العلمي من المواضيع الأساسية والمعقدة التي تهدف إلى فهم كيفية تعتبر دراسة العلاقة السببية في البحث يتطلب ذلك استخدام أدوات واستراتيجيات دقيقة لتحديد ما إذا كانت العلاقة بين المتغيرات تعكس سببية حقيقية أم مجرد ترابط عشوائي. شاف دور قياس العلاقة السببية في الدراسات العلمية، مع التركيز على أدوات القياس مثل الاستبيانات إضافة إلى تقنيات التحليل الإحصائي مثل تحليل الانحدار وتحليل المسار، مثل التحيزات والعوامل المشتركة والتفسيرات إلا أن الباحثين يواجهون تحديات متعددة في در كيف يمكن للباحثين التغلب على هذه التحديات لضمان تطر ح الدر اسة إشكالية ر ئيسية: استنتاجات دقيقة وموثوقة حول العلاقات السببية؟ هذا البحث يسعى للإ جابة على هذا السؤال من خلال دراسة الأساليب والطرق المتبعة في قياس السببية : تعريف القياس في البحث العلمي القياس في البحث العلمي هو العملية التي يتم من خلالها تحويل الظواهر أو المفاهيم المعقدة إلى قيم كمية أو نوعية قابلة للملاحظة و ويعتمد على مجموعة من الأدوات والمقاييس التي تضمن دقة يُستخدم القياس في تحديد مدى تأثير المتغ الهدف الأساس ي من القياس هو توفير معلومات دقيقة وموثوقة تساعد في اختبار الفرضيات واستخلاص استنتاجات حيوية في تحويل المفاهيم النظرية إلى بيانات ملموسة يمكن اختبارها وتحليلها باستخدام أساليب إحصائية دقيقة. الفتري، 1دوات المستخدمة في جمع البيانات كما يُشمل قياس الصدق والثبات لضمان موثوقية الأ ـ2 أنه حيث يُسهم بشكل كبير في جمع البيانات بشكل دقيق وموضوعي. من خلال القياس، يوفر للباحثين أداة موثوقة لتحويل المفاهيم س يُساعد القيا ى تأثير متغير على آخر، في تحديد نطاق النتائج وتوضيح مد ويُحسن وفيما يتعلق بـ تفسير النتائج، من دقة النتائج ويُقلل من الأخطاء المحتملة التي قد تحدث أثناء جمع الم المستخلصة دقيقة وموثوقة، مما يساعد في دعم أو دحض الفرضيات المطروحة في البحث. 2ئج علمية قابلة للتطبيق في السياقات المختلفة مما يعزز من قدرة الباحث على استنتاج نتا العلوم الطبيعية: في العلوم الطبيعية، مثل الفيزياء والكيمياء، باستخدام أدوات مثل جهاز الرادار أو جهاز قياس في الفيزياء يتم بينما في الكيمياء، يُستخدم القياس لتحديد تركيز المحاليل باستخدام وحدات مثل المول أو التركيز المولي، واد يُستخدم القياس لتحديد المتغيرات التي قد تكون غير ملموسة أو مجردة. بينم الطب والعلوم الصحية: في الطب، على سبيل المثال، بينما يُستخدم مؤشر كتلة الجسم ز قياس الضغط (مقياس الضغط الدموي) بوحدات مثل ملم الزئبق في العلوم الصحية، يتم أيضًا قياس معدل التنفس ودرجة الحرارة "منهجية البحث العلمي: أسس وممارسات"، ص 2018 دار الكتاب الجامعي، 98 "منهجيات البحث العلمي وتطبيقاتها"، مستويات القياس: الا المستوى الاسمي على سبيل أفريقي، ولكن فقط :(Nominal Level ،سمي، التر تيبي، يُعد المستوى الاسمي أبسط أنواع القياس Ordinal يتم تصنيف الأفراد ضمن فئات معينة ـ1 يتم ترتيب المتغيرات وفق ً ا لمقياس معين، ولكن الفرق بين هذه القيم غير المستوى الترتيبي حسب الأداء (ممتاز، جيد، يتميز هذا المستوى بوجود ترتيب بين القيم بالإضافة إلى مسافات متساوية :(Level بين القيم، المستوى الفتري هذه القياسات. مثال على ذلك هو درجات الحرارة مقياس الحرارة المئوية أو الفهرنهايت، حيث يمكن مع وجود صفر حقيقي :(Ratio Level ،تحديد الفارق بين درجات الحرارة بدقة، حيث يتم ترتيب القيم كما في المستوى الفتري يمثل غياب المتغير بشكل تام. في هذا المستوى، ة) بين القيم. ـ2 الاسمي أبسط أنواع القياس، يعتبر المستوى التعددية "ذكر 58 ـ56 ، جمال عبد العزيز، ط "أسس القياس في البحث العلمي"، ممتاز" أو إمكانية الترتيب إلا أن المسافات بين الفئات قد لا تكون متساوية، 1لا يمكن إجراء عمليات جمع أو طرح أو قسمة بين القيم صعوبة إجراء العمليات الحسابية والطرح) 40 العيوب لا يوجد صفر حقيقي في هذا المستوى، لا يمكن إجراء عمليات مثل القسمة بين القيم أو مقارنة النسب بينها المستوى النسبي مما يسمح بتحليل العيوب مما قد يكون القياسات قد تكون معقدة 87 ، "مفاهيم القياس وتطبيقاتها في العلوم الاجتماعية"، ص 2020 "القياس والإحصاء في البحث العل ـ112 ، ص 2017 "أسس القياس والنظريات الرياضية"، لأنه يؤثر على كيفية جمع البيانات وتحليلها. : طبيعة المتغيرات ـ3 فإن المستوى الاسمي هو الأنسب. يتيح هذا المستو تصنيف البيانات سب درجات الحرارة)، فإن المستوى الفتري هو الخيار الأمثل إذا كان المتغير يحتوي على صفر حقيقي ويمكن إجراء عمليات حسابية دقيقة بين القيم (مثل الوزن أو الطول)، : الهدف من البحث في حال كان الهدف تحليل مثل تحديد الفروقات في درجات الحرارة بين مدن مختلفة، فيفضل وإذا ك أوزانهم)، استخدامها تشمل الاختبارات التكرارية أو التوزيع التكراري، فقد يكون المستوى الاسمي أو الترتيبي فإن استخدام المستوى الفتري أو النسبي يصبح ضروريًا تختلف ه وفيما يلي تعريف شامل لكل أداة لاستبيانات أداة تُعد الاستبيانات لجمع البيانات بسبب سهولة تطبيقها وفعاليتها في الوصول إلى عينة كبيرة من المستجيبين شائعة دار الكتاب العلمي، ص : يساعد في جمع البيانات بطريقة موحدة، كما يمكن أن يُوز ع المقاييس المقاييس هي أدوات تُستخدم لقياس المتغيرات النفسية أو الاجتماعية التي قد تكون غير مرئية أو غير قابلة للملا حظة بشكل س على أسس نظرية ويتم تطويرها باستخدام أساليب إحصائية

Summarized by © lakhasly.com

لضمان صدق وثبات الأداة. تُبنى المقايي من أمثلة المقاييس: مقياس ليكرت لقياس الرضا، الباحثين دراسة العلاقات بين المتغيرات الا ختبار ات ـ3 ـ1 الاختبارات هي أدوات تُستخدم لتقييم الأداء أو القدرات في مجال معين، سواء كان ذلك في المجال الأكاديمي، التعريف: ة (تقارن أداء الفرد بمعايير محددة) أو محكية (تقارن أداء الفرد بأداء مجموعة معينة). يمكن أن تكون الاختبارات معياري بشكل واسع في التعليم لقياس المعرفة والمهارات، توفر الاختبارات بيانات دقيقة وموثوقة حول أداء الأفراد، مما يساعد في تقييم فعالية البرامج التعليمية أو العلا جية، معايير جودة أدوات القياس: الصدق والثبات والثبات من أهم معايير مدى قدرة أداة القياس على قياس ما يُفترض أن تقيسه بشكل صحيح. 2- :(Validity ،جودة أدوات القياس في البحث العلمي النوع من يشير إلى مدى شمولية :(Face Validity التعريف: إذا كانت الأداة صادقة، يُعتبر الأداة صادقة ظاهريًا إذا كانت تبدو الأداة في قياس جميع جوانب المفهوم المدروس.

Summarized by © lakhasly.com