

المحاضرة الثالثة: معايير اختيار الاختبار الاحصائي

لكي يحدد الباحث الأسلوب الإحصائي المناسب لطبيعة البيانات البحثية، فإن الأمر يتطلب منه التحقق من بعض الضوابط والمعايير كما يلي:

أولاً: أهداف البحث

يتم تحقيق أهداف البحث من خلال الإجابة على التساؤلات والفرضيات التي يسعى الباحث للتعرف عليها والتي غالباً ما نريد منها الوصف أو كشف العلاقة أو معرفة الفروق ثانياً: طبيعة متغيرات الدراسة أو مستوى القياس

نوعية مستوى القياس للمتغيرات (أسمي، ترتيبي، فئوي، نسبي) حيث لا يخلو بحث من متغير أو أكثر، وعدم مقدرة الباحث التفريق بينها يؤدي إلى تبني أساليب إحصائية غير مناسبة، مما ينتج عنه نتائج مضللة وخادعة تتنافى وأخلاقيات الباحث العلمي، وفيما يلي معايير وضوابط كل مستوى المستوى النوعي: وفيه نوعان الاسمي والترتيبي

· مستوى القياس الاسمي (التصنيفي): وفيه الأرقام ليس لها معنى حيث نتعامل مع الأسماء من خلال الأرقام ومثال ذلك (الأرقام وحجرات الفندق)
· مستوى القياس الترتيبي: وفيه الأرقام لها معنى ولكن المسافات بين الرتب ليست متساوية ومثال ذلك (المراحل التعليمية، الرتب العسكرية، الدرجات العلمية)

المستوى الكمي: وفيه نوعان النسبي والفئوي

· مستوى القياس الفئوي: الأرقام لها معنى والمسافات متساوية ونتعامل مع الأجزاء بين الرقمين ولكن الصفر هنا غير حقيقي (أي أن الصفة لا تساوي صفراً) ومثال ذلك حصول الطالب على صفر في اختبار مادة ما، هذا لا يعني أن معلومات الطالب في هذه المادة تساوي صفراً.
· مستوى القياس النسبي: يشمل خصائص المستوى الفئوي بالإضافة إلى أن الصفر حقيقي؛ أي أن الصفة تساوي صفراً ومثال ذلك (الطول، الوزن، الزمن).

ولتحديد مستوى القياس لمتغيرات الدراسة فإن على الباحث التأكد من مدى توفر خصائص الرقم الحقيقي في المتغير والمتمثلة في:

✓ القابلية للترتيب

✓ المسافات المتساوية

✓ الصفر الحقيقي

فإذا لم تتوفر أي خاصية مما سبق فإن المتغير (أسمي) أما إذا توفرت خاصية الترتيب فقط فإن المتغير (رتبي) وإذا توفرت خاصية (الترتيب، والوحدات المساوية في المسافات) فإن مستوى المتغير (فئوي)، وفي حالة توفر جميع خصائص الرقم الحقيقي فإن مستوى قياس المتغير (نسبي).

(2) عدد المتغيرات المستقلة (العوامل المؤثرة) والتابعة (العوامل المتأثرة)

ثالثاً : تصميم العينة من حيث

1. أسلوب اختيار العينة
2. حجم العينة كبيرة أم صغيرة
3. عدد المجموعات في كل متغير (عدد العينات)
4. الاستقلالية هل العينات مستقلة أم مترابطة

رابعاً : طبيعة توزيع البيانات.

إن طبيعة توزيع البيانات لها دور كبير في إختيار الأسلوب الإحصائي المناسب، لأنه هناك نوعين من الإختبارات الإحصائية وهما الإختبارات الإحصائية المعلمية – البارامترية- : يستخدم الباحث هذا النوع من الإختبارات في حالة كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي الإختبارات الإحصائية اللامعلمية – اللابارامترية- : يستخدم الباحث هذا النوع من الإختبارات في حالة كانت البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي ومن خلال الضوابط والمعايير السابقة وخاصة أهداف الدراسة ومستوى قياس المتغيرات فإن الباحث يمكنه تحديد المرحلة والأسلوب الإحصائي المحققة لأهدافه.