الاحتمال هي إذا كانت قيمة الاحتمال أصغر أو تساوي (α) ترفض الفرضية الصفرية، اما إذا كانت قيمة الاحتمال أكبر من (α)، فلا ترفض الفرضية الصفرية.	Decision Rule When Using a P-Valu
قاعدة التباديل	وتعرف بانها عدد تبديلات n من العناصر التي تأخذ r من العناصر في المرة الواحدة (الترتيب مهم).	Permutation
القاعدة التجريبية (التوزيع الطبيعي)	تنطبق نظرية تشيبي شيف على أي توزيع بغض النظر عن شكله. ومع ذلك، عندما يكون التوزيع توزيع طبيعي، فإن العبارات التالية، تُشكل القاعدة التجريبية. حوالي 68% من قيم البيانات تقع ضمن انحراف معياري واحد عن المتوسط. حوالي 95% من قيم البيانات تقع ضمن انحرافين معياريين عن المتوسط. حوالي 99.7% من قيم البيانات تقع ضمن 3 انحرافات معيارية عن المتوسط.	The Empirical (Normal)Rule

قاعدة التوافيق	وتعرف بانها عدد تركيبات r من العناصر المأخوذة من n من العناصر (الترتيب غير مهم).	Combinations
قاعدة العد الاساسية	في سلسلة من عدد من الاحداث، حيث يكون للحدث الأول عدد من الاحتمالات، وللحدث الثاني عدد من الاحتمالات، وللثالث عدد، وهكذا، فإن العدد الإجمالي لاحتمالات السلسلة سيكون حاصل ضرب احتمالات الاحداث.	Fundamental Counting Rule
قانون الأعداد الكبيرة	إذا تم حساب الاحتمال التجريبي للتقدم باستخدام عدد صغير من المحاولات، فعادةً ما يكون غير دقيق. ومع ذلك، مع زيادة عدد المحاولات، سيقترب الاحتمال التجريبي للتقدم من الاحتمال النظري، إذا كانت العملة في الواقع عادلة (أي متوازنة). هذه الظاهرة هي مثال على قانون الأعداد الكبيرة.	of Large Law Numbers
قواعد الاحتمالات الأساسية	أربع قواعد مهمة في نظرية الاحتمالات وهي أولا، لا يمكن أن تكون الاحتمالات سالبة أو أكبر من 1. ثانيا، إذا لم يكن من الممكن وقوع الحدث E، فإن احتماله يساوي 0. ثالثا، إذا كان الحدث E مؤكدًا، فإن احتمال وقوعه يساوي 1. رابعا، مجموع احتمالات جميع النتائج في فضاء العينة يساوي 1.	Basic Probability Rules
قواعد الضرب	حسب نظرية الاحتمالات، يمكن استخدام قواعد الضرب لإيجاد احتمال وقوع حدثين أو أكثر بالتتابع. على سبيل المثال، إذا رميت عملة معدنية ثم رميت نردًا، يمكنك إيجاد احتمال ظهور صورة على العملة المعدنية و4 على النرد.	The Multiplication Rules
قوة الاختبار الإحصائي	احتمال رفضه بشكل صحيح لفرضية معدومة خاطئة. وبعبارة أبسط، تقيس هذه القوة قدرة الاختبار على اكتشاف التأثير إن وُجد.	
القيم المتطرفة	قيم في البيانات تختلف اختلافًا كبيرًا عن القيم الأخرى.	Outliers
القيم المتطرفة في الانحدار	نقاط بيانات تنحرف بشكل كبير عن العلاقة المتوقعة، مما قد يُشوّه التحليل العام.	Outliers in Regression

قيمة الاحتمال	The P-value أو قيمة الاحتمال هي احتمال الحصول على إحصائية عينة (مثل المتوسط) أو إحصائية عينة أكثر تطرفًا في اتجاه الفرضية البديلة عندما تكون الفرضية الصفرية صحيحة.	The P-value
قيمة الاختبار	هي قيمة عددية تُحسب من بيانات العينة وتُستخدم في اختبار الفرضية لمقارنة الفرضية الصفرية بالبديلة. تُستخدم هذه القيمة لتحديد ما إذا كانت النتائج الإحصائية دالة، وغالبًا ما تُقارن بالقيمة الحرجة أو يُستخدم معها الاحتمال (p-value) لاتخاذ قرار بشأن الفرضية.	test statistic
قيمة الاختبار	تُسمى القيمة العددية المُحصّلة من الاختبار الإحصائي قيمة الاختبار. وهي النقطة المحددة في توزيع إحصائية الاختبار التي تُقارن بالقيمة الحرجة critical value لتحديد رفض الفرضية الصفرية.	test value
القيمة الحرجة	قيمة في توزيع الاختبار تُقارن بإحصاء الاختبار لتحديد ما إذا كان سيتم رفض الفرضية الصفرية. القيمة الحرجة تفصل المنطقة الحرجة عن المنطقة غير الحرجة. رمز القيمة الحرجة هو C.V.	critical value
القيمة المتوقعة	القيمة المتوقعة لمتغير عشوائي منفصل لتوزيع احتمالي هي المتوسط النظري للمتغير. يُستخدم الرمز E(X) للقيمة المتوقعة.	expected value
المتبقيات:	هي الفروق بين القيم المُلاحظة والقيم المُتوقعة بواسطة نموذج إحصائي، مثل الاختلافات بين الدرجات الفعلية والمتوقعة على مقياس الاكتئاب.	Residuals
المتغير	المتغير هو سمة أو خاصية يمكن أن تأخذ قيمًا (كمية أو غير كمية- وصفية) مختلفة	Variable
متغير الضبط:	وهو متغير يُبقيه الباحثون ثابتًا لمنع العوامل الخارجية من التأثير على نتائج التجربة.	Control Variable

المتغير المُربك	متغير خارجي قد يرتبط بكل من المتغيرات التابعة والمستقلة، مما قد يسبب حدوث ارتباطات غير حقيقية.	Confound Variable
المتغير المستمر	نوع من المتغيرات، يمكنه أخذ عدد لا نهائي من القيم ضمن مدى معين. تُشتق المتغيرات العشوائية المستمرة من بيانات قابلة للقياس بدلاً من العد.	continuous variables
المتغير المعتمد	هو المتغير الذي يهدف الباحثون إلى استكشافه أو التنبؤ به، ويتأثر بمتغيرات مستقلة، يسمي أيضا المتغير التابع.	Dependent Variable
المتغير المُلاحظ	يُقاس مباشرةً في الدراسة ويشكل أساس جمع البيانات.	Observed Variable
متغير عشوائي	يمثل المتغير العشوائي كمية تخضع قيمتها لتغيرات بسبب الصدفة، مثل عدد الاستجابات الصحيحة في اختبار الذكاء الذي يتم إدارته بشكل عشوائي.	random variable
المتغيرات العشوائية	المتغيرات التي يتم تحديد قيمها بالصدفة تسمى متغيرات عشوائية.	Random variables
المتغيرات الكمية	كميات قابلة للقياس ويمكن التعبير عنها عدديًا، مما يُسهّل العمليات الحسابية، مثل أوقات رد الفعل أو درجات الاختبارات.	Quantitively variables
المتغيرات المتقطعة	هو المتغير الذي لا يأخذ سوى عدد محدود من القيم، وغالبًا ما يكون قابلًا للعد بطبيعته.	Discrete variables
المتغيرات المستمرة	يمكن للمتغيرات المستمرة أن تأخذ عددًا لا نهائيًا من القيم بين أي قيمتين محددتين. ويتم الحصول عليها بالقياس. وغالبًا ما تتضمن كسورًا وأعدادًا عشرية.	Continuous variables
المتغيرات المنفصلة	المتغير الذي لا يأخذ سوى عدد محدود من القيم، وغالبًا ما يكون قابلًا للعد بطبيعته.	Discrete variables

المتغيرات الوصفية	المتغيرات الوصفية (وتسمى أيضا، النوعية) هي متغيرات يمكن تصنيفها في فئات (تصنيفات) مميزة، وفقًا لبعض الخصائص أو السمات.	Qualitative variables
متوسط الانحرافات المطلقة	يمثل متوسط الانحرافات المطلقة (سواءا انحرافات سلبية أو إيجابية) لكل قيمة عن متوسط قيم البيانات، مما يوفر صورة واضحة للتباين.	absolute deviation mean
المتوسط الحسابي	هو أكثر مقاييس النزعة المركزية شيوعًا، ويُحسب بقسمة مجموع القيم على عددها، يتأثر بالقيم المتطرفة.	mean
متوسط توزيع الاحتمالات	يحسب متوسط توزيع الاحتمالات، من خلال ضرب كل نتيجة ممكنة في الاحتمال المقابل لها ومن ثم تجمع عمليات الضرب وتقسم على مجموع النتائج. بالنسبة لتوزيع الاحتمالات، يعرف أيضا متوسط المتغير العشوائي بالمتوسط النظري	Mean of a Probability Distribution
المجتمع:	المجموعة الكاملة من الأفراد أو الأحداث أو الأشياء محل الاهتمام التي يُمكن للباحثين استخلاص عينة منها لدراساتهم.	
مجموع المربعات بين المجموعات	مؤشر احصائي، يُحدد كميًا مقدار التباين في قيم البيانات بين المجموعات المختلفة في تجربة ما، مما يعكس درجة الاختلافات الناتجة عن تأثير العلاج بدلاً من الصدفة.	Sum of squares between groups
مجموع المربعات داخل المجموعات	يقيس هذا المؤشر التباين داخل كل مجموعة على حدة، مع مراعاة التباين في الاستجابات الذي لا يُفسره تأثير المعالجة.	of squares Sum within groups
مجموعة الضبط	في التجارب النفسية، يعرف بانها مجموعة من المشاركين الذين لم يتلقوا العلاج أو التدخل التجريبي.	Control Group
مخطط الانتشار	وهو رسم بياني للأزواج المرتبة (x، y) من القيم المكونة من المتغير المستقل x والمتغير التابع (ويسمى أيضا المتغير المعتمد) y. مخطط الانتشار يحدد قوة وطبيعة العلاقة بين المتغيرين،	Scatter Plot
مخطط الساق والورقة	تمثيل بياني يُساعد على تصوّر البيانات الكمية لتقييم التوزيع وتحديد القيم المتطرفة.	stem and leaf plot

مخطط الشجرة	أداة بيانية تتكون من خطوط مستقيمة تنطلق من نقطة بداية ومن نقطة النتيجة. ويُستخدم لتحديد جميع النتائج المحتملة لتجربة احتمالية.	Tree Diagram
المخطط الشريطي	المخطط الشريطي هو عرض بياني للبيانات باستخدام أشرطة ذات ارتفاعات مختلفة. وهو نوع من المخططات البيانية يُمثل بيانات تصنيفية بأشرطة مستطيلة تتناسب أطوالها مع القيم التي تمثلها. يمكن رسم الأشرطة عموديًا أو أفقيًا.	bar graph
المدرج التكراري	نوع من الرسوم البيانية الشريطية (بصيغة مستطيلات متلاصقة)، تمثل المستطيلات الفئات، وتمثل قيم التكرارات ارتفاع المستطيلات، غالبا يُستخدم المدرج التكراري لتمثيل توزيع البيانات الرقمية.	histogram
المدى	أبسط مقياس للتشتت، ويُعرّف بأنه الفرق بين أعلى وأدنى قيمة في مجموعة بيانات.	Range
المدى الربيعي	يقيس هذا المدى انتشارَ النصف الأوسط من البيانات، ويُحسب على أنه الفرق بين الربيع الثالث (Q3) والربيع الأول (Q1).	interquartile range (IQR)
المدى المتوسط	يُحسب كمتوسط بين أعلى وأدنى الدرجات في مجموعة البيانات.	midrange
المستوى الاسمي للقياس	يصنف المستوى الاسمي للقياس البيانات إلى فئات متبادلة الحصر (غير متداخلة)، شاملة حيث لا يمكن فرض أي ترتيب أو تصنيف على البيانات.	nominal level of measurement
المستوى الترتيبي للقياس	يقوم المستوى الترتيبي للقياس بتصنيف البيانات إلى فئات يمكن تصنيفها؛ ومع ذلك، لا توجد فروق دقيقة بين التصنيفات.	ordinal level of measurement
مستوى الثقة:	يُمثل النسبة المئوية من التكرارات التي تحتوي فيها فترة الثقة على المعلمة الحقيقية، إذا تكررت تجربة سحب عينة المجتمع نفسه مئة مرة. مستوى الثقة لتقدير الفترة لمعلمة ما هو احتمال أن يحتوي تقدير الفترة الزمني على المعلمة، على افتراض اختيار عدد كبير من العينات وتكرار عملية التقدير على نفس المعلمة. العلاقة	confidence level

	بين a ومستوى الثقة هي أن مستوى الثقة المذكور هو النسبة المئوية المكافئة للقيمة العشرية لـ a1، والعكس صحيح. عندما تكون فترة الثقة 95%، تكون a 0.05، حيث 1 0.05 0.95، أو 95%. احتمالية أن تحتوي فترات الثقة التي يتم إنتاجها من التكرار في العينات على المعلمة الحقيقية للسكان. تشمل مستويات الثقة الشائعة 90%، 95%، و 99%.	
مستوى الدلالة	يُسمى غالبًا ألفا، وهو العتبة المستخدمة لتحديد ما إذا كان ينبغي رفض الفرضية الصفرية في البحث. مستوى الدلالة هو أقصى احتمال لارتكاب خطأ من النوع الأول. يُرمز لهذا الاحتمال بالحرف اليوناني ألفا، (α) (خطأ من النوع الأول).	level of significance
مستوى الدلالة (ألفا)	يمثل **ألفا (α)** الاحتمال المقبول لارتكاب خطأ من النوع الأول (رفض الفرضية الصفرية وهي صحيحة). في الاختبارات ثنائية الطرف، تُقسَّم α إلى قسمين **α/2** :في كل طرف من منحنى التوزيع الطبيعي، مما يحدد حدود منطقة الرفض. القيم الشائعة لمستوى الدلالة هي 0.05 أو 0.01.	Significance Level (Alpha)
مستوى الفترة للقياس	إن مستوى الفترة للقياس يقوم بترتيب البيانات، وتكون الاختلافات الدقيقة بين وحدات القياس موجودة بالفعل؛ ومع ذلك، لا يوجد صفر ذو معنى.	interval level of measurement
مستوى القياس الفاصل	يتميز بمقاييس بمسافات متساوية بين القياسات، ولكن بدون صفر حقيقي، ما يعني أن الصفر لا يُشير إلى غياب السمة المقاسة.	
المستوى النسبى للقياس	يتمتع المستوى النسبي للقياس بجميع خصائص مستوى الفترة للقياس ، ويوجد صفر حقيقي. بالإضافة إلى ذلك، توجد نسب حقيقية عند قياس المتغير نفسه على عنصرين مختلفين من المجتمع.	ratio level of measurement
مصفوفة الارتباط	أداة إحصائية أساسية تُستخدم على نطاق واسع في علم النفس والاختبارات النفسية لتقييم قوة واتجاه العلاقات بين متغيرات متعددة في آنٍ واحد.	Correlation Matrix

المضلع التكراري	تمثيل بياني لتوزيع الدرجات أو الاستجابات، باستخدام رسم بياني خطي (على هيئة أضلاع مستقيمة متصلة) يربط النقاط التي تمثل تكرارات الدرجات عند قيم منتصف الفئات.	frequency polygon
معامل ارتباط الرتب	يقيس هذا الإحصاء درجة التشابه بين مجموعتين من الرتب، ويمكن تقييم أهمية العلاقة بينهما. الطرق الشائعة تشمل معامل ارتباط سبيرمان للرتب Spearman's rank correlation coefficient. تحدد هذه المعاملات مدى جودة وصف العلاقة بين متغيرات الرتب.	Rank Correlation Coefficient
معامل ارتباط بيرسون	يُعتبر معامل ارتباط بيرسون (يرمز له r) أداة إحصائية أساسية في علم النفس، وهو بارع في تحديد قوة واتجاه العلاقة الخطية بين متغيرين مستمرين.	Pearson correlation coefficient
معامل ارتباط رتب سبيرمان:	هو مقياس غير معياري يُستخدم لتقييم قوة واتجاه الارتباط بين متغيرين رتيبي.	
معامل ارتباط نقطة-ثنائية	تقنية إحصائية متخصصة تُستخدم لقياس قوة واتجاه الارتباط بين متغير مستمر (كدرجات الاختبار) والآخر ثنائي التفرع (مثل: ذكر/أنثى، ناجح/راسب).	Point-Biserial Correlation Coefficient
معامل الارتباط	تمتد قيمة معامل الارتباط ما بين +1 و -1 كلما اقتربت القيمة من واحد ازدادت قوة العلاقة سواءا إيجابية أو سلبية. اما إذا اقتربت من الصفر فيعني عدم وجود علاقة أو ان العلاقة ضعيفة، غالبا ما يتم استخراجه من بيانات عينة.	Correlation Coefficient
معامل الارتباط الإيجابي	تكون قيمة معامل الارتباط الإيجابي دائما موجبة، كلما اقتربت القيمة من واحد ازدادت قوة العلاقة الايجابية.	Positive Correlation Coefficient
معامل الارتباط السلبي	تكون قيمة معامل الارتباط السلبي دائما سالبة، كلما اقتربت القيمة من -1 ازدادت قوة العلاقة السلبية.	Negative Correlation Coefficient

معامل الارتباط القائم على بيانات المجتمع	معامل الارتباط القائم على بيانات المجتمع Pهو الارتباط المحسوب باستخدام جميع الأزواج الممكنة لقيم البيانات (x، y) المأخوذة من المجتمع.	Population Correlation Coefficient
معامل التباين	مؤشر احصائي يحدد حجم انتشار القيم (مثل الدرجات) حول المتوسط الحسابي، وهو متوسط مربعات المسافة بين كل قيمة والمتوسط. يحسب معامل التباين للبيانات الخاصة بالمجتمع أو العينة.	Variance
معامل التباين	الإحصاء الذي يسمح لك بمقارنة الانحرافات المعيارية عندما تكون الوحدات مختلفة، مثل مقارنة درجات اختبار تحصيلي مع درجات مقياس شخصية.	coefficient of variation
معامل التحديد	ويعرف أيضا بانه مربع معامل الارتباط، وهو مقياس إحصائي يُستخدم لتحديد مدى إمكانية التنبؤ بتباين متغير تابع من تأثيرات متغير مستقل واحد أو أكثر، أي تحديد مدى تأثر تباين المتغير التابع من تأثير المتنبئات.	R-squared
معامل تربيع المُعدَّل	هو نسخة مُعَدَّلة من معامل تربيع R، وقد عُدِّلَ بعدد المُتنبئات في النموذج، مما يُوفِّر مقياسًا أدقّ لملاءمة النماذج ذات المُتنبئات المتعددة.	R- Adjusted Squared
معاملات الانحدار	هي قيم تُمثل المقدار الذي يُتوقع أن يتغير به المتغير التابع لوحدة تغيير واحدة في متغير مستقل، مع ثبات المتغيرات الأخرى.	Regression Coefficients
المعلمة	سمة أو مقياس يُحصل عليه باستخدام جميع قيم البيانات من مجتمع معين.	Parameter
مقاييس التشتت	تصف انتشار أو تباين قيم البيانات داخل المجموعة، مثل المدى والتباين والانحراف المعياري.	Measures of Dispersion

مقاييس الموقع	تُحدد هذه المقاييس موقع قيمة محددة ضمن مجموعة البيانات، أو موقعها النسبي مقارنةً بقيم بيانات أخرى. وأكثر مقاييس الموقع شيوعًا هي النسب المئوية، والأعشار، والأرباع. وتُستخدم هذه المقاييس على نطاق واسع في علم النفس والتربية، ويُشار إليها أحيانًا بالمعايير.	measures of position
مقاييس النزعة المركزية	تشمل المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال، والتي تُستخدم لوصف نقطة التمركز أو القيمة النموذجية لمجموعة البيانات.	measures of central tendency
المقدّر	مقياس إحصائي يستخدم لحساب تقدير مؤشر معين بناءً على بيانات من المشاهدات، مثل استخدام متوسط العينة لتقدير متوسط المجتمع في المقاييس النفسية. ثلاث خصائص للمقدّر الجيد وهي أولا، يجب أن يكون المقدّر غير متحيز. ثانيا، يجب أن يكون المقدّر مُتّسقًا. ويعني ان مع زيادة حجم العينة، تقترب قيمته من قيمة المُعلمة المُقدّر. ثالثا، يجب أن يكون المقدّر مُقدّرًا كفؤًا نسبيًا. أي أنه من بين جميع الإحصائيات التي يُمكن استخدامها لتقدير المعلمة، يكون للمُقدّر الكفؤ نسبيًا أصغر تباين. إحصائية تستخدم لتقدير معلمة. هو دالة بيانات العينة العشوائية التي توفر تقديرًا لمعلمة المجتمع.	estimators
المُقدّر المُتسق:	خاصية إحصائية تُشير إلى أنه مع إضافة المزيد من قيم البيانات، يقترب المُقدّر من القيمة الحقيقية للمُعامل المُقدّر. مقدر يتقارب في الاحتمال نحو القيمة الحقيقية للمعلمة التي يتم تقديرها مع زيادة حجم العينة. بمعنى آخر، تصبح التقديرات أكثر دقة كلما استخدمت بيانات أكثر.	Consistent Estimator
مقدر غير متحيز	): مقدر قيمته المتوقعة مساوية للقيمة الحقيقية للمعلمة التي يقدرها. هذا يعني أن المقدر لا يقوم بتقدير المعلمة بشكل منهجي زائد أو ناقص.	Unbiased Estimator
مقدر فعال نسبيًا	مقدر له تباين أصغر بين فئة المقدرات غير المتحيزة، مما يجعله مفضلًا من حيث كفاءته في تقدير المعلمة.	Relatively Efficient Estimator

ملخص خماسي الأرقام	يشمل الحد الأدنى، والربيع الأول، والوسيط، والربيع الثالث، والحد الأقصى، ويوفر ملخصًا إحصائيًا سريعًا لدرجات الاختبار. يُعد هذا الملخص مفيدًا بشكل خاص لتحديد توزيع الاستجابات وانتشارها، مما يساعد في تفسير البيانات النفسية.	Five-Number Summary
منتصف الفئة	القيمة التي تقع في منتصف كل فترة فئة في التوزيع التكراري، وتُحسب كمتوسط الحدين الأعلى والأدنى للفئة.	midpoint class
المنطقة الحرجة	المنطقة الحرجة، في اختبار الفرضيات، تُسمى أيضًا منطقة الرفض، وهي مجموعة جميع القيم المحتملة لإحصاء الاختبار التي من شأنها أن تؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية.	critical region
المنطقة غير الحرجة	نطاق قيم قيمة الاختبار التي تشير إلى أن الاختلاف كان على الأرجح بسبب الصدفة وأنه لا ينبغي رفض الفرضية الصفرية، كما هو الحال في سيناريو اختبار الفرضية لتحديد فعالية العلاج الجديد.	noncritical region
المنوال	هو القيمة الأكثر شيوعًا في مجموعة البيانات، وهو المقياس الوحيد للنزعة المركزية الذي يُمكن استخدامه مع البيانات الاسمية.	mode
مؤشر بيرسون PI للانحراف	يمكن التحقق من الانحراف باستخدام مؤشر بيرسون PI للانحراف. إذا كان المؤشر أكبر من أو يساوي 1 أو أقل من أو يساوي 1، فيمكن استنتاج أن البيانات منحرفة بشكل كبير.	Pearson’s index PI of skewness
المئينيات	مقياس إحصائي يُشير إلى الوضع النسبي لدرجة ما ضمن مجموعة أكبر من النتائج، ويُظهر المئيني النسبة المئوية للنتائج التي تساوي الدرجة أو تقل عنها. يقوم المئيني بتقسيم مجموعة البيانات إلى 100 مجموعة متساوية. إذا حصل طالب على درجة 58 في الاستماع والفهم في امتحان اللغة الانجليزية، وكانت درجته المئينية 81. وهذا يعني بالتالي، أن أداء هذا الطالب أفضل من 81% من الطلاب الذين خضعوا للامتحان.	percentiles

النتيجة	ويقصد بها النتيجة الناجمة من محاولة منفردة لتجربة احتمالية.	Outcome
نظرية الحد المركزي	تنص نظرية الحد المركزي على أنه عندما يكون حجم العينة كبيرًا، فإن ما يقرب من 95% من متوسطات العينات المأخوذة من مجتمع ونفس حجم العينة سوف تقع ضمن 1.96 خطأ معياري من متوسط المجتمع	central limit theorem
نظرية الحد المركزي	مع ازدياد حجم العينة بلا حدود، فإن شكل توزيع متوسطات العينة سيقترب من التوزيع الطبيعي.	Central The Limit Theorem
نظرية تشيبي شيف	تحدد نظرية تشيبي شيف، التي طورها عالم الرياضيات الروسي تشيبي شيف (1821-1894)، نسب الانتشار من حيث الانحراف المعياري. يمكن استخدام النظرية لإيجاد النسبة المئوية الدنيا لقيم البيانات التي تقع بين أي قيمتين يتم تحديدها.	Chebyshev's Theorem
الوسيط	هو القيمة الوسطى في مجموعة البيانات بعد ترتيب قيمها.	median