مراجعة الأدبيات وصياغة الفرضيات الجزء الثاني

المفاهيم والمتغيرات

1- تعريف المفهوم (Concept)

يعرّف موريس أنجرس المفهوم (Concept) على أنّه تصوّر ذهني عام ومجرّد لظاهرة أو أكثر وللعلاقات الموجودة بينها.

المفهوم هو أيضا مصطلح يعبر عن فكرة مجردة تمت صياغتها بالتعميم من جزئيات وبخلاصة ملاحظات ذات علاقة. وعلى سبيل المثال، قد يلاحظ الباحث بأنّ الخطيب يصبح قلقا، ويبدأ في التعرّق ويلهو بالقلم قبل إلقائه لخطابه، وقد يلخص الباحث هذه الأنماط من السلوك ويصفها بقلق الخطابة. وفي مستوى أبسط، فإنّ كلمة طاولة هي عبارة عن مفهوم يلخص تشكيلة واسعة من الأشياء الممكن ملاحظتها، والتي تتراوح ما بين لوح خشبي مدعوم بقوالب أسمنتية إلى قطعة من الأثاث التي توجد عادة في غرفة الطعام. وفي دراسات الاتصال، فإن مصطلحا مثل تأثير الإشهار، وطول الرسالة، واستخدام الوسائل، والانقرائية وغيرها، يمكن استخدامها كمفاهيم.

والمفاهيم مهمة لسببين هما:

1- أنّها تبسط عملية البحث بجمع خصائص معيّنة، أو أشياء، أو أشخاص، في فئات عامة. فمثلا قد يدرس أحد الباحثين امتلاك العائلات لأجهزة الحاسوب، أو المودم، أو مشغلات (MP3)، أو هواتف ذكية، أو مشغلات أسطوانات (DVD)، ولجعل وصف هذه العائلات سهلا يصفها الباحث تحت مفهوم العائلات المتقدمة تكنولوجيا.
2- أنّها تبسّط الاتصال بين أولئك الذين يشتركون في فهمها، ويستخدم الباحثون المفاهيم لتنظيم ملاحظاتهم في ملخصات ذات معنى، ولإرسال هذه المعلومات للآخرين. فالباحثون

الذين يستخدمون مفهوم ترتيب الأولويات–وضع الأجندة (Agenda Setting) لوصف مجموعة من المستمعين ونشاطات وسائل الإعلام.

البنية Construct: هو مفهوم له ثلاث خصائص مميزة:

1. فكرة مجردة مقسومة عادة إلى أبعاد تمثل مفاهيم ذات مستوى أقل. **البنية تركيبة من المفاهيم.**
2. أن البنية بسبب تجريدها لا يمكن ملاحظتها مباشرة.
3. أن البنية مصممة عادة لفرض بحثي محدد، وبالتالي فإن معناها الدقيق يرتبط فقط بالسياق الذي هو موجود فيه.

فالبنية "انغماس" على سبيل المثال، جرى استعمالها في الكثير من دراسات الإشهار، وهو بنية من الصعب رؤيتها بشكل مباشر، وهي تحتوي على مفاهيم عديدة كالانتباه، والاهتمام، والاستثارة.

2- تعريف المتغيّر

ليس هناك تعريفا وحيدا ومتفق عليه للمتغيّر، غير أنّ علماء المنهجية يتفقون على حقيقة أنّ المتغير يرتبط بالمفهوم ونسميه كذلك لأنّه يشير إلى شيء ما قد يأخذ قيما مختلفة. وينحدر المتغير من المفهوم أو من مؤشرات وبالتالي يجعل الظاهرة قابلة للقياس. يمكن أن يشير مفهوم التعلم مثلا من جملة أشياء أخرى، إلى القدرة على التذكر التي تصبح متغيرا، لأنّ مثل هذه القدرة يمكن قياسها انطلاقا من عدد الكلمات المحتفظ بها خلال فترة زمنية معينة. فالمتغيّر كما يعرّفه موريس أنجرس هو ميزة خاصة بأشخاص، أو بأشياء، أو بأوضاع مرتبطة بمفهوم، والتي يمكن أن تأخذ قيما متنوعة.

تعرف بتريسيا ليفي (Patricia Leavy) المتغير على أنّه خاصية معينة يمكن أن تختلف من عنصر لآخر، أو تختلف من وقت لآخر.

يعرّف هاربيرت وسبيرغ (Herbert Weisberg) المتغير على أنّه أي شيء يأخذ قيمة متغيرة بدلا من أن يكون له قيمة ثابتة، فمثلا نجد أنّ رقم 2 لديه دائما نفس القيمة. فالميزات القابلة للمشاهدة بالنسبة لأي شيء يمكن أن تأخذ قيما مختلفة أو يمكن وضعها في العديد من الفئات المنفصلة، ففي أي دراسة علمية نجد أنّ إجابات المبحوثين على سؤال ما متغيرة وتأخذ قيما مختلفة.

ويعرف سوتيريوس سارانتاكوس المتغيرات كبناءات تجريبية تتخذ أكثر من قيمة أو شدّة واحدة؛ مثل الجنس (ذكر أو أنثى)، والحالة الاجتماعية (عازب، متزوج، مطلق، أرمل)، والعمر والمستوى التعليمي.

ويعرفها يوغيش كومار سين (yogesh kumar singh) على أنّها أي شيء يختلف من شخص لآخر ويمكن تحديد كميّته باستخدام أداة للقياس، ويطلق على سمات وخصائص الشخص والتي يمكن تحديدها كما في العلوم السلوكية اسم المتغيرات. ويتم التحديد الكمي للمتغير عن طريق استخدام أداة معيّنة، ويسمى التحديد الكمي للمتغير(Variable) بالكمية المتغيرة (Variate)، فعندما يتم جمع درجات معدل الذكاء لدى مجموعة من المبحوثين، أو عند إجابتهم عن مجموعة من الأسئلة ضمن استمارة معيّنة، فهي عبارة عن كميّات متغيرة لمجموعة من المتغيرات. ويتضمن التحليل الإحصائي تحليل الكميات المتغيرة (Variate Analysis): تحليل الكميات المتغيرة الأحادي، والثنائي، والمتعدد. ومن الواضح أنّ جمع البيانات يعني تحويل المتغيرات إلى كميّات متغيرة، بحيث يمكن إخضاع البيانات لتحليل إحصائي مناسب حتى يتمكّن الباحث من الحصول على نتائج صحيحة.

ويعرفها كل من روجر ويمر و جوزيف دومينيك بأنها النظير التجريبي للمفهوم أو البُنية، وهي الظواهر أو الأحداث التي يجري قياسها أو التحكم بها في البحث. ويمكن أن يكون للمتغيرات أكثر من قيمة واحدة في سلسلة، فمثلا متغيّر "الارتياح عن مشاهدة أحد البرامج المدفوعة" يمكن تحميله على عدة قيم: ارتياح المشاهد قد يكون كبيرا، ارتياح المشاهد قد يكون متوسطا، ارتياح المشاهد قد يكون ضعيفا، ارتياح المشاهد قد يكون منعدما، وبالتالي فهو يعكس تجريبيا ما يمثله مفهوم الارتياح في العالم النظري.

3- الفرق بين المتغيرات والمفاهيم

ويكمن الفرق الرئيسي بين المفاهيم والمتغيرات في القابلية للقياس، فالمفاهيم عبارة عن صور ذهنية أو تصورات وبالتالي فهي تختلف بشكل ملحوظ من فرد إلى آخر، في حين أنّ المتغيرات قابلة للقياس ولو كان ذلك بدرجة متفاوتة من الدّقة(Ranjit, 2011, p. 63).

مفاهيم	متغيرات
فعالية	الجندر (ذكر، أنثى)
إشباع	الاتجاه (مؤيد، محايد، معارض)
تأثير	العمر (....سنة)
تقدير الذات	الدخل (.....دج في السنة)
عنف منزلي	الوزن (....كغ)
	الطول (..... سنتيمتر)
	الدين (مسلم، مسيحي، يهودي)

– المفاهيم انطباعات شخصية – غياب الاتفاق فيما بين الناس عن ما تعنيه. – لا يمكن قياسها بشكل مباشر	يمكن قياسها على الرغم من أنّ درجة الدّقة تختلف من مقياس لآخر، ومن متغير لآخر

Source: Ranjit ,Kumar (2011). *research methodology: a step-by-step guide for beginners*. London: SAGE Publications. P 64.

4- تحويل المفاهيم إلى متغيرات

يجب أن يتم تحويل المفاهيم إلى متغيرات، فالباحث بحاجة إلى النظر بطريقة إجرائية إلى مفاهيم الدراسة، أي كيف سيتم قياس تلك المفاهيم؟

وهنا نعتمد على التحليل المفهومي الذي يعني سيرورة تجسيد مفاهيم الفرضية أو هدف البحث. أي تلك السيرورة التدريجية لتجسيد ما نريد ملاحظته في الواقع. ويستمر هذا التحليل أثناء تفكيك كل مفهوم لاستخراج الأبعاد أو الجوانب التي ستأخذ بعين الاعتبار. ثم يتم تشريح كل بعد وتحويله إلى مؤشرات أو ظواهر قابلة للملاحظة، ثم يتم تحويل المؤشرات إلى متغيرات. يمكن بعد ذلك أن يصل الباحث إلى تجميع بعض المتغيرات لإيجاد قياس تركيبي وهو ما يسمى بالدليل.

بعد: أحد مكونات أو جانب من جوانب المفهوم والذي يشير إلى مستوى معين من واقع هذا الأخير.

مؤشر: عنصر لبعد ما يمكن أن يلاحظ في الواقع.

مثلا مفهوم موارد الزوجين: مجمل الإمكانات التي يمتلكها كل زوج والتي تميزه عن الآخر.

أبعاد المفهوم: مجموعة من الإمكانات من صنف: مالي، فكري، فيزيقي، اجتماعي.

مؤشرات بعد الإمكانات المالية: ممتلكات، الدخل، توفير...

متغيرات مؤشر الممتلكات: منزل، سيارة، استثمارات...

متغيرات مؤشر الدخل: المبلغ المحصل عليه شهريا، سنويا.....(موريس، 2006، ص ص. 157-163)

أنواع المتغيرات

يمكننا تصنيف المتغيرات بناء على معايير مختلفة وهي:

1-على أساس العلاقة السببية؛

2-على أساس تصميم الدراسة؛

3-على أساس وحدة القياس.

1-المتغيرات من ناحية العلاقة السببية:

في الدراسات التي تحاول تقصي العلاقة السببية أو الارتباط فيما بين المتغيرات، نجد أربعة أنواع من المتغيرات وهي:

1-المتغير المستقل: أو المتغيرات المسببة، وهي متغيرات مسؤولة عن إحداث تغيير ما في الظاهرة أو الحالة محل الدراسة، فهي متغيرات من المفترض أن تكون لها تأثير على المتغيرات التابعة.

2-المتغيرات التابعة: أو المتغيرات الناتجة، وهي النتيجة أو التغيير (التغييرات) الناجمة عن إدخال المتغيرات المستقلة، فهي المتغيرات التي تؤثر فيها المتغيرات المستقلة.

3-المتغيرات الدخيلة: هي المتغيرات التي تؤثر في العلاقة الرابطة بين متغيرات المسببة والناتجة. وهي عوامل تؤثر على التغييرات التي تحدث على المتغيرات التابعة، هذه العوامل

غير المقاسة في الدراسة، قد تزيد أو تقلل من حجم أو قوة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة. وهي أيضا المتغيرات غير المتحكم فيها ضمن الدراسات التجريبية، وتؤثر في المتغيرات التابعة رغم أنّ التأثير يفترض أن يكون بفعل المتغيرات المستقلة. فقد نتوصل إلى وجود علاقة جوهرية بين استخدام وسائل الإعلام (متغير مستقل) والمعرفة السياسية (متغير تابع)، في الوقت الذي تكون هذه العلاقة بسبب متغير آخر يرتبط بمتغير استخدام وسائل الإعلام، فقد يكون هذا المتغير الدخيل هو مستوى التعليم، أو الاهتمام بالسياسة، أو الانتماء لحزب سياسي ما....

2-المتغيرات من ناحية تصميم الدراسة

قد تكون الدراسة التي تفحص العلاقة السببية هي عبارة عن تجربة متحكم فيها، أو دراسة غير تجريبية. في حالة الدراسة التجريبية المتحكم فيها يمكن إدخال المتغير المستقل والتلاعب به من قبل الباحث، في هذه الحالة هناك نوعان من المتغيرات:

1-المتغيرات النشطة: وهي تلك المتغيرات التي يمكن التلاعب بها أو تغييرها أو التحكم بها.

2-المتغيرات غير النشطة (الصفة): هي المتغيرات التي لا يمكن التلاعب بها أو تغييرها أو التحكم فيها، والتي تعكس خصائص مجتمع الدراسة: مثل الجنس، العمر، التعليم، الدخل..

3- المتغيرات من ناحية وحدة القياس

تصنّف المتغيرات من وجهة نظر وحدة القياس إلى تصنيفين هما:

- وحدة القياس تصنيفية (منفصلة) (كما في القياس الإسمي والترتيبي)، أو مستمرة (كما هو الحال في القياس المرحلي والنسبي)؛
- وحدة القياس كيفية (كما في القياس الإسمي والترتيبي)، أو كمية (كما هو الحال في القياس المرحلي والنسبي).

يتم قياس المتغيرات التصنيفية على مقاييس القياس الاسمية أو الترتيبية ، أما بالنسبة للمتغيرات المستمرة ، يتم إجراء القياسات إما على مقياس مرحلي أو نسبي. هناك ثلاثة أنواع من المتغيرات التصنيفية:

• متغير ثابت – يحتوي على فئة أو قيمة واحدة فقط، على سبيل المثال: التاكسي والشجرة والمياه؛

• متغير ثنائي التفرع – له فئتان فقط ، كما في الذكور / الإناث ، نعم / لا ، جيد / سيئ، أعلى / أسفل ، والغني / الفقير؛

• متغير متعدد التفرعات – يمكن تقسيمه إلى أكثر من صنفين، على سبيل المثال الدين (مسلم، مسيحي، هندوسي)؛ الأحزاب السياسية (الليبرالية والاشتراكية)؛ والاتجاه (موافق بقوة ، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق بشدة)(Ranjit, 2011, pp. 66–72).

طبيعة القياس

القياس هو التحديد الكمي لخصائص الأشياء والوقائع والأحداث والأفراد. وبمعنى آخر هو تحديد القدر من هذه الخصائص، وبالتالي يصبح من الممكن التمييز وإصدار الأحكام والمقارنة.

إنّ القياس هو إجراء **يحدد** فيه الباحث **بالترقيم** الأشياء أو الأحداث أو الخواص بناء على **قواعد** محددة.

فالترقيم هو رمز مثل أ، ب، ج أو 5، 10، 100. ولا يتضمن الترقيم معنى كميا ضمنيا. وحينما يعطى الترقيم معنى كميا يصبح عددا يمكن استخدامه في الحسابات الإحصائية.

ويعني **التحديد** تخصيص الترقيم أو الأعداد لأشياء أو أحداث محددة: وقد يكون من أمثلة نظام القياس البسيط هو تحديد رقم (1) للناس الذين يحصلون على معظم أخبارهم من التلفزيون؛

وتحديد رقم (2) لأولئك الذين يحصلون على معظم أخبارهم من الجريدة؛ وتحديد رقم (3) لأولئك الذين يحصلون على معظم أخبارهم من مصادر أخرى.

وتحدد **القواعد** الطريقة التي يتم بها تخصيص الترقيم أو الأعداد، والقواعد هي قلب أي نظام قياس، وإذا كانت خاطئة، يكون نظام القياس غير ذي جدوى. وفي بعض الأحيان تكون القواعد واضحة ومباشرة، فلقياس سرعة القراءة مثلا، يمكننا فعل ذلك بالاعتماد على ساعة التوقيت والرسائل المعيارية. وفي أحيان أخرى ليست القواعد واضحة جدا، فقياس خصائص نفسية محددة مثل "مصداقية المصدر" أو "الاتجاه نحو العنف" يستلزم تقنيات قياس موضحة بعناية(ويمر ودومينيك، 2013، ص. 103).

ويعرّف محمد عبد الحميد القياس على أنّه تحديد خصائص الأشياء والوقائع والأحداث والأفراد في إطار كمي. وبمعنى آخر تحديد القدر من هذه الخصائص الذي يمكن من خلاله التمييز وإصدار الأحكام والمقارنة(محمد، 2000، ص. 329).

ويعبّر القياس عن الوصف من خلال لغة الأرقام التي تعكس تكرار الحدوث أو شدته أو نسبته. وتبدأ هذه العملية بالتعريف الدقيق للخصائص والسمات التي تصف الأشياء والأفراد والوقائع بصفات عدة. فمثلا يمكن وصف الرأي العام من خلال التأييد والمعارضة فقط، كما يمكن وصفه أيضا من خلال عدد من المظاهر السلوكية مثل الإقبال على المشاركة، أو الاستجابة، أو العزوف عنها، بالإضافة إلى شدة الإقبال وشدة العزوف. ولكل من هذه الصفات طرق للقياس وأدوات خاصة بها.

كما يمكن وصف عملية التعرض إلى وسائل الإعلام والاتصال ومحتواها من خلال الزمن الذي يقضيه الجمهور أمامها فقط، أو يضاف إليه وقت التعرض يوميا، أو يمتد إلى معرفة طقوس التعرض اليومي... وغيرها من خصائص عملية المشاهد، حتى يمكن تحديد الدلائل التي تشير

إلى الصفة موضوع القياس، وتساعد على اختيار المقياس الذي يتفق مع كل خاصية أو سمة والتي تختلف عن الأخرى في الوصف النهائي لها.

ويتدخل في تحديد الصفات المراد قياسها ومحدداتها، الهدف من القياس الذي يتفق بداية مع أهداف البحث. بالإضافة إلى أن قياس صفة واحدة قد يختلف من كونها وصفا لعملية عنه في وصفها كنتيجة. مثل الفرق في وصف محتوى الإعلام في إطار عملية النشر والإذاعة، عن وصف هذا المحتوى كنتيجة كلية لعملية النشر والإذاعة وهو وصفه منشورا أو مذاعا. فالأول قد يوصف من تكرار الكلمات والعبارات فقط بينما يوصف الأخير من خلال عناصر أخرى مضافة للنشر والإذاعة مثل العناوين والمقدمات ومساحات النشر وزمن الإذاعة...، وذلك لأن التحديد الدقيق لخصائص أو سمات ما هو مطلوب وصفه كميا يؤثر في اختيار مستوى القياس من جانب واختيار المقياس بناء على ذلك، والذي يتطلب تقنيات معينة من تقنيات تحليل البيانات التي تتفق مع الهدف من القياس الكمي، وتختلف باختلاف مستوى القياس المعمول به.

مستويات القياس

ويقسم الباحثين مستويات القياس إلى أربعة مستويات متدرجة من الأدنى إلى الأعلى، بحيث يشمل المقياس الأعلى ما قبله من المستويات الأخرى، وهي كالآتي:

أولا: القياس الاسمي

يمثل المستوى الأدنى والأكثر بساطة في القياس، حيث يهتم بالدرجة الأولى بتصنيف خصائص الأشياء أو الأفراد أو الوقائع إلى فئات، ولذلك يطلق عليه اسم القياس النوعي. مع ملاحظة أن الكثير من الكتاب لا يصنفون هذا القياس في الإطار الكمي، لأن التصنيف حتى مع استخدام الأعداد في التمييز لا يعتبر قياسا كميا.

والقياس الاسمي في أبسط صورة عبارة عن عزل خصائص الأشياء عن بعضها البعض ورصد تكراراتها التي تعكس الاختيار بين بديلين أو أكثر، مثل تصنيف الآراء بين موافق/ غير موافق، أو المبحوثين إلى ذكور/ إناث... وما يتم قياسه هنا هو الانتماء إلى هذه البدائل أو الفئات، التي قد يرمز لها بأرقام (1،2،....) وليس الفئات أو الأرقام ذاتها. وإذا رمزت بالأرقام فهذه الأخيرة تعامل معاملة العناوين أو الأسماء التي تدل على الفئة. فتقسيم الأفراد إلى ذكور و إناث، هي نفسها إعطاء رقم 1 للفئة الأولى ورقم 2 للفئة الثانية. وهذا الترقيم الترميزي يختلف بالطبع عن الأعداد التي ترصد كتكرارات ضمن الفئتين بعد تفريغ البيانات(محمد، 2000، ص. 333).

يمكن تلخيص القياس الإسمي في النقاط التالية:

- يتضمن فئات اسمية وهو قياس نوعي غير حسابي، فهو يسمي البيانات ويصنفها في فئات.
- ليس له نقطة صفر.
- لا يمكن ترتيبه في مقياس متصل من الأدنى إلى الأعلى.
- يولّد بيانات إسمية أو تصنيفية.
- يفترض مبدأ التكافؤ: جميع الوحدات في مجموعة محددة تعدّ متكافئة(سوتيريوس، 2017، ص. 178).

ثانيا: القياس الترتيبي

يضيف هذا القياس إلى سابقه وضع ناتج القياس في رتب، فالأشياء التي تقاس على المستوى الترتيبي، يتم ترتيبها عادة بناء على بعد معين، مثل من الأصغر إلى الأكبر، ولكنها لا تعكس بحال من الأحوال انتظام الفروق بين فئات الترتيب: فالباحث قد يرتب الوحدات على أساس السن

إلى كبير جدا/ كبير/ متوسط/ صغير/ صغير جدا، أو البرامج حسب عدد المشاهدين إلى الأول والثاني والثالث... ولكنه لا يقدم لنا الفروق ومدى انتظامها، أو المسافات بين كل فئة وأخرى وكل ترتيب وآخر.

وعلى سبيل المثال سؤال المبحوث عن تفضيله لبرنامج معين من البرامج المذاعة هو اختيار من بين البدائل الاسمية. أما ترتيب هذه البرامج بناء على نتائج رصد تكرار التفضيل فهو قياس ترتيبي، وهو يتفق مع مطالبة المبحوث أن يرتب بداية البرامج التي يشاهدها طبقا لدرجة تفضيله لها ليتم رصد تكرار كل رتبة للبرامج. ولكن كل رتبة لا تعكس قدرا متساويا من القيمة مع الرتبة التي تسبقها أو تليها.

يمكن تلخيص القياس الترتيبي في النقاط التالية:

- يشير إلى رتب وفقا لترتيب واضح يرتكز على الحجم الأصغر والأكبر، ما يدل على أن لبعض العناصر قيمة أعلى من قيم غيرها.
- قياس كمي بشكل أساسي.
- يبيّن الترتيب النسبي للقيم(سوتيريوس، 2017، ص. 179).
- يمتلك المقياس الترتيبي خاصية التكافؤ(ويمر ودومينيك، 2013، ص. 108).

ثالثا: القياس المرحلي أو قياس المسافات المتساوية

يضيف هذا القياس إلى المستويين السابقين توحيد المسافات بين كل ترتيب وآخر، بحيث يصبح الفرق بين الترتيب الاول والثاني مساويا للفرق بين الترتيب الثاني والثالث، وهو ما يشير إلى انتظام الفروق الكمية بين خصائص السمات نفسها، ويعبر عنه بتساوي المجالات أو الأبعاد الفاصلة بين كل سمة وأخرى.

يصلح هذا القياس للمقارنة بين خصائص يعتبر حدها الأدنى هو صفر اعتباري، لأنه لا يبدأ من الصفر المطلق ولكنه يحدد فقط مجالات متساوية تعبر عن تقديرات الخصائص بالنسبة لبعضها مهما كانت هذه الخصائص واتجاهاتها، حيث لا يشترط أن تكون الخصائص كلها إيجابية. ولذلك يتم تشبيه هذا القياس بمقياس درجات الحرارة حيث ترتفع أو تنخفض درجات الحرارة والبرودة في الاتجاهين (الإيجابي والسلبي) بدرجات متساوية، وأن درجة الصفر لا تعني عدم وجود حرارة، فالصفر الاعتباري، بخلاف الصفر المطلق، لا يعني غياب ما يتم قياسه. ومثال ذلك ما نجده في قياس الاتجاهات: فالاتجاه المحايد (المقابل لدرجة الصفر الاعتباري) بين الاتجاهين المؤيد والمعارض لا يعني غياب الاتجاه تماما.

ويستخدم القياس المرحلي كثيرا في دراسات الاتصال، من ذلك متغير الوقت اليومي الذي يقضيه الشخص في مشاهدة التلفزيون، أو الوقت اليومي المنقضي في سماع الراديو أو في قراءة الصحف، أعمار المبحوثين، قيمة الدخل، مدة البرامج، وغيرها(محمد، 2000، ص ص. 335- 336).

ومن عيوب القياس المرحلي أنه بحاجة إلى وجود نقطة الصفر الحقيقية (صفر مطلق) أو حالة اللاشيء. فعلى سبيل المثال، من الصعب تصور أنّ ذكاء شخص ما هو صفر. فقد يحصل أحد الطلبة على علامة صفر في اختبار مادة دراسية ما، ولكن هذا الصفر لا يعني انعدام القدرة التحصيلية في هذه المادة. كما يؤدي غياب وجود نقطة صفر حقيقية إلى عدم قدرة الباحث على إعطاء وصف ذو طبيعة تناسبية: فالشخص الذي يحصل على 100 درجة من اختبار الذكاء لا يعتبر ذكاؤه ضعف شخص آخر تحصّل على 50 درجة في اختبار الذكاء(ويمر ودومينيك، 2013، ص ص. 109-108).

يمكن تلخيص القياس المرحلي في النقاط التالية:

- يتضمن وحدات متساوية (يقوم على أساس الفروق المتساوية)
- قياس كمي في جوهره.
- يرتب الموضوعات.
- يسهل التفريق والتصنيف.
- يحدد المسافات الرقمية بين الفئات(سوتيريوس، 2017، ص. 180).

رابعا: القياس النسبي

يتضمن هذا القياس عند هذا المستوى جميع خصائص الأنواع السابقة، إضافة إلى احتوائه على خيار الصفر المطلق (0) كأدنى قيمة في هذا القياس، وهذا يعني غياب المتغيّر المعني، وبوجود نقطة الصفر المطلق يصبح تقديم الأحكام النسبية ممكنا، فعلى سبيل المثال، إذا كانت سرعة استجابة طالبين لمثير ما هي 10 ثوان و20 ثانية، فإنّ الباحث يستطيع أن يستنتج بأنّ سرعة الأوّل ضعف سرعة الثاني(سوتيريوس، 2017، ص. 181). ونسبيا، من النادر ما تستخدم معايير النسبة في بحوث وسائل الإعلام، ومع هذا فإنّ بعض المتغيرات مثل الوقت المنقضي في مشاهدة التلفزيون أو عدد الكلمات في القصة، هي مقاييس نسبة(ويمر ودومينيك، 2013، ص. 109).

الجدول رقم 2: مستويات القياس

المعيار	الاسمي	الترتيبي	المرحلي	النسبي
خصائص القياس	التسمية	تسمية وترتيب	تسمية، تريب وفترات متساوية	تسمية، ترتيب، فترات متساوية، نقطة الصفر

	طبيعة القياس	تصنيفي	ترتيبي	وضع درجات أو قيم	وضع درجات أو قيم
	العمليات الحسابية	لا يوجد	لا يوجد	الجمع والطرح	العمليات الحسابية الاربع
	أمثلة	الحالة الاجتماعية، العرق، الاثنية، مكان الإقامة	الدخل، المكانة، التحصيل، الطبقة الاجتماعية، الحجم	درجة الحرارة، درجات معدل الذكاء، مقياس الاتجاهات	الطول، الوزن، المسافة، عدد الأطفال، العمر
الأساليب الإحصائية	**الجداول والرسوم البيانية**	التكرار النسبة المئوية الأعمدة البيانية	التكرارات النسبة المئوية الأعمدة البيانية	التكرار النسبة المئوية المدرج/المضلع التكراري	التكرار النسبة المئوية المدرج/المضلع التكراري
	مقاييس النزعة المركزية	المنوال	الوسيط	المنوال الوسيط المتوسط	المنوال الوسيط المتوسط
	مقاييس التشتت	مؤشر التغير الوصفي	نصف المدى الرباعي	المدى التباين الانحراف المعياري	المدى التباين الانحراف المعياري

	مقاييس العلاقة	اختبار لامدا ، اختبار x^2 كاي تربيع	معامل ارتباط سبيرمان اختبار مان ويتني يو اختبار العلامة	معامل ارتباط بيرسون، اختبارt، اختبار تحليل التباين	معامل ارتباط بيرسون، اختبارt، تحليل التباين

المصدر: سوتيريوس، سارانتاكوس (2017). البحث الإجتماعي (ترجمة. فارع شحدة). بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. ص 182.