

المحور الثاني: المتغيرات.. انواعها ومقاييسها

1.2 المفاهيم والتعريفات والمتغيرات

للمتغيرات علاقة بنائية وثيقة بالمفاهيم والتعاريف، لذا يجب التعرض لها تباعا ومن العام الى الخاص:

1.1.2 المفاهيم:

تقدم النظريات في تفسيرها للحقائق والعلاقات العديد من المفاهيم والتعريفات والمتغيرات المتجدد التي يتم اختبار علاقاتها بعد ذلك في الفروض.

فالحقائق تكتسب قيمتها من المعاني والصور المشتركة التي يرسمها الأفراد لها ويتفقون عليها في البيئة الواحدة. وهذه الصور تصاغ في شكل رموز لغوية ذات دلالة. ونظرا لاختلاف هذه الرموز ودلالاتها تبعا للمجال المعرفي والتخصص العلمي والخلفية الثقافية، فإنه يتم التعبير عن الرموز ودلالاتها أو معناه في المجال العلمي بالمفهوم (Concept).

فقد جاء في المعجم الوسيط، المفهوم من مصدر (فهمه) فهما أحسن تصوّره وجاد استعداده للاستنباط، و(الفهم) حسن تصور المعنى وجودة استعداد الذهن للاستنباط، (المفهوم) مجموع الصفات والخصائص الموضحة لمعنى كلي ويقابله الماصدق.

الماصدق (عند المناطقة) الأفراد التي يتحقق فيها معنى الكلّي

الماصدق هو ما ينطبق عليه الاسم، أما المفهوم فهي صفات ذلك الاسم.

فمصاديق (الكتاب) هي كل كتاب على حدة، وجد أو لم يوجد. وفي أي مجال، ومن أي حجم ولون ونوع ورق، ولغة، ومحتوى، الخ. وأما مفهوم (الكتاب) فهو معناه وصفاته: ذو غلاف، وله أوراق، وله مؤلف، كتاب بصري أو صوتي أو لمسي، الخ.

والمفهوم في الفلسفة: "فكرة عامة ومجردة تسمح بتصنيف الموضوعات والموجودات وتكون قابلة للفهم والامتداد". ويرى ك. كوبر (1962) K. Poper: أن المفاهيم "هي معان مرتبطة بأسماء ورموز وأفكار حول الظواهر الطبيعية". ويقول فرنك (1962) Frank: أن "المفاهيم تكون لغة العلم".

والمفهوم في علم النفس: يرى ستانس (1961) States: أن المفهوم "عادة لفظية مألوقة، تتكون دائما على أساس فئة من الموضوعات المثيرة والمشكلة من عناصر متشابهة"، وعند كرونباخ (1954) Cronbach: "المفهوم هو التعرف على وضعية مشابهة أو مكونة من عناصر مماثلة"، المفهوم عند هانت (1962) Hunt: "فكرة أو صورة ذهنية عن فعل أو شيء، إنه تعميم حول حدث ما"، وهو عند برنر (1956) Broner: "عملية (استنتاجية) دالة تتم من خلال نشاط تصنيفي".

عموما: المفهوم فكرة أو صورة عقلية تتكون من خلال الخبرات المتتابعة التي يمر بها الفرد سواء كانت هذه الخبرات مباشرة أم غير مباشرة، ويتسم كل مفهوم بمجموعة من الصفات والخصائص التي تميزه عن غيره. المفاهيم هي معاني الأفكار وليس معاني الكلمات أو الألفاظ. فإذا كان لمعنى اللفظ واقع محسوس ومدرك، أصبح ذلك اللفظ مفهوما. فالمفاهيم هي المعاني المدرك لها واقع في الذهن سواء كان واقعا محسوسا في الخارج أم واقعا مسلما به انه موجود في الخارج تسليما مبنيًا على واقع محسوس.

الخلاصة، المفاهيم هي بناءات لغوية وتركيبات لغوية لفظية، تسهم في بناء التركيبات الأدق مثل المتغيرات والفروض أو التعميمات والنظريات العلمية التي تشرح أو تفسر الظواهر العلمية والثقافية، انها عبارة عن بناءات فكرية تمثل بعض مظاهر العالم (الاجتماعية، السياسية ...) في عبارات بسيطة ونميز ثلاث حالات في استخدام المفاهيم:

أ. يمكن وصف الظاهرة من خلال مفهوم موحد، فمتى استقرت المفاهيم في البيئة العلمية الواحدة، فإن الرمز والمعنى يتلازمان كلما تم استعمال المفهوم خلال عمليات ملاحظة الحقائق والأشياء ذات الصلة بهذه المفاهيم. مثال: مفهوم "كثافة المشاهدة"

ان استخدام مفهوم "كثافة المشاهدة" في بحوث التعرض الى التلفزيون يشير الى الجلوس أمام التلفزيون لفترات طويلة مقارنة بالكثافة المتوسطة أو المحدودة. واستدعاء المعنى في هذه الحالة لا يحتاج من الخبراء الى اعادة ملاحظة ظاهرة الجلوس أمام التلفزيون لفترات متباينة باعتبارها ظاهرة اعلامية، لأن هذا المفهوم بعد تكرار ملاحظته تم تجريده وعزله عن غيره من الظواهر، فأصبح بناء لفظيا مجردا، أي يمكن استخدامه في الظواهر التي تم اشتقاقه منها والاتفاق عليه، وفي غيرها من الظواهر في المجال العلمي الواحد، أو في المجالات العلمية المتعددة ذات الصلة.

ب. يمكن وصف الظواهر المتعددة من خلال مفاهيم موحدة، مثل مفهوم "التذكر" الذي يستخدم في ظواهر معرفية مختلفة (اعلام، علم النفس، علوم سياسية...)

ج. يمكن أيضا وصف ظاهرة واحدة من خلال مفاهيم متعددة مثل مفهوم التعرض ومستوياته، ومفاهيم القراءة والاستماع والمشاهدة بمستوياتها، وهي تشير الى استخدام وسائل الاعلام والاتصال بمستويات متعددة أيضا (صحافة، راديو، تلفزيون).

تجدر الإشارة الى أن للمفهوم علاقة وثيقة بالمصطلح (Term) ولكنه يختلف عنه، ولبيان ذلك سنتناول المصطلح من الناحية اللغوية ثم الاصطلاحية فيما يلي:

جاء في المعجم الوسيط، المصطلح من (صلح) صلاحا وصلوحا زال عنه الفساد، و(اضطلح) القوم زال ما بينهم من خلاف وعلى الأمر تعارفوا عليه وأتفقوا، و(الاضطلاح) مصدر اضطلح واتفاق طائفة على شيء مخصوص ولكل علم اصطلاحاته

المصطلح هو: الوسيلة الرمزية التي يستعين بها الإنسان للتعبير عن المعاني، والأفكار المختلفة بغية توصيلها لغيره من الناس، فهو يركز على الدلالة اللفظية للمفهوم.

والمصطلح كلمة تُستخدم في سياق نوعي متخصص وتشير إلى مفهوم دقيق ومحدد في هذا السياق وحسب يوسف وغليسي (2008) المصطلح: "رمز لغوي (مفرد أو مركب) أحادي الدلالة، منزاح نسبياً عن دلالاته المعجمية الأولى، يعبر عن مفهوم محدد وواضح، منفق عليه بين أهل هذا الحقل المعرفي، أو يرجى منه ذلك". وبشكل دقيق، المصطلح هو «علامة لغوية خاصة تقوم على ركنين أساسيين، لا سبيل إلى فصل دالها التعبيري عن مدلولها المضموني، أو حدّها عن مفهومها، أحدهما: الشكل (Forme) أو التسمية

(Dénomination) والآخر المعنى (Sens) أو المفهوم (Notion) أو التصور (Concept)... يوحدهما

"التحديد" أو التعريف (Définition)؛ أي الوصف اللفظي للمتصور الذهني".

يختلف المفهوم عن المصطلح في أن المفهوم يركز على الصورة الذهنية، أما المصطلح فإنه يركز على الدلالة اللفظية للمفهوم، كما أن المفهوم أسبق من المصطلح، فكل مفهوم مصطلح، وليس العكس، وينبغي التأكيد على أن المفهوم ليس هو المصطلح، وإنما هو مضمون هذه الكلمة، ودلالة هذا المصطلح في الذهن، ولهذا يعتبر التعريف بالكلمة أو المصطلح هو الدلالة اللفظية للمفهوم.

2.1.2 التعريف وتحديد المفاهيم:

يعتبر غموض المفاهيم أو عدم الاتفاق على تعاريف محددة لها من أبرز المشكلات التي تؤثر في دراسة الظواهر ومعالجتها وتطور البحث العمي، ولذلك يعتبر التعريف أو التحديد (definition) أمراً ضرورياً وملازماً للمفهوم، وتكمن أهمية التعريف في أنها هي من تربط المفاهيم والمصطلحات، فمن خلال التعريف يتم الاتفاق على المحددات الخاصة بكل مفهوم.

والتعريف في اللغة من المصدر (عرف) فلأن أصابته العرفة فهو معرُوف، (التَّعْرِيفُ) تَحْدِيدُ الشَّيْءِ بِذِكْرِ خواصه المميزة، أما في الاصطلاح: فهو عبارة عن نكر شيء تستلزم معرفته معرفة شيء آخر، والتعريف هو تحديد الخصائص التي تميز الشيء عن غيره من الأشياء.

ونميز عموماً ثلاث أنواع من التعريفات وهي:

أ. **التعريف اللغوي:** هو المعنى الذي استعملته العرب للكلمة. والتعريف اللغوي ضروري، ولكنه وحده لا يكفي في أنواع البحوث جميعها.

ب. **التعريف الاصطلاحي:** يقصد به المعنى الذي اصطلح أهل فن (علم) معين على إعطائه لتلك الكلمة. والتعريف الاصطلاحي ضروري، ولكنه لا يكفي في الدراسات الميدانية، وهو يناسب الدراسات النظرية.

ويتعرض هذا النوع من العريفات الى نقد شديد في الاستخدام نظراً الى ندرة الاتفاق على الرؤى الخاصة بالمفكرين والباحثين للمفاهيم أو المصطلحات في العلوم الانسانية عموماً.

ج. **التعريف الإجرائي:** يقصد به التعريف الذي يحدد المفهوم من خلال سلسلة من الاجراءات أو التعليمات أو العمليات التي تشرح وجود المفهوم وخواصه التي يمكن الكشف عنها من خلال القياس أو المعايرة، وبصفة خاصة عندما يتعامل الباحث مع هذا المفهوم خلال البحوث التجريبية أو التطبيقية، أو خلال ملاحظته لحركة هذا المفهوم وعلاقاته واتجاهاته. لا بد من وجوده في الدراسات الميدانية فقط.

مثال: مفهوم "قراءة الصحف" يمكن تعريفها إجرائياً من خلال عدد الأفراد الذين يقرؤون الصحف بصفة منتظمة في المجتمع.

مفهوم " سلوك المشاهدة" يمكن تعريفه من خلال الاقبال أو العزوف عن المشاهدة، تكرار المشاهدة، الوقت الذي يقضيه الفرد في المشاهدة يوميا.

3.1.2 المتغيرات(variables):

ان التعريف الاجرائي هو الذي يقود وصف المفهوم بالمتغير، ويصبح المتغير هو المفهوم في حالته الميدانية.

يقصد بالمتغير أي خاصية يمكن قياسها وتتباين قيمها من فرد إلى آخر أو من مجموعة إلى أخرى، وذلك باستخدام مستويات القياس. فعلى سبيل المثال البيانات الإحصائية التي يتعامل معها الباحث النفسي أو يقوم بجمعها ما هي إلا درجات أو مؤشرات لمقدار الشيء أو الصفة أو الخاصية موضوع القياس لدى الفرد، وعليه عندما نهتم بتحديد نوع الفرد ذكر أو أنثى نكون بصدد متغير النوع أو الجنس وعندما نهتم بتحديد درجة نكاه الفرد نكون بصدد متغير النكاه وعندما نهتم بتحديد درجة القلق عند الفرد نكون بصدد متغير القلق.

2.2 انواع المتغيرات:

وتصنف المتغيرات إلى:

(أ) حسب مستوى القياس:

***متغيرات نوعية Qualitative Variables**: إذا كانت القيم أو البيانات لا تعبر عن مقدار الخاصية عند الفرد بل تعبر عن وجودها أو عدم وجودها. فهي تلك المتغيرات التي لا يمكن قياسها. والمتغيرات النوعية يمكن تصنيفها إلى اسمية أو متغيرات رتبية.

- **متغيرات اسمية: Nominal Variables** في هذا النوع الخاصية أو النوعية تشير الى مجرد التصنيف، مثال: مثل الجنس: ذكر - أنثى، أو التخصص: علمي - أدبي

- **متغيرات رتبية Ordinal Variables**: في هذا النوع يمكن تصنيف الأفراد أو الموضوعات مع امكانية المفاضلة مثال: مستوى التعليم ابتدائي، ثانوي، جامعي

***متغيرات كمية Quantitative Variables**: إذا كانت القيم أو البيانات تشير إلى مقدار ما لدى الفرد من الخاصية كالطول والوزن والعمر والتحصيل وخلافة فإن هذه الخاصية تحمل معنا كمي ويكون المتغير كمي حيث يمكن ترتيب الأفراد طبقا للخاصية من الأكبر إلى الأصغر.

والمتغيرات الكمية يمكن تصنيفها إلى متغيرات كمية متصلة أو ومتغيرات كمية منفصلة

- **متغيرات كمية متصلة Quantitative Continuous** وهي التي تعبر عن كم متصل من الخاصية أو السمة ويمكن أن يكون للفرد أي درجة في الخاصية صحيحة كانت أم كسرية مثل الوزن والطول والعمر.

- متغيرات كمية منفصلة Quantitative Discrete وهي التي تكون قيمها قيم صحيحة فقط

مثل عدد التلاميذ وعد أفراد الأسرة.

ملاحظة: ينبغي الانتباه الى مستوى القياس المستخدم في قياس المتغير، ففي المستوى الفطري الصفر

اعتباري (غير حقيقي)، وفي المستوى النسبي صفر مطلق (حقيقي)

(ب) حسب تصميم البحث:

***مستقل Independent:** يستخدم في البحوث التجريبية أو شبه التجريبية هو المتغير التجريبي الذي يعالجه الباحث ليرى أثره على المتغير التابع. ويقع تحت سيطرة الباحث.

***تابع Dependent:** هو المتغير الذي يظهر أثر المتغير المستقل فيه. ولا يقع تحت سيطرة الباحث.

***وسيط Moderator:** هو ذلك المتغير الذي قد يغير في الأثر الذي يتركه المتغير المستقل في التابع، ويعتبر متغير مستقل ثانوي ويقع تحت سيطرة الباحث فمثلا عندما يرى الباحث أن أثر طريقة التدريس يعتمد على جنس المتعلم فالجنس متغير وسيط أو متغير مستقل ثانوي.

***المضبوط Controlled:** هو ذلك المتغير الذي يحاول الباحث إلغاء أثره على التجربة، ويقع تحت سيطرته. مثال: لضبط متغير جنس المتعلم، يقوم الباحث بإجراء الدراسة على أحد الجنسين فقط.

***الدخيل Extraneous:** هو ذلك المتغير المستقل غير المقصود الذي لا يدخل في تصميم الدراسة، ولا يخضع لسيطرة الباحث، ولكنه يؤثر على نتائج الدراسة، أو يؤثر في المتغير التابع، كما لا يمكن ملاحظته أو قياسه ويضعها الباحث في اعتباره عند مناقشته للنتائج وتفسيرها. وفي هذه الحالة يقوم الباحث يستخدم عدة طرق في ضبط المتغيرات الدخيلة من أهم هذه الطرق: العشوائية، مطابقة الأفراد في المجموعات، مقارنة مجموعة متجانسة، تحليل التباين.

3.2 مقاييس المتغيرات الاحصائية

يتأثر تحليل البيانات بدرجة كبيرة بالبيانات التي جمعها الباحث من حقل الدراسة، فكلما كان جمع البيانات دقيقا كلما زادت ثقة الباحث في الاعتماد عليها. والتعامل مع هذه البيانات احصائية يخضع الى خصائصها، وفي هذا الصدد يصنفها علماء الاحصاء في أربع مجموعات ويطلقون عليها اسم مستويات القياس، وفيما يلي نقدم تصنيف ستيفنز لمستويات القياس، والذي قسمها الى أربعة أنواع أو مستويات للقياس، وهي مرتبة تصاعديا من البسيط إلى الأكثر وضوحا وهي القياس: الأسمى، الترتيبي، والفترى او المسافي، النسبي وفيما يلي توضيح لهذه المستويات:

وفيما يلي جدول يلخص مستويات القياس وبعض الخصائص المرتبطة بكل مستوى:

جدول رقم (01) يوضح مستويات القياس

مستوى القياس	العمليات الاستقرائية الأساسية	الخصائص القياسية	العمليات الرياضية	الاساليب الاحصائية	أمثلة
الاسمي	تحديد التساوي في الفئة	- الرقم لا يدل على كم. - الرقم يشير الى اسم أو فئة. - الرقم لا يسمح بالمفاضلة	العد	التكرارات، المنوال، معامل الاقتران	أرقام اللاعبين: 1، 2، 3، 4، 5، 6، صنف اللاعب: 1: للإشارة الى الهواة 2: للإشارة الى المحترفين
الترتيبي	تحديد الأكبر أو الأصغر	كم لا يشار إليه بعدد بل برتبة المسافة بين الرتب غير متساوية	الترتيب	الوسيط، المثين معامل الارتباط الرتبي	تقديرات الطلاب (امتياز، تهنئة، تشجيع)
الفتري	تحديد التساوي في المسافات أو الفروق	عدد يدل على كم. المسافات بين الدرجات متساوية الصفر اعتباري (لا يعني انعدام الخاصية)	الجمع الطرح	المتوسط الحسابي الانحراف المعياري معامل الارتباط	الدرجات في الاختبارات
النسبي	تحديد التساوي في النسبة	عدد يدل على كم. المسافات بين الدرجات متساوية الصفر مطلق (حقيقي)	جميع العمليات الرياضية	جميع الاساليب الاحصائية	زمن رد الفعل الطول الوزن

(المرجع)

ملاحظة: معرفة مستويات القياس تسهل عملية اختيار الإحصاء المناسب لتحليل النتائج.

مثال: لدينا بدراسة عنوانها: " أثر الرسوم المتحركة في تنمية السلوك العدواني للطفل الجزائري"

تحديد المتغيرات: من عنوان الدراسة لدينا المتغيرات التالية:

1.الرسوم المتحركة

لغة: الرسوم المتحركة هو الترجمة الحرفية للمصطلح الانجليزي Animated Cartoon أو Moving Picture Cartoon، ويقابله في الفرنسية Dessin Animé

اصطلاحا: هناك تعريفات كثيرة للرسوم المتحركة ومن وجهات نظر متعددة ومنها:

يعرفها معجم مصطلحات الإعلام بأنها : هي بث الحياة في الرسوم والمنحوتات والصور والدمى، وذلك بفضل تعاقب عدد من الصور المتتالية لبعض الأشكال أو عن طريق عدد من الرسوم التي تمثل المراحل المتعاقبة للحركة معتمدة على مبدأ التسجيل صورة بصورة.

اجرائيا : يعرفها الباحث بأنها: مجموعة من الصور المرسومة المتحركة ذات الألوان الجذابة معروضة عبر بعض قنوات فضائية والتلفزيون الجزائري، تحمل رسائل غير تربوية، والتي تحتوي على نماذج عدوانية وصورا من العنف والخيال وتعكس واقعا غير الواقع المجتمع الجزائري.

2.الطفل:

لغة: الطفل هو الصغير من كل شيء، يقال :هو يسعى في أطفال الحوائج أي في صغارها، والطفل وهو الأصل للمذكر وقد يستوي فيه المذكر والمؤنث، وقد يكون الطفل واحدا وقد جميعا لأنه اسم جنس.

اصطلاحا: هناك تعريفات كثيرة للسلوك العدواني ومن وجهات نظر متعددة ومنها:

الطفل في التربية يطلق على الولد والبنت حتى سن البلوغ، وقد يطلق الطفل على شخص مادام مستمر للنمو الجسمي والعقلي، ومصطلح الطفولة في التربية وعلم النفس فانه يطلق عادة على الفترة التي يقضيها الصغار من أبناء البشر في حياتهم منذ الميلاد إلى أن يكتمل نموهم ويصلوا إلى حالة النضج.

اجرائيا: وهو ذلك الابن الذي يعيش مع الوالدين، والملتحق بالمدرسة بعدما تعهدته الأسرة منذ الولادة لينتقل لمؤسسة تربوية أخرى (المدرسة) والذي يتراوح سنه من 6 سنوات إلى 12 سنة.

3. السلوك العدواني:

لغة: يقال في الظلم قد عدا فلان عدواً وعدواً وعدواناً وعداءً أي ظلم ظلماً جاوز فيه القدر. وعدا عدواً ظلم وجار والاعتداء والتعدي والعدوان والظلم.

اصطلاحا: هناك تعريفات كثيرة للسلوك العدواني ومن وجهات نظر متعددة ومنها:

يعرفه كار وآخرين (Carre, E.et al,1990:101-117) بأنه " الأفعال العنيفة والموجهة ضد الآخرين

أو ضد الممتلكات". و تعرف عجلان (1991: 25) السلوك العدوانى بأنه " أنماط سلوكية غير مرغوبة يرمى بها الفرد إلى إيقاع الضرر المعنوي أو المادي بشخص ما أو شيء ما، وتدمير الأشياء والممتلكات".

اجرائيا هو ذلك السلوك الذي يعتدي به الطفل على الآخرين بهدف إيذائهم سواء بالقول مثل:السب والشتم والكلام الجارح ووصف الآخرين بصفات سيئة والسخرية منهم، واستعمال الضرب والركل.. الخ نتيجة تقليد وتقمص شخصيات الرسوم المتحركة.

متغيرات هذه الدراسة:

المتغير المستقل: الرسوم المتحركة

المتغير التابع: السلوك العدوانى

المتغير المضبوط: الجنس

المتغير الوسيط: الرقابة الوالدية.

المتغير الدخيل: جماعة الرفاق