المحاضرة الثانية: مستويات القياس النفسي

القياس النفسي والاختبارات السيكومترية

السنة الثانية ليسانس
أرطوفونيا
القياس النفسي والاختبارات
السيكومترية

الأستاذة: شرقي مريم

28/10/2024

قائمة المحتويات

وحدة 5

I-مستويات القياس النفسي 7

آ. الأهداف الخاصة.....7

ب. المستوى الإسمي.....7

1. مفهوم المستوى الإسمي.....7
2. قواعد المستوى الإسمي.....8

پ. المستوى الترتيبي.....8

ت. المستوى الفتري.....9

1. مفهوم المستوى الفئوي.....9
2. عيوب المستوى الفئوي.....9

ث. المستوى النسبي.....9

1. مفهوم المستوى النسبي.....10
2. خصائصه.....10

وحدة

في آخر دراسة هذا المقرر يجب أن يكون الطالب ملما بأهداف المقرر على مستويات بلوم المعرفية:

1. مستوى المعرفة والتذكر: الطالب في هذا المستوى يستعيد المعلومات من الذاكرة (المكتسبات القبلية)، حيث يقوم الطالب بحفظ التعريفات المرتبطة بموضوع القياس النفسي، ولتأكد من ذلك يعطي الأستاذ أسئلة الاختبار متعددة، ويطلب منه الإجابة عليها، هدفها استحضار ما لديه من مكتسبات قبلية تتعلق بالقياس النفسي.
2. مستوى الإستيعاب والفهم: أن يكون الطالب ملما بالخصائص الأساسية التي تسمح لهم بتحديد مختلف المتغيرات والمفاهيم المتعلقة بالمحور، وهنا نعطي الطالب بعض الأسئلة المتنوعة انطلاقا مما تم الاستفادة منه وفهمه للدرس.
3. مستوى التطبيق: يتعرف الطالب على مختلف المفاهيم المتعلقة بالقياس النفسي، والمراحل التاريخية التي مرّ بها خاصة في الدول المتقدمة، كذلك أهميته في الدراسات النفسية والتربوية، وكذا أهم عناصره، كما لا بدّ له من التعرف على أهم إستعمالاته، أهم مستويات القياس النفسي
4. مستوى التحليل: يقوم الطالب يستخلص مختلف التطورات التاريخية التي مرّ بها القياس النفسي، وكذا أهم الإستعمالاته خاصة في المجال التربوي والتعليمي والمهني... وكذلك أهم عناصره الأساسية ودور كل عنصر من العناصر في نجاح عملية القياس.
5. مستوى التركيب والإنشاء: يبحث الطالب عن دور القياس النفسي في مختلف مجالات الحياة وأهمها المجال النفسي والتربوي للفرد، فنضع تمرين نهائي لإيجاد أهمية القياس وكيفية تطبيقه في المجال النفسي والتربوي انطلاقا مما استفاد منه من المحاضرات المقدمة.
6. مستوى التقويم: تحليل الفروقات الفردية للأفراد بناء على المصادر والأدوات المتاحة للفرد، فنضع تمرين نهائي يحدد ماهية القياس النفسي وأهميته وأهم عناصره، وجدولت ومستوياته.

I مستويات القياس النفسي

الأهداف الخاصة 7
المستوى الإسمي 7
المستوى الترتيبي 8
المستوى الفتري 9
المستوى النسبي 9

آ. الأهداف الخاصة

بعد دراسة هذه المادة التعليمية وضمن هذه المحاضرة يتوقع من الطالب أن يكون قادرا على:

- التعرف على مستوى القياس الإسمي.
- التعرف على مستوى القياس الرتبي.
- التعرف على مستوى القياس الفئوي.
- التعرف على مستوى القياس النسبي.

ب. المستوى الإسمي

يعد المستوى الإسمي من أولى مستويات القياس النفسي، له مجموعة من المميزات والخصائص والقواعد نوضحها في الأتي:

1. مفهوم المستوى الإسمي

يعد أدنى مستويات القياس ويناسب المتغيرات الكيفية أو النوعية التي تتطلب تصنيف الأفراد إلى مجموعات منفصلة للتمييز بينهم في سمة معينة. (11)[8]

حيث يستخدم الأرقام لتسمية الأشياء، مثل: الأرقام التي تعطى للمنازل، والسيارات، وهواتف الأفراد... إلخ، وهذه الأرقام لا معنى لإجراء العمليات الحسابية عليها، لأنها لا تدل على كمية وجود الأشياء وإنما وسيلة للتعريف بها. (12)[9]

كما لا يتضمن استخدام الأعداد أي معنى كمي، سواء استخدمت الأعداد للاشارة إلى الحالات الفردية أو إلى فئات فإنها تدل على "عناوين" وتحل محل "أسمائها" الأصلية مثل استخدام الأرقام التي تخصص لكل لاعب في فريق كرة القدم، أو أرقام جلوس الطلاب في الامتحانات...(13)[13]

يمثل هذا المستوى تصنيف مجتمع الدراسة إلى فئات معينة على أساس سمة أو صفة أو خاصية (متغير) مثل:

أ. النوع: (ذكر، أنثى)، الجنسية: (ليبي، مصري...).

ب. الحالة الاجتماعية: (أعزب، متزوج، مطلق...).
ت. لون الشعر: (بني، أسود، أشقر...) (14)[11]
فالهدف من عملية القياس في هذه الحالة هو التصنيف الذي يراعي الفروق النوعية بين الأفراد.
فالتصنيفات في هذه الحالة مختلفة وغير متكررة والأرقام (الأعداد) لم توضع لسهولة التعامل مع المجموعات وليس لها أي دلالة رقمية، فالبيانات (الأعداد) في هذه الحالة فقط تصف البيانات ولا تعطي لها أي ترتيب.(15)[8]
أمثلة:
النوع: (ذكر، أنثى) نرمز للذكور بالعدد (1) والإناث بالعدد (2).
الجنسية: (جزائري، تونسي، مصري)
الديانة: (مسلم، مسيحي، يهودي)
الحالة الاجتماعية: (أعزب، متزوج، مطلق، أرمل)
مناطق السكن: (جنوب، شمال، شرق، غرب)
ألوان السيارات: (أسود، أبيض، أحمر)
مثال:
يمكن تصنيف الطلبة الموجهون إلى السنة الثالثة البالغ عددهم 186 طالب، حسب رغباتهم، كما هو موضح في الجدول التالي:

التخصص	عدد الطلبة
لم النفس العمل	60
م النفس العيادي	55
علوم التربية	31
الأرطفونيا	40

جدول رقم (1): يبين تصنيف الطلبة حسب التخصص

ولسهولة الحصول على النتائج يتم إعطاء قيم عددية لهذه المجموعات، مثل إعطاء التخصص علم النفس القيمة (1)، وتخصص علم النفس العيادي القيمة (2)، وتخصص علوم التربية القيمة رقم (3)، وأخيرا تخصص أرطفونيا القيمة (4).

2. قواعد المستوى الإسمي

ولتطبيق القياس الإسمي لا بد من إتباع القواعد التالية: (16)[12]

- أن تكون قائمة المجموعات شاملة، بحيث إنها تغطي كافة المشاهدات محل الدراسة، فكل مشاهدة لابد أن توضع تحت أي مجموعة من مجموعات القائمة، ولذلك يجب أن تكون هذه المجموعات كافية، مثال ذلك إذا لم يكن لدينا المجموعة المسماة "المحايدة" فلن نستطيع أن نحصر ضمن الإجابات مفردتين أثناء المعاينة.
- المجموعات يجب أن تكون متنافية تبادلياً، أي أن أوصاف المجموعات لابد أن تحدد بحيث تقع كل مشاهدة تحت مجموعة واحدة فقط، أي إنه لا يجب أن تحتوي المجموعات على أوصاف مشتركة.
- لا يجب أن يكون هناك ترتيب ضمني بين المجموعات، فالرؤوس هي التي تحدد فقط المجموعات المختلفة في هذا المتغير وترتيب عرضهم اختياريا، ولا يحدد أي إختلافات كمية بينهم.

لذلك المقاييس الإسمية تعتبر عامة ولا تقبل استخدام العمليات الحسابية، ولكن يمكن استخدام الإحصاء اللابرامتري (اللامعلمية) كاختبار كاي مربع. (16)[4]

ب. المستوى الترتيبي

سنحاول في هذا الجزء من المحتوى توضيح مفهوم المستوى الترتيبي وأهم إستخداماته:

ت. المستوى الفتري

في هذا الجزء سنحاول إزالة الغموض حول مفهوم المستوى الفتري، من خلال تقديم امثلة توضيحية حوله، وكذا أهم عيوبه.

1. مفهوم المستوى الفئوي

ويشمل خصائص المقياس التصنيفي والترتيبي فضلا عن تساوي الفئات في هذا المقياس. (24)[11] فهو يختلف عن المقياس الإسمي والرتبي بكونه مقياس مقادير حقيقية ويستخدم البيانات الكمية. (25)[8] ومعنى ذلك أن مقياس المسافة يسمح بتحديد مدى بعد شيئين أو شخصين بعضهما عن بعض في الخاصية موضوع القياس، وأن تكون هذه المسافة متساوية.(26)[13]

فهو الآخر يعتبر أكثر تطورا من المقياسين السابقين، ففي هذا النوع تكون وحداته متساوية، بحيث يمكن إجراء العمليات الحسابية المختلفة على القيم الرقمية الخاصة به.

مثلا: الطالب الذي يحصل على علامة 20 في اختبار القياس النفسي لا يعني أن مستواه في هذه المادة ضعف مستوى طالب آخر حصل على علامة (10) على نفس الاختبار، وإنما فقط أن الطالب الأول أجاب عن ضعف أسئلة الاختبار التي أجاب عنها الثاني.

ومن بين الأمثلة التي قدمها بعض الباحثين من بينهم الراوي (2017) نجد:

- قياس المسافة: لقياس المسافة 20 والقياس 30 يكون مساويا للمسافة بين القياس 30 والقياس 40.
- قياس درجة الحرارة: وحدة القياس هي الدرجة ونقطة المقارنة هي "الدرجة صفر" (0) المختارة عفويا. فدرجة الصفر المئوي لا تعني انعدام الحرارة من الوجود، كما أن الفرق بين درجتي الحرارة 25 و28 هو نفسه الفرق بين درجتي 81 و82. ومن جانب آخر نجد أن درجة الحرارة الصفر بمقياس الفهرنهايت هي 32، كما أن الصفر الجامع في المسافة هو 35. (27)[8]

حيث أن الصفر في هذا المقياس هو صفر نسبي أو اعتباطي أو عرفي أي أنه لا يدل على غياب السمة أو الخاصية المقيسة غيابا كاملا أي عدم وجود الحرارة فقد افترض اعتباطياً أن نقطة الصفر في هذا المقياس في النقطة التي يتجمد عندما الماء، وأن النقطة المئة هي النقطة التي يغلي عندها الماء، وبهذا يكون قد تم تقسيم المسافة بين نقطة التجمد ونقطة الغليان إلى مئة وحدة متساوية. (28)[13]

لكن من النادر أن نصل إلى هذا التدقيق في العلوم النفسية والتربوية، فمثلا عند قياس حالة الذكاء يظهر أننا نقيس باستعمال المسافات لكن في الحقيقة نقيس بمقاييس الرتبة، فنحن نعرف مثلا أن أحمد الذي نسبة ذكاءه 140 أكثر من فريد الذي نسبة ذكاءه 120، فهذه العبارة "أحمد أكثر ذكاء من فريد" هي في الحقيقة تعبير عن مقياس الرتبة، ولو أردنا أن نستعمل العبارة التي تعبر عن مقاييس المسافة فإنه علينا أن نحدد بكم يعتبر أحمد أكثر ذكاء من فريد. فهنا لا نستطيع لأننا لا نعرف ماهي وحدة الذكاء، وهذا يعني أنه لا يكون لدينا وحدات متساوية في الذكاء وبالتالي يتعذر علينا استعمال المستوى الفئوي. (29)[4]

2. عيوب المستوى الفئوي

ومن عيوب هذا المقياس هو عدم إمكانية تحديد بداية المقياس الحقيقي، أي أنه لا يمكن معرفة موقع الصفر الحقيقي في المقياس.

فعلى سبيل المثال فإن درجة الصفر في مقياس الذكاء لا تناظر درجة الصفر الفعلي في الذكاء.

أي أننا لا نستطيع أن نستنتج من هذه البيانات أن ذكاء أي من الطلاب العشر الأول يساوي ضعفي مستوى ذكاء الطلاب الذي يحتال ذيل القائمة، وذلك عن طريق إجراء العمليات الرياضية التالية: 160÷80= 2.

تحديد الصفر هنا يعتبر تحديدا اعتباطيا وليس حقيقيا، يستخدم هذا المقياس المقاييس الرياضية التالية: =، <، >، +، -، ×، ÷. (نوري، 2014، ص 26- 27)

ث. المستوى النسبي

في هذا الجزء سنحاول إزالة الغموض حول مفهوم المستوى النسبي، من خلال تقديم امثلة توضيحية حوله، وكذا أهم خصائصه.

1. مفهوم المستوى النسبي

يحتفظ هذا النوع بالمزايا الثلاث فهو: يصنف ويرتب ويوضح المسافات بشكل مساوي وموزون. (30)[8] ويعد أعلى مستويات القياس وتختلف هذه المقاييس. (31)[13]

ويعتبر المقياس النسبي أفضل أنواع المقاييس المعروفة، فهو لا يحتوي فئات متساوية فقط بل يحتوي على نقطة الصفر المطلق ومعظم العلوم الطبيعية تتعامل مع القياسات المختلفة في مجالها مستخدمة هذا النوع من المقاييس. (32)[13]

تكون وحدات هذا المقياس متساوية، ويكون الصفر مطلقا، أي يدل على إنعدام الكمية، ويشمل هذا النوع مقاييس: الطول، والوزن، والسرعة، وما شابه...، وبالنظر إلى وجود الصفر المطلق في حالة هذه المقاييس، ونظرا لتساوي وحداتها، فإنه يمكن إجراء سائر العمليات الحسابية على نتائجها، وكذلك عقد المقارنات بينها. (33)[9]

ومع توافر خاصية تساوي الوحدات في مقاييس النسبة، تصبح جميع العمليات الحسابية قابلة للاستخدام بما فيها عملية القسمة، وهذه المقاييس مألوفة أكثر من غيرها، لأن جميع الأبعاد الفيزيائية المعروف (الطول، والوزن، ...)

2. خصائصه

يمكننا من معرفة النسب بين الخصائص المختلفة المقاسة وقليل جدا من المتغيرات التربوية يمكن أن يتصف بالقياس النسبي. (34)[13] فالمقاييس النفسية تفتقر إلى الصفر المطلق فلا يوجد مقياس يستطيع أن يعطي تقدير النقطة لا يكون عندها وجود للخاصية وما دمنا لا نستطيع تحديد كم الخاصية من خلال البدء بوحدات معيارية تبدأ من صفر مطلق فإننا لا نستطيع أن نفترض أو نقبل خاصية الإنجاح التي تؤدي إلى إمكان إضافة كميتي الخاصية لدى فردين مختلفين للوصول إلى مقدار يساوي مجموع هاتين الكميتين. (35)[13]

وعلى عكس هذا في مقياس المسافة الذي هو ليس مقياسا للنسبة، لكونه ليس لديه صفر حقيقي مثل الوقت الزمني، ومثالا على ذلك المسافة الزمنية بين سنة 1870 و 1875 مساوية للمسافة الزمنية بين 1949 و 1954، غير أننا لا يمكن أن نقول في عام 4000 سيصبح عمر العالم مرتين أكثر من عمر 2000 هذا بسبب أن نقطة الصفر المستعملة هنا هي العام الصفر الذي ولد فيه المسيح عليه السلام هي نقطة اصطلاحية فنحن لا نعرف نقطة الصفر الحقيقية أي متى بدأ الخلق. (36)[4]

مثال: المسطرة الفرق في نقاط القياس متساووي في الفرص، وهناك نقطة (0) حقيقية على المسطرة التي تجعل أي مقياس ينطبق دائما على قياس المتغير الكمي.

مثال:

الشخص الذي بلغ عمره 40 عاما ضعف عمر الشخص الذي يبلغ عمره 20 عاما وذلك بقسمة 40÷2 = 20 عاما.

معدلات المواليد والوفيات والخصوبة والزواج والطلاق والهجرة.