الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية

د. غالمي عديلة

مقياس : تطبيق البرامج الإحصائية في الحاسوب

السنة ثانية ماستر تخصص عمل و تنظيم وتسيير الموارد البشرية

المحاضرة 1

مراجعة عامة للمتغيرات ومستويات القياس النفسي

1- المتغيرات:

تعريف المتغير: هو مصطلح يدل على صفة محددة تناول عددا من الحالات أو القيم، و يتم قياسه كميا أو وصفه كيفيا.

أنواع المتغيرات:

متغير متصل ومتغير منفصل:

المتغير المتصل هو متغير يمكن أن يأخذ أي قيمة في حدود مدى معين، فمثلا لو كان أطوال تلاميذ تتراوح بين 100 سم و 130 سم فان طول تلميذ ما يمكن أن يكون أي قيمة بين 100 و 130 سم، أي انه يمكن أن يكون105 سم، 106,2 سم... كذلك يتميز المتغير المستقل بأنه يقبل وحدة قياس.

أما المتغير المنفصل فهو متغير لا يأخذ بعض القيم ضمن مدى معين فمثلا متغير عدد أبناء في الأسرة يعتبر متغير منفصل لأنه لا يقبل بعض القيم (الكسور مثلا) فلو كان على سبيل المثال مدى هذا المتغير في منطقة ما من 0 إلى 15 فالمتغير يمكن أن يكون 0 أو 1 أو 2 أو 10... و هكذا و لكنه لا يمكن أن يأخذ قيمة مثل 4,5 أو 6,46 ... و لو تخيلنا القيم التي يأخذها ابتداء من 0 و حتى القيمة 15 سنجده انفصل بين 0 و 1، و انفصل بين القيمة 1 و 2 وهكذا. كذلك يتميز المتغير المستقل بأنه لا يقبل وحدة قياس و إنما يقبل التكرار.

متغير مستقل ومتغير تابع:

المتغير المستقل هو عادة المتغير المؤثر أو المسبب الذي يقع تأثيره على المتغير التابع الذي هو في العادة النتيجة، أو المتغير الذي وقع عليه التأثير.

2- مستويات القياس النفسي:

المستوى الاسمي:

لا معنى كمي هنا للأرقام المستخدمة، و إنما أرقام كبديل للأسماء فقط، فمثلا عند ترميز متغير الجنس نعطي للذكور رقم (1) مثلا و للإناث رقم (2). هنا الرقم 1 ليس له معنى كمي أي انه لا يدل على كمية معينة هو فقط بديل عن الاسم و هو هنا ذكر. كذلك الرقم 2 لا يعني انه بعد الرقم 1 أو اكبر منه، هو فقط بديل عن الاسم إناث.

أفضل مقاييس النزعة المركزية فيه هو المنوال، كما انه لا يمكن إجراء عمليات حسابية في هذا المستوى.

المستوى الترتيبي:

الأرقام هنا لها معنى كمي، و لكنه معنى يفيد الترتيب فقط، فمثلا لو رتبنا أبناء أسرة من الأصغر إلى الأكبر كما يلي: محمد 1، احمد 2، خالد 3، نلاحظ أن للرقم 1هنا له معنى كمي، فهو يعني أن صاحبه (محمد) هو الأصغر، و الرقم 2 يعني أن صاحبه محمد في الوسط، و الرقم 3 يعني أن خالد هو الأكبر، و بالتالي فالأرقام الثلاثة أفادت الترتيب. لكن هذا الترتيب لم يبين لنا المسافات أو السنوات بين الأبناء. إذن فهذا المستوى يفيد الترتيب فقط، كما أن المسافات بين الرتب قد تكون غير متساوية.

أفضل مقاييس النزعة المركزية هنا هو الوسيط، و العمليات الحسابية المستخدمة هنا هي فقط ما تتعلق بالترتيب (اكبر من، اصغر من)

مستوى المسافات المتساوية:

الأرقام في هذا المستوى لها معنى كمي، و تفيد الترتيب، بالإضافة إلى ذلك تدل المسافات المتساوية فيه على كميات متساوية من السمة المقاسة. ومن الأمثلة على هذا المقياس درجة الحرارة. فالأرقام 10، 15، 20 على مقياس الحرارة لها معني كمي، و فيها الترتيب، كما أن المسافة بين 10 و 15 تدل آن كمية الحرارة متساوية لتلك التي بين 15 و 20، و لكن ما يميز هذا المستوى أن الصفر فيه ليس حقيقي، أي انه لا يعني عدم وجود السمة المقاسة، فالدرجة 0 لا تعني عدم وجود الحرارة، و لكن قياسها صفر فقط. إذن الصفر ليس مطلق هنا.

يمكن تطبيق معظم العمليات الحسابية على هذا المستوى، لكن لا يمكن إجراء القسمة و الضرب لعدم وجود الصفر.

المستوى النسبي:

نجد في هذا المستوى جميع خصائص المستويات السابقة، فالأرقام هنا لها معنى كمي، و تفيد الترتيب و المسافات متساوية تدل على كميات متساوية من السمة المقاسة، و يضاف إلى هذه الخصائص أن الصفر هنا حقيقي أي مطلق، و يعني عدم وجود السمة المقاسة.

أفضل مقياس للنزعة المركزية في هذا المستوى هو المتوسط الحسابي، و يمكن إجراء جميع العمليات الحسابية في هذا المستوى.

ملاحظة:

تتدرج مستويات القياس من الاسمي إلى الرتبي ثم مستوى المسافات المتساوية ثم النسبي، بحيث يشمل مستوى ما جميع خصائص المستوى السابق له وصولا لقمة المستويات و هو النسبي.

يجوز التحويل من مستوى إلى المستوى السابق له و لا يجوز العكس.