_ بطاقة التواصل ومعلومات المقياس:

الكلية: العلوم الآداب والعلوم الاجتماعية والإنسانية

القسم: علوم الإعلام والاتصال

المستوى: سنة اولى ماستير اتصال تنظيمي.

السداسي: الثاني

الأستاذة: بوقرة سامية

محاضرة: الأساليب الإحصائية (اختبار الصدق والثبات)

الأساليب الإحصائية في البحث العلمي تعد البيانات التي يتم جمعها وتحليلها وتلخيصها وتفسيرها وعرضها عبارة عن حقائق وأرقام، ويتم تصنيف هذه البيانات على أنّها بيانات نوعيّة أو كميّة، وحيثُ توفر البيانات النوعيّة علامات أو أسماء لفئات العناصر المشابهة، والبيانات الكميّة التي تقيس الكم أو مقدار الشيء، وفي الأبحاث العلميّة يستخدم الباحثون في أبحاثهم حول ظاهرة معينة أو موضوع معين مجموعة من الأساليب الإحصائيّة في البحث العلمي والتي يريدون تفسيرها أو إيجاد الحلول المنطقيّة والعلميّة لها، ومن أهمّ هذه الأساليب ما يلي:

- **الإحصاء الوصفي:** وهو أول أسلوب من الأساليب الإحصائيّة في البحث العلمي، وهو عبارة عن جداول ومخططات بيانيّة ورقميّة، ويهدف الإحصاء الوصفي إلى تسهيل عملية عرض وتفسير البيانات، ويُمكن الاعتماد على قوانين الإحصاء، وتُساعد هذه القوانين في استخدامها في البحوث العلمية لتقييم والتوصل إلى النتائج، حيث إن معظم العروض الإحصائيّة التي توجد في المجلات والصحف عبارة عن إحصائيّات وصفيّة، ويتمُّ تصنيف أساليب الإحصاء الوصفي اعتمادًا على المتغيرات على النحو الآتي:
  - ✓ أساليب أحادية المتغير: وتستخدم الإحصائيّات الوصفيّة البيانات لتعزيز فهم متغير واحد.
  - ✓ أساليب متعددة المتغيرات: تستخدم أساليب متعددة المتغيرات لفهم العلاقات بين اثنين أو أكثر من المتغيرات.

- **الإحصاء الاستدلالي أو الاستنتاجي:** وهو ثاني أسلوب من الأساليب الإحصائيّة في البحث العلمي، وهو وسيلة لإضفاء الطابع الرسمي على عملية استخلاص استنتاجات عامة من معلومات محدودة، وهو الأسلوب الذي يعتمد على جمع مجموعة من البيانات من خلال الملاحظة والتخمين واختبار الفرضيّات وتحديد عينة عشوائيّة لإجراء الدراسات والبحوث حول ظاهرة معينة من أجل الوصول إلى نتيجة منطقيّة، ويُمكن مقارنة الإحصائيّات الاستنتاجية بالإحصائيّات الوصفيّة، حيثُ إنَّ الإحصائيّات الوصفيّة تهتم فقط بخصائص البيانات التي تمَّ ملاحظتها، ولا تعتمد على افتراض البيانات.

ترجمة المعلومات والبيانات:

وتتم ترجمة هذه المعلومات والبيانات عن طريق استخدام عملية التحليل الإحصائي، يكون بمقدور الباحث أن يقوم بترجمة كافة المعلومات وأيضا البيانات الموجودة لديه إلى أرقام، وقد قامت عملية التحليل الإحصائي بتسهيل مجموعة من الأمور الصعبة على الباحثين، ونذكر منها ترجمة وتحويل الكمية الكبيرة من المعلومات والبيانات إلى معطيات ومدلولات لها معنى ويمكن التعامل معها، وتساعد تلك المعطيات والمدلولات الباحث في أن يصل إلى النتائج التي يسعى إليها، بحيث تكون نتائج واضحة ومرغوبة وعلى درجة عالية من الدقة والصراحة. ففي حالة عدم وجود التحليل الإحصائي، لكان الباحثون مصابون بالحيرة حول ذلك الكم الكبير من المعلومات والبيانات والتي لم يستطيعوا أن يستخرجوا منها المعلومات الدقيقة.

مراحل الأساليب الإحصائية:

أيا كان نوع الأسلوب الإحصائي الذي يتم استخدامه، فيجب أن يكون لهم جميعًا مجموعة من المراحل التي يجب إتباعها، ومن أهم تلك المراحل ما يلي:

- ✓ القيام بمعرفة وتحديد نوع ومجال البحث العلمي، ومن ثم العمل على تحديد واختيار نوع الأسلوب الإحصائي الملائم لذلك النوع والمجال، وذلك من أجل جمع أكبر عدد من المعلومات حول هذا الموضوع.
- ✓ القيام بتحديد نوع وعدد المتغيرات التي توجد في الموضوع من حيث كل من المتغيرات الثابتة والمتغيرة. العمل على تصنيف وترتيب البيانات والمعلومات والمتغيرات إلى عدة مجموعات وأقسام، حيث أن ذلك الأمر يساعد في تسهيل وتبسيط دراستها.

- ✓ القيام بتحديد ووضع الهدف والغاية من موضوع البحث العلمي، من حيث القيام بالمقارنة بين موضوعين أو أكثر، ودرجة الترابط بين موضوع وأخر، ومن ثم دراسة الاختلاف بينهم، بالإضافة إلى مدى تأثير كل منها على حياة الإنسان وحياة البيئة.
- ✓ عند الوصول إلى نتائج من استخدام الأساليب الإحصائية من الضروري القيام بتحليلها بشكل مفصل ومقبول ولا عقلاني ومنطقي، ويمكن أن يتم تطبيقها.
- ✓ الخروج بالنتائج التي تم التوصل إليها سواء كانت وصفية أو كمية، ومن ثم إعطاء إيضاحات وتفسيرات مفهومة لكل تلك النتائج.

الصدق والثبات في التحليل الإحصائي:

يعد الصدق والثبات في التحليل الإحصائي من أهم الأمور التي تساعد الباحث على التأكد من صحة النتائج التي توصل إليها من خلال قيامه بالتحليل، وبالتالي إمكانية تعميم النتائج على مجتمع الدراسة أو عدم إمكانية تعميمها.

ويرتبط الصدق والثبات بالأدوات التي يقوم الباحث باستخدامها بالبحث العلمي، ومدى القدرة الكبيرة لهذه الأدوات على قياس المعاني والمعلومات التي حصل عليها الطالب من خلال بحثه العلمي.

وللصدق في التحليل الإحصائي عدد من الأنواع ومن أبرز هذه الأنواع:

الصدق الظاهري: والصدق الظاهري في التحليل الإحصائي يعني معرفة الباحث بقدرة الأداة على قياس الأمور التي وضعت من أجلها، وذلك من خلال النظر إلى مظهرها فقط لا غير.

صدق المحتوى: ومن خلال صدق المحتوى يستطيع الباحث تحديد المقياس الذي يصل إليه في بحثه العلمي وذلك من خلال معرفة خصائص الموضوع الذي يقوم بدراسته.

الصدق العاملي: يقوم الصدق العاملي في التحليل الإحصائي بقياس وتحليل الصفة المقاسة، وذلك من خلال التأكد من أن جميع العناصر الفرعية تقيس الصفة الرئيسية التي يرد الباحث قياسها.

صدق المحك: والمعنى الرئيسي لهذا الصدق ارتباط المقياس مع المحك الذي يتم تحديده من قبل الباحث، ويعد الاختبار ناجحا في حال استطاع كشف وإظهار الأمور التي جاء بها المحك.

الصدق التنبؤي : ومن خلال هذا النوع من الصدق يستطيع الباحث التنبؤ بالتطورات التي ستحدث على البحث العلمي، والتي ستجري عليه، ويجب أن يعتمد الباحث في هذا التنبؤ على الواقع.

الصدق التلازمي: ويعني هذا الصدق أن يتفق مقياسان أو أكثر تجمعهما صفة واحدة على ذات النتائج ، الأمر الذي يؤكد على صحة الاختبار، ومن خلال هذا النوع من الصدق في التحليل الإحصائي يستطيع الباحث التمييز بين الأشخاص الذين يختلفون في الأصل

الثبات في التحليل:

لقد قام كارمينز و زيلر بوضع تعريف للثبات في التحليل الإحصائي وذلك في العام 1991، حيث قالا

بأنه مقدرة الأداة التي يستخدمها الباحث على إعطاء نتائج مطابقة للنتائج التي تعطيها في المرة الأولى في حال تم إعادة تطبيق هذه الأداة عدة مرات، على نفس الأشخاص وفي ظروف متشابهة.
ويعد معامل الارتباط هو الثابت في هذه الحالة، والذي يقصد بمعامل الارتباط هو مدى الارتباط بين قراءات النتائج المتكررة، وبين النتيجة الأولى.
وتكون الأداة صداقة بدرجة كبيرة في حال أعطت ذات النتائج مهما تم تكرارها.
ويعتمد الثبات في التحليل الإحصائي على الاتساق الداخلي الأمر الذي يعني أن كافة الأسئلة سوف تصب في غرض عام يراد قياسه.
وتختلف طرق قياس الثبات في التحليل الإحصائي ومن أبرز هذه الطرق طريقة كرنباخ ألفا.
تعتمد طريقة كرنباخ ألفا بشكل رئيسي على الاتساق الداخلي، وبالتالي فإنها تعطي فكرة عامة عن الاتساق الموجود بين كل الأسئلة.
كما يوجد طريقة أخرى يتم من خلالها قياس الثبات في التحليل الإحصائي وهي تجزئة الاختبار إلى نصفين، لكن يتم استعمال هذه الطريقة بشكل أقل مقارنة بطريقة كرنباخ ألفا.
وهكذا نرى أن الحكم على الثبات يعتمد بشكل رئيسي على مقدارا معامل الارتباط الناتج عن التحليل الإحصائي.
ولقد عد الكثير من الباحثين معامل الارتباط الذي يتجاوز 0.8 كفيلا لعد الأداة المستخدمة ثابتة.

وهكذا نرى أن الصدق والثبات في التحليل الإحصائي يلعب دورا كبيرا في مساعدة الباحث على التأكد من صحة البحث العلمي الذي يقوم به، ومن ثم تعميم نتائجه على مجتمع الدراسة.
كما نرى أن للصدق في التحليل عدد من الأنواع ولكل نوع من هذه الأنواع مميزات تميزه عن الأنواع الأخرى.

المراجع:

1. عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، البحث العلمي والتحليل الاحصائي، ط3، 2007، دار الشروق، عمان.
2. رندة عبد الحميد، الاساليب الاحصائية في البحث العلمي، https://www.thaqfya.com/statistical-methods-scientific-research
3. الأساليب الإحصائية في البحث العلمي، https://sotor.com
الصدق والثبات في التحليل الإحصائي،

https://www.bts-academy.com/blog_det.php?pa