

المحاضرة الرابعة:

طريقة الملاحظة كأداة لجمع البيانات

تمهيد:

تعتبر الملاحظة أحد الوسائل الهامة في جميع البيانات والمعلومات عن الظواهر التي لعبت دورا رئيسيا في تطور العلوم الفنتية وفي بحث المشاكل الجديدة للظواهر خاصة الاجتماعية منها. لأنها تساعد على جمع البيانات التي تتصل بسلوك الأفراد الفعلي في المواقف الطبيعية، بإخضاع هذا السلوك للضبط العلمي الصارم واستخدام طرق دقيقة للقياس. وما تزال حاليا كثير من الأبحاث في طور انجازها بواسطة الملاحظة المنتظمة، خاصة لما تتميز به من الدقة والموضوعية في جميع عملياتها الأساسية وهي: التسجيل والتفريغ والجدولة.

1- مفهوم الملاحظة:

لقد ظهر أسلوب الملاحظة في الربع الثاني من القرن الماضي نتيجة لتقدم وزيادة البحوث في المجالات التربوية والنفسية. وقد كان من العوامل التي أدت إلى ذلك إنشاء مراكز بحوث النمو عند الأطفال كأبحاث Piaget ودراسة المواقف الطبيعية، وزيادة الاهتمام بدراسة التفاعلات التي تجري داخل الفصل بين التلاميذ بعضهم ببعض، وبين التلاميذ والمعلم، كأبحاث Flandres وكذا متطلبات الأساليب التربوية المستحدثة. هذا ما أدى إلى ظهور شبكات ملاحظة ذات موثوقية علمية في ميدان التربية. مثل شبكة دولاندشير de Landsheere التي تسعى لوصف و تحليل وظائف المدرس التعليمية. وشبكة جويس Joyce التي تمكن من تحليل سلوك المدرس. وشبكة فلاندرز Flandres لتحليل التفاعلات اللفظية وغير اللفظية داخل القسم، ونظام الملاحظة لروبسون Robson بالإضافة إلى شبكات كاردي C ardiner وكاس C ass وغيرها.

فالملاحظة طريقة لجمع المعلومات عن السلوك في سياقه الطبيعي، وتوصف بأنها أفضل طرق جمع المعلومات عن السلوك لأنها لا تتطلب وسيطا كالاختبارات أو الاستبيانات، إلا أنها معقدة وتحتاج إلى جهد ووقت وترتيب مكثف.

وقد عرفها J.M DE KETELE بأنها "عملية processus تستلزم الانتباه الإرادي والذكاء الموجه نحو هدف معين لالتقاط المعلومات".

وتعتمد الملاحظة كأسلوب من أساليب جمع البيانات على رؤية الباحث أو سماعه للأشياء، وتسجيل ما يلاحظه بنفسه عن طريق ملاحظة أفراد العينة على مواقف طبيعية، وفق مدخلين للملاحظة:

- المدخل الكمي والذي يوظف طرق الملاحظة التركيبية أو المنظمة.
- المدخل الكيفي الذي يوظف طرق الملاحظة البسيطة غير التركيبية.

2- أنواع الملاحظة:

هناك من يحدد أنواع الملاحظة إلى الملاحظة البسيطة (العرضية) والملاحظة المنتظمة (التركيبية)، وفريق آخر يقسمها إلى ملاحظة بالمشاركة والملاحظة بدون مشاركة، وسوف نوضح ذلك فيما يلي.

2-1- أنواع الملاحظة حسب دقتها وهدفها:

2-1-1- الملاحظة البسيطة (العرضية): وهي صورة مبسطة من المشاهدة العادية، ولا تخضع لأي قاعدة، ولا تهدف إلى الكشف عن حقيقة علمية محددة، وهي تدخل على نطاق المعرفة الحسية، والتي تنحصر على بعض المواقف المحدودة. كملاحظة العامل مثلا يقوم بعمله أو نشاطه اليومي. على أن هذه الملاحظة قد تتحول في بعض الأحيان إلى ملاحظة مقصودة، فيصل فيها الباحث إلى تقرير حقائق علمية نتيجة حدوث الظاهرة بالصدفة.

2-1-2- الملاحظة المنتظمة (التركيبية): وهي الملاحظة العلمية المضبوطة التي تدخل في نطاق مشروع محدد المعالم، يحصر مجال الدراسة وفقا لخطة محددة تهدف إلى الحصول على معلومات معينة، تتعلق بموضوع الظاهرة الملاحظة. ولذلك فهي تتم بطريقة مقصودة وموجهة، وتخضع عادة لضوابط وشروط تحدد موضوعها وكيفية القيام بها، والظروف التي ينبغي أن تتم فيها. وهذا حسب طبيعة موضوع الملاحظة ومتطلبات القيام بها. وغالبا ما يستعان فيها بالوسائل الميكانيكية كالتسجيلات الصوتية والكاميرات وغيرها، وتهدف الملاحظة هنا إلى جمع بيانات دقيقة عن الظاهرة موضع البحث بشكل يتسم بالدقة

والصرامة." إن ما يميز الملاحظة المنتظمة أنها أفضل أنواع الأدوات المستخدمة، حيث أن طريقة تصميمها، وأسلوب بنائها يضمن موضوعيتها في جميع عملياتها الأساسية، وهي: التسجيل- والتفريغ- و الجدولة.

2-2- أنواع الملاحظة حسب مشاركة الباحث في موقف الملاحظة:

2-2-1- الملاحظة بالمشاركة: في هذه الحالة يقوم الباحث أساسا بالملاحظة ويتفاعل تفاعلا وثيقا مع الأفراد ليكون شخصية ذات معنى داخل الجماعة، إلا أن الباحث لا يقوم بالنشاط الذي هو محور هوية الجماعة. بحيث يصبح الباحث هنا دور المشارك الملاحظ في النشاط الذي يريد ملاحظته، وينغمس أحيانا في أوجه النشاط الذي يريد ملاحظته ويزاولها لفترة مؤقتة، وهي فترة الملاحظة التي تستغرقها الباحث في دراسته.

2-2-2- الملاحظة غير المشاركة: في حالة الملاحظة غير المشاركة، يقوم الباحث أساسا بدور الملاحظ ولا ينظم للموقف إلا لجمع البيانات، ولا يتفاعل مع الأفراد أو المجموعات أثناء الملاحظة إلا بشكل عرضي غير مباشر. ويستخدم الباحث عدة طرق في هذا النوع من الملاحظة كاستخدام الكاميرا أو المرآة العاكسة أو الحضور في الموقف كالملاحظة داخل القسم، ويكون الملاحظ في آخر القسم لكي يؤثر على الموقف الملاحظ. والملاحظ هنا يقف متفرجا أو شاهدا سلبيا لا يشترك بفاعلية في موقف الملاحظة.

3- قواعد استخدام الملاحظة:

تحتاج الملاحظة إلى قواعد علمية لاستخدامها، لكي تكون الملاحظات دقيقة وصادقة يجب اتباعها، من مثل:

- التخطيط المسبق لما نلاحظه، وذلك بناء على أهداف المشكلة التي ندرسها. وعلى الباحث قبل البدء في جميع البيانات أن يجيب على السؤالين التاليين:

1- ما الغرض من الملاحظة؟

2- ما السلوك الذي يجب ملاحظته؟

- التركيز على نوع أو نوعين من السلوك فقط.

- استخدام صفات واضحة غير غامضة حتى تكون الملاحظة محددة تصف السلوك وصفا سليما، ومن هنا تظهر أهمية تعريف السلوك المرغوب ملاحظته إجرائيا حتى يمكن تحويله إلى سلوك ظاهر قابل للملاحظة المباشرة.

- أن يكون كل سلوك ملاحظ مختلفا عما عداه من أنواع السلوك الأخرى.

- أن يكون الباحث واعيا بما يحدث من أخطاء الملاحظة التي تحدث نتيجة لاختيار أوقات معينة يلاحظ فيها السلوك، لذلك لابد من ملاحظة نفس الفرد في أوقات وأيام مختلفة.

- تسجيل و تلخيص الملاحظات عقب حدوثها مباشرة.

- أن يختار الباحث من يلاحظه في كل مرة، فالإقتصار على عدد محدود من الأفراد كل مرة، يجعل الملاحظة أيسر وأسهل في تسجيلها.

- تأجيل تفسير السلوك إلى ما بعد جمع البيانات.

- ألا يظهر الباحث أنه يلاحظ سلوكا ما أو فردا ما.

4- خطوات إجراء الملاحظة:

لإجراء الملاحظة كأداة لجمع البيانات، يجب إتباع مجموعة من الخطوات وفقا للترتيب

التالي:

- الخطوة الأولى: تحديد أهداف الملاحظة.

- الخطوة الثانية: تحديد بؤرة الملاحظة أو الوحدة السلوكية.

- الخطوة الثالثة: تصميم بطاقة أو شبكة الملاحظة. وتسيير خطوات تصميم وبناء بطاقة أو استمارة الملاحظة كأداة تقويم أو تحليل أو وصف في الإجراءات التالية:

- تحديد الهدف منها.

- تحديد أسلوب تسجيل البيانات عن الشخص الذي تم ملاحظته.

- إعداد الصورة المبدئية لبطاقة الملاحظة.

- ضبط الخصائص السيكومترية لبطاقة الملاحظة (الصدق، الثبات) وقد لا يحتاج الأمر إلى تقييم بطاقة الملاحظة إذا توفرت بطاقة صممها بعض الباحثين.

- الخطوة الرابعة: تدريب الملاحظين.

- الخطوة الخامسة: إجراء الملاحظة و تسجيل المعلومات.

- الخطوة السادسة: جمع البيانات و تحليلها و تفسيرها.

5- طرائق تسجيل الملاحظات:

ويمكن تصنيف إجراءات تسجيل الملاحظات في:

5-1- تسجيل الفترة الزمنية: في هذا النوع من التسجيل يقيس الملاحظ الفترة الزمنية التي يحدث فيها السلوك الملاحظ. ويستخدم الملاحظ ساعة توقيت عادة لهذا الغرض، ومن السهل تسجيل الفترة الزمنية عند ملاحظة سلوك واحد فقط، ويمكن للملاحظ كذلك تسجيل عدة أنواع من السلوك إذا لم تحدث في نفس الوقت.

5-2- تسجيل عدد مرات حدوث السلوك: هنا ينصب اهتمام الباحث على تكرار سلوك معين، وليس الفترة التي يستغرقها ذلك السلوك، ويكون لديه قائمة بالسلوكيات التي يتم رصد تكرارها، ففي هذا النوع من التسجيل يسجل الملاحظ كل مرة يحدث فيها السلوك، ويستخدم في هذه الحالة أوراقا خاصة بالعلامات التكرارية.

5-3- التسجيل الفترى: يتضمن هذا النوع من التسجيل ملاحظة سلوك الفرد عند فترات محددة. فهو أسلوب للتسجيل وبه يتابع الملاحظ السلوك لفترة من الزمن، وقد تكون فترة التسجيل متساوية أحيانا مع فترة الملاحظة وأحيانا أخرى تكون مختلفة.

وبالتالي هذا النوع يتم ملاحظة السلوك لفترة محددة من الزمن (من 03 إلى 10 ثوان إلى 10 دقائق) وهي فترة الملاحظة، ويتم ملاحظة عدة سلوكيات، بحيث يسجل الباحث تكرارها عبر الفترات الزمنية.

5-4- التسجيل المستمر: يتطلب هذا النوع من التسجيل تسجيل جميع أنواع السلوك الصادرة عن الفرد أو الأفراد الملاحظين لفترة زمنية محددة. ويستخدم هذا النوع عندما لا

يمثل السلوك اختلافات في الشدة فحسب بل اختلافات نوعية، ففي هذه الحالة يمكن اعتماد الوصف الكامل لكل مظهر من مظاهره،

إن ما تتميز به هذه الطريقة من التسجيل استحالة تسجيل كل شيء على "البروتوكول" لذلك يجب أن يركز الملاحظ على الأحداث و المظاهر الأكثر ارتباطا بمشكلة البحث، ويصنف السلوك الملاحظ ويدخله في نظام مقنن. لأنها صعبة التفريغ والتحليل والتفسير لما تم ملاحظته.

6- أدوات الملاحظة:

أكثر الأدوات استخداما لتسجيل الملاحظات هي: مقاييس التقدير، وقوائم المراجعة، شبكات الملاحظة الزمنية، التقارير الوصفية، المقاييس المتدرجة الرقمية،.... وغيرها.

وتتراوح الملاحظة من الملاحظة القصيرة المضبوطة ضبطا عاليا يستخدم فيها مقاييس التقدير وقوائم المراجعة والعينات الزمنية، إلى الملاحظات الطويلة التي تستخدم التقارير الوصفية والسجلات القصصية. ويلاحظ أن مصطلحي "أدوات الملاحظة" و"أسلوب الملاحظة" ليسا مترادفين، والمقصود بأدوات الملاحظة الأدوات التي تستخدمها أثناء الملاحظة لتسجيل الملاحظات مثل: قوائم المراجعة، ومقاييس التقدير والسجلات القصصية. أما المقصود بأسلوب الملاحظة عملية ملاحظة السلوك ذاتها تمهيدا لتسجيلها.

ويمكن ذكر أدوات الملاحظة فيما يلي:

6-1- قوائم الملاحظة: وهي قوائم ملاحظة تبين حدوث السلوك من عدمه ولا تستعمل في حالة قياس نوعية السلوك أو كمية حدوثه. "وتتضمن القائمة عددا من الخصائص أو السمات أو أنماط السلوك المرغوب مشاهدتها وتسجيلها، وعادة ما توضع خانتان أو ثلاث أمام كل عبارة سلوكية للإجابة "بنعم" أو "دون جواب".

6-2- المقاييس المتدرجة الرقمية: ويعتمد على هذا النوع لتسجيل شدة السلوك الملاحظ، وذلك باعتماد سلم من ثلاث أو أربع درجات أو أكثر تصل حتى عشر درجات، وتقابل كل درجة مقدارا أو درجة من درجات شدة السلوك.

6-3- التقارير الوصفية: أما عندما لا يمثل السلوك اختلافات على الشدة فحسب بل اختلافات نوعية، ففي هذه الحالة يمكن اعتماد الوصف الكامل لكل مظهر من مظاهر السلوك، مثل كتابة التقارير المفصلة عن السلوك الملاحظ أو ما يسمى باليوميات السلوكية والسجلات القصصية.

6-4- قوائم المراجعة: تتكون قوائم المراجعة من عدد من الخطوات أو الأنشطة أو السلوك التي يستعين بها الملاحظ لتسجيل ملاحظاته، وتتشابه قوائم المراجعة مع مقاييس التقدير في مظهرها إلا أنهما يختلفان في طريقة إصدار الأحكام، ففي مقاييس التقدير نحدد درجة ظهور أو تكرار السلوك. أما في قوائم المراجعة فإننا نحكم على السلوك (أو الصفة) بأنه موجود أو غير موجود، ولذلك فإن قوائم المراجعة وسيلة لتسجيل حدوث أو عدم حدوث عمل ما، أو وجود أو غياب خاصية ما، وتتميز بأنها تمكن الملاحظ من تحديد السلوك بسرعة. ولكن عند بناء قوائم المراجعة مراعاة ما يلي:

- تحديد السلوك المراد قياسه بوضوح.

- ملاحظة فرد واحد على نفس الوقت.

- تركيز الانتباه على النقاط المحددة في القائمة.

- تخصيص قائمة لكل فرد، وعند الرغبة في الحصول على صورة عامة للمجموعة يمكن تفريغ ملاحظات الأفراد في قائمة تشمل المجموعة كلها.

7- شروط أداة الملاحظة:

تعتبر أداة الملاحظة كغيرها من أدوات البحث العلمي ينبغي أن تتصف بمجموعة من الصفات حتى تكون فعالة في عملية القياس، ومن أهم هذه الشروط:

7-1- سهولة الاستخدام: إن سهولة استخدام الأداة لها أهميتها الكبيرة في جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة الملاحظة في جميع عملياتها الأساسية: التسجيل والتفريغ والجدولة والتفسير. وتتمثل سهولة استخدام أداة الملاحظة أساساً في: مقدار الوقت المطلوب لتعلم كيف تستخدم أداة الملاحظة، الإجراءات المركبة لجمع البيانات، سهولة تحليل البيانات.

7-2- الصدق: ويتعلق الصدق بمدى ملائمة وفائدة استدلال الباحث من درجات الأداة، وأهمية استخدامها للغرض الذي وضعت من أجله. أي يعني القدرة على قياس الأداة لما وضعت لقياسه فعلا.

7-3- الثبات: ويقصد به مدى اتساق درجات الأداة إذا أعيد تطبيقها عدة مرات. ويشير الثبات في الملاحظة إلى درجات الاتفاق بين الملاحظين على ما تم ملاحظته، أو اتفاق تقديرات الملاحظ نفسه في عدد مرات الملاحظة.

ويتطلب استخدام هذه الطريقة أكثر من ملاحظ (اثتان عادة) لملاحظة السلوك، أو القيام بأكثر من ملاحظة في أوقات متباعدة من نفس الملاحظ. ويستخدم لذلك المعادلة التي وضعها كوبر Cooper (1974):

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100X$$

8- أنواع ثبات الملاحظة:

البيانات التي نجعلها باستخدام الملاحظة في المواقف الطبيعية لا قيمة لها إذا لم تجمع بواسطة ملاحظين موثوق بهم، وذوي خبرة في ميدان البحث العلمي. لذا وجب علينا تناول أنواع ثبات الملاحظة فيما يلي:

✓ ثبات الملاحظة المرتبط بمحك.

✓ ثبات تقديرات الملاحظة.

✓ ثبات التقديرات بين الملاحظين.

9- تحليل بيانات الملاحظة:

تختلف طرق تحليل بيانات الملاحظة باختلاف أدواتها، ويميز الباحثون بين ثلاث أنواع من التحليل، هي:

9-1- التحليل غير المستمر للبيانات:

في هذا النوع من التحليل يقوم الباحث بما يلي:

- 1- تسجيل كل مفردة يقوم بملاحظتها من حيث تكرار حدوثها.
- 2- حساب التكرار النسبي لكل مفردة من المفردات بقسمة جملة تكرارها على جملة تكرار كل المفردات موضوع الملاحظة.
- 3- تسجيل الفترة التي يستغرقها كل حدث (سلوك).
- 4- حساب الفترة النسبية التي يستغرقها الحدث ويتم بقسمة مدة الحدث على طول الفترة التي يستغرقها الملاحظة ككل.

9-2- التحليل المتوالي:

يرتكز هذا التحليل على البيانات المختلفة بملاحظة أحداث متعاقبة، ويعتمد هذا الإجراء على ما يلي:

- 1- اختيار نمط السلوك الذي يقع ويتكرر مرتبطا بسلوك آخر للقياس.
- 2- إيجاد عدد المرات التي يتكرر فيها هذا السلوك عندما يقع السلوك المرتبط به.
- 3- مقارنة جملة عدد المرات التي يقع فيها السلوك الأول مع جملة عدد المرات التي يقع فيها السلوك الأول، مع جملة عدد المرات التي يقع فيها السلوك المرتبط تحت كل الظروف، أي سواء كان مرتبطا بمعيار أو غير مرتبط به.

9-3- التحليل المتزامن:

يتصف هذا التحليل بأكثر البيانات تعقيدا، وهي التي يتعلق بوقائع كثيرة في وقت واحد عند القيام بالملاحظة، وبوجه عام فالباحث الذي يهتم بهذا النوع من التحليل عليه أن يستخدم وسائل تسجيل كشرائط الفيديو. ويستخدم هذا النوع من التحليل في ميدان علم النفس الاجتماعي خاصة، الذي يدرس الظواهر النفسية ذات العلاقة بالمجتمع.

10- العوامل المؤثرة على صدق وثبات بيانات الملاحظة:

للملاحظ تأثيرات على ثبات البيانات المستقاة من الملاحظة، ما يسمى "بأثر الملاحظ"، والذي يقصد به سلوك من جانب الملاحظ يترتب عليه أثر سلبي على صدق وثبات البيانات التي يجمعها. لذا وجب على الباحثين اتخاذ الإجراءات الضرورية للإقلال منها أو تجنبها

وقد قامت إفرتسون وجرين EVERTSON GIREEN بالتعرف على الأنواع المختلفة
لآثار الملاحظين، وفيما يلي وصف لكل أثر:

➤ أثر الملاحظ على الملاحظين.

➤ التحيز الشخصي للملاحظ.

➤ أخطاء التقديرات.

بناء على ما تقدم من الضروري أن يتدرب الباحث على القيام بالملاحظة للتقليل أو
تجنب الوقوع في الخطأ نتيجة العوامل المذكورة، حتى يستطيع الحصول على بيانات علمية
بالمعنى الدقيق.

المحاضرة الخامسة:

مناهج البحث المستخدمة في علم النفس

تمهيد:

المنهج العلمي هو أسلوب للتفكير والعمل يعتمد على الباحث لتنظيم أفكاره وتحليلها
وعرضها وبالتالي الوصول إلى نتائج وحقائق معقولة حول الظاهرة موضوع الدراسة.

ويمتاز هذا الأسلوب بالمرحلية بمعنى أنه يتكون من مجموعة من المراحل المتسلسلة
والمتراصة التي يؤدي كل منها إلى المرحلة التالية، ويبدأ عادة بعد تحديد مشكلة البحث
مرورا بوضع وصياغة الفرضيات واختبارها وتحليلها ومن ثم عرض النتائج.

وتختلف مناهج البحث العلمي باختلاف الظواهر والمشكلات المدروسة، وما يصلح
منها لدراسة ظاهرة معينة قد لا يصلح لدراسة ظاهرة أخرى نظرا لاختلاف الظواهر المدروسة
في خصائصها وموضوعاتها، ورغم ذلك فإن هذا لا ينفى بشكل مطلق إمكانية دراسة ظاهرة
ما باستخدام أكثر من منهج.

فالمنهج هو الاتجاه الذي يختاره الباحث لأجل إتمام بحثه، فهو مجموعة طرق وتقنيات
تقود الطريقة العلمية، والواقع أن الاتجاه في علم النفس بدأ منذ أكثر من مئة عام حينما
كان نظريا استنباطيا لمدى بعيد، وذهنيا لدرجة كبيرة.

باختصار كان ميتافيزيقي الذوق لدرجة كبيرة، وكل هذا دفع أوغست كونت (Auguste. Conte) إلى لفت الأنظار إلى الظهور التدريجي للعلوم، فميز ثلاث مراحل للترقي من اللاهوتية إلى الميتافيزيقية ثم المرحلة الوضعية.

علم حقيقي نهائي ينظم الحقيقة الخاصة بالطبيعة الفردية بفضل تركيب مناسب من وجهتي النظر البيولوجية والاجتماعية.

إنه يدرس دوافع السلوك والظواهر الأخلاقية للفرد، ووظائف الشخص الانفعالية والعقلية النشطة.

ويبدو من هذا أن "العلم الحقيقي النهائي" الذي كان كونت يحاول وضع أسسه لدراسة ظاهرة الفردية أو الوحدة الفردية للإنسان يقابل "علم النفس الحديث" إلا أنه رفض إطلاق لفظ علم النفس على هذا العلم، بل أسماه Le morale ليفصل بين العلم الوضعي الجديد والعلم النظري الاستبطاني. وكان يخشى بتحفظه على الاسم، أنه قد يعمل على تأخير تطور العلم الوضعي الذي كان يبحث عنه.

إن المنهج مجموعة عمليات منظمة تهدف إلى غاية معينة من قبل، مثلا يختار الطالب المنهج الوصفي لكي يجيب على تساؤلاته لأنه المنهج المناسب لدراسته حسب تقديره.

أما التقنية فهي وسيلة ملموسة تسمح بتنظيم البحث.

كما يسمح المنهج بتصوير البحث ويجيب على التساؤل القائم وعلى كيفية الوصول إلى الأهداف المرجوة. أما الإطار فهو مجموع التصورات النظرية والتطبيقية التي تقود الباحثين. لذا يتبادر إلى الذهن طرح التساؤل التالي: لماذا يتم اختيار المنهج؟ تعود أسباب الاختيار إلى اعتبارات عديدة منها:

✓ طبيعة الظاهرة المدروسة.

✓ التقنيات أو الوسائل التي هي بحوزة الباحث.

لهذا لا بد من تحديد الأهداف بدقة، لكي يتمكن الباحث من اختيار المنهج المناسب.

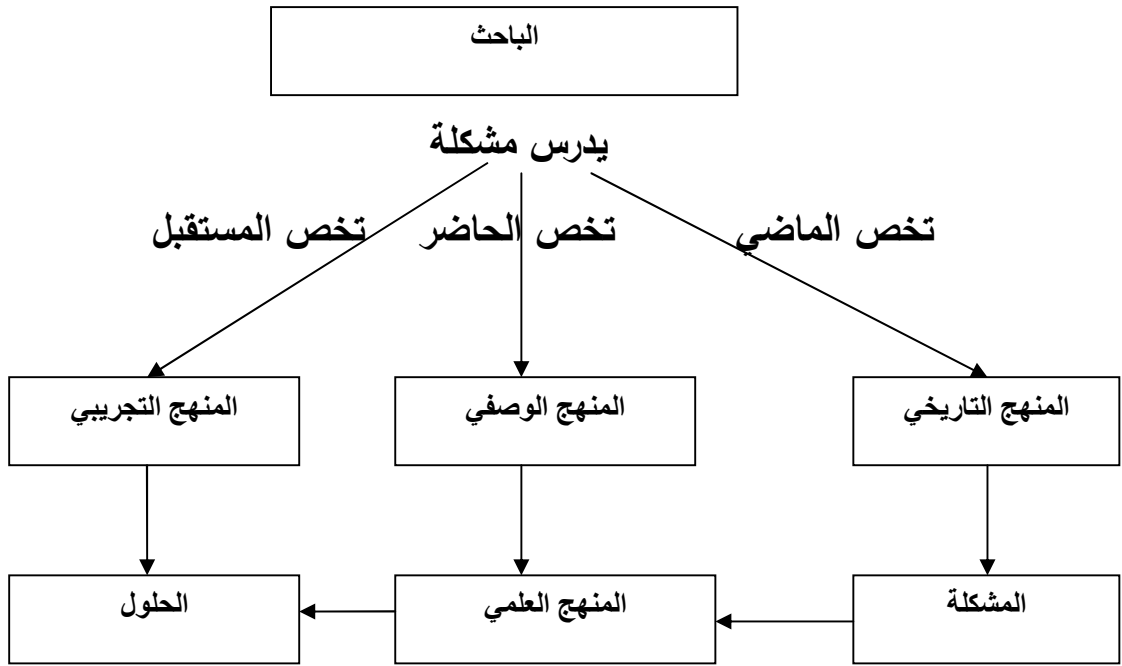
1/ الخصائص العامة لمناهج البحث:

يتمثل القاسم المشترك بين مناهج البحث العلمي المختلفة في مجموعة من الخصائص نذكر منها:

- طريقة التفكير والعمل المنظمة التي تقوم على الملاحظة والحقائق العلمية وتشمل مجموعة من المراحل المتسلسلة والمتراصة.
- الموضوعية (Objectivité) والبعد عن التحيز والاتجاهات والميول الشخصية.
- المرونة بمعنى أنها قابلة للتعديل والتغيير من وقت لآخر نظرا للتقدم الذي يطرأ على العلوم المختلفة.
- إمكانية التحقق من نتائج البحث العلمي في أي وقت.
- التعميم (Généralisation): حيث يمكن تعميم النتائج ويستفيد منها في دراسة ظواهر أخرى.
- القدرة على التنبؤ (Prédictibilité): فمناهج البحث العلمي قادرة على وضع تصور لما يمكن أن تكون عليه الظواهر المدروسة في المستقبل.

2/ أنواع مناهج البحث العلمي:

لم يتفق الباحثون على وضع تصنيف موحد لمناهج البحث العلمي، إلا أنه في ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية هناك ثلاث مناهج نموذجية، اختيرت نظرا لأسلوبها المتميز في تناول مواضيع الدراسة وتنظيم البحث ، وهي:



1/المنهج التاريخي:

يقوم المنهج التاريخي في البحث على أساس دراسة أحداث الماضي وتفسيرها وتحليلها بهدف التوصل إلى قوانين عامة تساعدنا على تحليل أوضاع الحاضر والتنبؤ بالمستقبل، وهو بذلك يصف الحوادث بطريقة موضوعية ويحاول أن يربطها في سياق زمني من أجل تقديم قصة مستمرة من الماضي إلى الحاضر والمستقبل. والظواهر الاجتماعية والنفسية كالظواهر التاريخية، إذ ترتبط ارتباطاً وثيقاً بواقع المجتمع الماضية، تأثرت بها في نشأتها. والوقوف على عوامل تغييرها وانتقالها من حال إلى حال.

ويتضمن البحث التاريخي وضع الأدلة المأخوذة من الوثائق والسجلات مع بعضها بطريقة منطقية، والاعتماد على هذه الأدلة في تكوين النتائج التي تؤسس حقائق جديدة أو تقدم تعميمات سليمة عن الأحداث الماضية أو الحاضرة والصفات والأفكار الإنسانية.

فالباحث الذي يستخدم المنهج التاريخي يستطيع من خلال تطبيق أدوات البحث العلمي في دراسته كالدقة، الموضوعية، الأمانة الفكرية وجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها إلى أن يصل إلى ربط الأحداث التاريخية وإيجاد بعض العلاقات السببية بينه، ومن ثم محاولة وضع قوانين يمكن تعميمها والاستفادة منها.

2/خطوات المنهج التاريخي:

تتخصر خطوات المنهج التاريخي في عدد من الخطوات، وهي:

(1) المشكلة: لا يختلف تحديد المشكلة في المنهج التاريخي عنه في مناهج البحث الأخرى.
(2) مصادر المعلومات: تتعدد مصادر المعلومات في المنهج التاريخي ويمكن حصر أهمها فيما يلي: السجلات والوثائق بمختلف أنواعها مثل: الدساتير، القوانين، الصحف، الكتب القديمة، الصور، الأفلام، الآثار والشواهد التاريخية مثل المخطوطات، الدراسات التاريخية القديمة.

(3) نقد المعلومات: لما كانت مصادر المعرفة في البحث التاريخي تقوم على الملاحظة غير المباشرة وأيضاً تمتاز بقدماً، فعلى الباحث ألا يسلم بصدق هذه المعلومات، بل لابد أن يفحصها ويمحصها ليتأكد من دقتها وصدق محتواها خصوصاً وأنها عرضة بمرور الزمن للتعديل المقصود وغير المقصود. ولكي يتأكد الباحث من صدق محتواها ودقتها فإنه يقوم بنقدها ودراستها على مستويين هما:

أ/ النقد الداخلي: والذي يسمى أيضاً نقد التأويل أو نقد المصادقية، فيتضمن التحقق من المعاني الحقيقية التي تحتوي عليها الوثيقة، ولهذا يركز الباحث على المحتوى وعلى الأسباب التي دعت إلى إنتاجه. فيختبر الباحث مثلاً المادة المنتجة، وبأي قصد ولأي غرض تم إنتاجها، وفي أي إطار عام يمكن وضع ما كتب في الوثائق، وماذا يمكن أن يعني ذلك بالنسبة للمعاصرين من تلك الحقبة الزمنية، وبالتالي فهو مطالب أيضاً بمعرفة إن كانت الحوادث المروية قد تحدث عنها مؤلفون آخرون أم لا، وهل هنا تناقض في الأقوال المروية.

ب/ النقد الخارجي: والذي يسمى أيضاً نقد الأصالة، في إيجاد أصل الوثيقة، أي إرجاع الوثيقة إلى زمانها الحقيقي ومعرفة كاتبها ومؤلفيها ومكانها الأصلي وكذلك تقييم حالتها، أي إدراك إن كانت تامة أم لا، فاسدة أم لا، بالكشف عن مواطن الزيف والنسخ والعتور على الأخطاء الممكنة.

(4) صياغة الفروض في المنهج التاريخي: يتطلب البحث التاريخي كغيره من المناهج الأخرى أن يضع الباحث فرضيات تساعد في تحديد مسار اتجاهاته. وبناء عليها يتم

استخلاص الحقائق ووضع النتائج . علما بأن النقد الخارجي والداخلي يكون بمثابة اختبار للفرضيات.

(5) كتابة تقرير البحث التاريخي: تقرير البحث التاريخي لا يختلف في مواصفاته عن غيره من تقارير الأبحاث الأخرى، لذلك سيتم الحديث عن ذلك في محاضرات لاحقة.

3/ ايجابيات وسلبيات المنهج التاريخي:

للمنهج التاريخي ايجابيات عديدة منها:

الكشف عن جوانب الطبيعة البشرية في الماضي وكيف تطور المجتمع الإنساني والفكر الاجتماعي ومسار تطوره، كما يوضح جذور الحياة المعاصرة لأن الحياة المعاصرة قائمة على الحياة السابقة وامتدادا لها.

أما سلبيات هذا المنهج في كما يلي:

- ❖ يتضمن فرضيات تخمينية غير يقينية، أي غير قابلة للتحقق منها بشكل عام.
- ❖ إن البدايات الأولى للتاريخ الإنساني غير معروفة.
- ❖ لا يستطيع هذا المنهج أن يفسر لنا كيفية ربط الماضي المجهول عندنا بالحاضر المعروف.
- ❖ إن آراء المؤرخين تختلف حول الموضوع التاريخي الواحد وأن بعضهم ينقد بعضا، وهذا دليل على ضرورة الاعتراف بوجود العنصر الذاتي في التفكير التاريخي.
- ❖ إن الدراسات التاريخية موضع تعديل مستمر إذ يتوقع أن تظهر في المستقبل وجهات نظر جديدة.

ورغم هذه السلبيات فإن المنهج التاريخي منهج ناقد يبحث عن الحقيقة من خلال أسلوب علمي يبدأ بتحديد المشكلة مرورا بوضع الفروض الملائمة وجمع البيانات والمعلومات وإخضاع الفروض للاختبار ومن ثم الوصول إلى نتائج منشودة، كذلك فإن الاعتماد على الملاحظة غير المباشرة في هذا المنهج لا تنقص من قيمته خصوصا إذا ما تم إخضاع البيانات للنقد والتمحيص الدقيق.

المحاضرة السادسة:

1/المنهج الوصفي:

يستخدم المنهج الوصفي في دراسة الأوضاع الراهنة للظواهر من حيث خصائصها أشكالها، وعلاقاتها، والعوامل المؤثرة في ذلك، وهذا يعني أن المنهج الوصفي يهتم بدراسة حاضر الظواهر والأحداث بعكس المنهج التاريخي الذي يدرس الماضي، مع ملاحظة أن المنهج الوصفي يشمل في كثير من الأحيان على عمليات تنبؤ لمستقبل الظواهر والأحداث التي يدرسها.

وهو البحث الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ، ويهتم بوصفها وصفا دقيقا من خلال التعبير النوعي الذي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها، أو التعبير الكمي الذي يعطي وصفا رقميا يوضح مقدار وحجم الظاهرة.

فمثلا: إذا أراد باحث دراسة المشكلات التي تؤثر في تحصيل الطلبة في الرياضيات، فإنه قد يعرض نتائجها بأسلوب نوعي كما يلي:

- المشكلات التي تؤثر في تحصيل الطلبة في الرياضيات هي على الترتيب: الطبيعة المجردة للرياضيات، قلة إعطاء واجبات بيتية، قلة معرفة أولياء الأمور بمادة الرياضيات.

أما إذا عرض نتائج الدراسة بأسلوب كمي ، فإنه يحتاج إلى إجراء عملية العد والتكرارات والنسب المئوية ومقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية للبيانات، وبالتالي سيعطيها وصفا دقيقا.

2/خطوات البحث باستخدام المنهج الوصفي:

لا يكاد تطبيق واستخدام المنهج الوصفي في البحث يختلف في مراحلها عن تلك التي تشملها الطريقة العلمية بشكل عام، حيث يبدأ هذا المنهج بتحديد المشكلة ووضع الفروض وجمع البيانات والمعلومات ومن ثم تحليلها وتفسيرها، وبالتالي الوصول إلى النتائج والتوصيات، التي تساهم في تراكم وتقديم المعرفة الإنسانية.

3/أنواع الدراسات الوصفية:

يشمل المنهج الوصفي على مجموعة من أساليب البحث العلمي التي تستخدم من قبل الباحثين، وسنحاول في هذا العنصر التعرف على أهم هذه الدراسات، وهي:

(1) الدراسات المسحية:

البحوث المسحية من أقدم الطرق المستخدمة في البحث، ويندرج تحت هذا النوع عددا من الدراسات التي تشترك في هدف واحد هو الحصول على المعلومات من مجموعة من الأفراد بشكل مباشر، حيث يلجأ الباحث في هذا النوع من البحوث إلى توجيه مجموعة من الأسئلة إلى مجموعة من الأفراد. والأداة المستخدمة في الحصول على البيانات في البحوث النفسية هي غالبا الاستبيان أو المقابلة والملاحظة والاختبار.

والمسح هو محاولة لتحليل واقع الحال للأفراد وتفسيره وعرضه في مؤسسة كبيرة أو لمجموعة كبيرة نسبيا من الأفراد في منطقة معينة، من أجل توجيه العمل في الوقت الحاضر والمستقبل القريب. فمثلا: إذا قام باحث بدراسة مسحية لاتجاهات الطلبة نحو الجامعة، فإن هذه الدراسة قد تعطي مؤشرا صادقا عن مدى نجاح النظام الجامعي بتزويد الطلبة باحتياجاتهم، وهذا يساعد في الحكم على السياسة الحالية التي تتبعها الجامعة، وتحديد نقاط القوة للتأكيد عليها ونقاط الضعف لمعالجتها.

وتختلف البحوث المسحية عن البحوث التاريخية في أن البحوث المسحية تعمل على عرض وتفسير الواقع الحالي، بينما تهتم البحوث التاريخية في عرض وتفسير الظواهر التي حدثت في فترة زمنية سابقة.

ويطبق أسلوب المسح عادة على نطاق جغرافي كبير أو صغيرا، وقد يكون مسحا شاملا أو بطرق العينة، وفي أغلب الأحيان تستخدم فيه عينات كبيرة من أجل مساعدة الباحث في الحصول على نتائج دقيقة وبنسب خطأ قليلة وبالتالي تمكينه من تعميم نتائجه على مجتمع الدراسة.

ويعود تاريخ الدراسات المسحية إلى العصور القديمة، حيث ثبت أن الفراعنة كانوا يعتمدون المسح لتعداد المحاصيل الزراعية ولجمع الجبايات، أما بالنسبة لاستخدامه العلمي

فيعود الفضل فيه إلى ميدان علم الاجتماع والاجتماعيين أمثال Hyman, Lazarfeld, Sttouter الذين حاولوا ربط أدوات جمع البيانات من استبيان ومقابلة وغيرها بالمنطق والإجراءات الإحصائية لتحليل هذه البيانات ويختلف المسح عن التجريب في أنه يدرس المتغيرات في وضعها الطبيعي دون تدخل الباحث أما الثانية (التجريب) يخضع الباحث فيه المتغيرات للتحكم فيه وفق خطة معينة ومن أبسط الدراسات المسحية، عملية صير الآراء، الإحصاءات التي تقوم بها الحكومات لمعرفة الرأي العام لديها، أو لتعداد السكان.

أما عن المعوقات استخدام هذا النوع من أساليب البحث العلمي فتتمثل في ارتفاع تكاليف استخدامه وتطبيقه، وفي حاجته إلى فترة زمنية طويلة وجهد كبير، حيث تستخدم أدوات ووسائل مختلفة لجمع المعلومات في أسلوب المسح.

(2) دراسات العلاقات:

وهي الدراسات التي تهتم بدراسة العلاقات بين الظواهر وتحليل تلك الظواهر والتعمق فيها لمعرفة الارتباطات الداخلية في هذه الظواهر والخارجية بينها.

وهي الدراسات التي تهتم بالكشف عن العلاقات بين متغيرين أو أكثر لمعرفة الارتباط بين هذه المتغيرات والتعبير عنها كميًا من خلال معاملات الارتباط أو بين مستويات المتغير الواحد.

وتهتم الدراسات الارتباطية بتحديد نوع الارتباط حسب إشارة معامل الارتباط، فإذا كانت الإشارة موجبة، فإن العلاقة بين متغيرين طردية وإذا كانت الإشارة سالبة فإن العلاقة بين المتغيرين عكسية، كما تهتم الدراسات الارتباطية بتحديد قوة الارتباط حسب قيمة معامل الارتباط التي تتراوح بين (+1، -1)، حيث أنه كلما اقتربت النتيجة من الصفر يكون الارتباط أضعف وكلما ابتعدت القيمة عن الصفر يكون الارتباط أقوى.

(3) الدراسات التطورية (النمائية):

وهي الدراسات التي تصف التغيرات التي تحدث في بعض الظواهر أو المتغيرات نتيجة لمرور الزمن، وهي إما تتم من خلال قياس الصفة أو المتغير الذي يكون موضوع الدراسة مرة بعد مرة في نفس المجموع من الأفراد أثناء مرور فترات زمنية محددة كدراسة نمو

بعض المفاهيم عند الأطفال خلال السنوات الست الأولى من المرحلة الابتدائية، وتسمى هذه الدراسة بالدراسة الطولية، أو تقيس مقدار الصفة عند أطفال مختلفين من كل صف من صفوف المرحلة الابتدائية في وقت واحد وتسمى هذه الدراسة بالدراسة العرضية.

ويجربى التعامل مع عدد قليل نسبيا من الأفراد في الدراسة الطولية، لكنها تقيس متغيرات أكثر، أما في الدراسات المستعرضة فيمكن اختيار عدد أكبر من الأفراد، لكن عدد المتغيرات التي يجربى قياسها أقل ومن الدراسات التي يمكن أن تكون موضوعا للدراسات التطورية: نمو الحس الجماعي عند الأطفال، القدرات الحركية والعقلية، نمو الميول والاتجاهات، تقدير الذات.....إخ.

(4) دراسة الحالة:

هي نوع من الدراسات الوصفية، تزودنا ببيانات كمية وكيفية عن عوامل عديدة تتعلق بفرد أو مؤسسة أو عدد قليل من الأفراد وحالات محددة، وتتضمن هذه البيانات جوانب شخصية وبيئية ونفسية وغيرها، مما يمكن الباحث من إجراء وصف تفصيلي متعمق للحالة موضوع الدراسة.

وتذهب دراسة الحالة إلى ما هو أبعد من الملاحظة العابرة أو الوصف السطحي لكنها تتطلب نفس العناية بالتفصيل والتخطيط والتنفيذ المتعلق بأي نوع آخر من الدراسات، وبالإضافة إلى الوصف الطبيعي للحالة، يلزم أحيانا تصميم موقف تجريبي لتحديد مستوى القدرة والنضج عند الفرد موضوع الدراسة، ويستخدم لهذا الغرض العديد من الأدوات والاختبارات المقننة، وتمتد هذه الأدوات لتتناول بيانات عن الفرد في البيت والمدرسة والمجتمع، بالإضافة إلى جوانب التفاعل مع أفراد عائلته ومجموعات الرفاق وغيرها.

ويلزم في كثير من الأحيان أن يشترك في دراسة الحالة فريق من تخصصات مختلفة، ولكل عضو في الفريق دور يؤديه في الدراسة، ولا يستهدف دراسة الحالة عادة الوصول إلى تعميمات حول المجتمع الكبير، وإنما تفيد نتائجها في فهم الواقع فهما مفصلا ثم الاستفادة منه في فهم الحالات المماثلة.

5) الدراسات السببية المقارنة:

هي ذلك النوع من البحوث الذي يحاول فيه الباحث تحديد أسباب الفروق القائمة في حالة أو سلوك مجموعة من الأفراد، وبمعنى آخر فإن الباحث يلاحظ أن هناك فروقا بين بعض المجموعات في متغير ما، ويحاول التعرف على العامل الرئيسي الذي أدى إلى هذا الاختلاف، ويطلق في بعض الأحيان على هذا النوع من البحوث "ما بعد الواقع"، حيث أن العلة والمعلول يكونان قد حدثا ويحاول الباحث دراستهما دراسة تراجمية.

4/الفرق بين البحوث السببية المقارنة والبحاث التجريبية:

يخطط الباحثون الجدد أحيانا بين البحث السببي المقارن وكل من البحوث الارتباطية والبحاث التجريبية، وقد يتم الخلط بين البحوث السببية المقارنة والبحاث الارتباطية لعدم وجود معالجة تجريبية في هذين النوعين من البحث، إلا أن هناك فروقا واضحة بينهما. فالبحاث السببية المقارنة تحاول تحديد علاقات العلة والمعلول أما البحوث الارتباطية فإنها لا تحاول ذلك، ويوجد بالبحاث السببية المقارنة مجموعتان أو أكثر ومتغير مستقل واحد. أما البحوث الارتباطية فإنها تدرس العلاقة بين متغيرين أو أكثر دون تحديد واضح لمتغير مستقل ومتغير تابع، كذلك تتضمن البحوث السببية المقارنة مقارنة بين مجموعات أو متغيرات، في حين أن البحوث الارتباطية تدرس الارتباط بين المتغيرات.

من الصعب التمييز بين البحوث التجريبية والبحاث السببية المقارنة، فكلاهما يهدف إلى دراسة علاقات العلة والمعلول، إلا الفرق بينهما يكمن في البحوث التجريبية يصمم الباحث الظروف التي تشمل على السبب، ثم يلاحظ أثر هذا على المتغير التابع، في حين الباحث في البحوث السببية المقارنة يلاحظ الأثر أولا ثم يحاول تحديد السبب والفرق الرئيسي هو المعالجة التي يتعرض لها المتغير المستقل، وهو السبب المفترض في البحوث التجريبية، وهذا أمر لا يحدث في البحوث السببية المقارنة.

وأيضا الباحث في البحوث التجريبية يقوم بتعيين مجموعات عشوائية يتعرض كل منها لمستوى من مستويات المتغير المستقل، أما المجموعات في البحوث السببية المقارنة مكونة بشكل طبيعي والمتغيرات المستقلة لا يمكن معالجتها.

المحاضرة السابعة:

المنهج التجريبي:

1/تعريفه: البحث التجريبي هو ذلك النوع من البحوث الذي يستخدم التجربة باختبار فرض معين يقرر العلاقة بين عاملين أو متغيرين، وذلك عن طريق الدراسة للمواقف المقابلة التي ضبطت كل المتغيرات ما عدا المتغير الذي يهتم بدراسة تأثيره أي محاولة ضبط كل العوامل الأساسية المؤثرة في المتغير أو المتغيرات التابعة في التجربة ما عدا عامل واحد يتحكم فيه الباحث ويغيره على نوع معين بقصد تحديد وقياس المتغيرات التابعة.

ويتضمن كافة الإجراءات والتدابير المحكمة التي يتدخل فيها الباحث عن قصد مسبق في كافة الظروف المحيطة بظاهرة محددة.

وتهدف هذه الطريقة إلى تحديد أثر متغير معين في السلوك أو الظاهرة موضوع البحث وبذلك فهي تعني بالكشف عن العلاقات السببية بين المتغيرات وتتميز هذه الطريقة بالدقة في ضبط العوامل وقياسها لأنها تسعى للكشف عن العلاقات السببية التي تربط ظاهرة ما بغيرها والتغيرات التي تحدث فيها وأسبابها المحتملة وعادة تجرى هذه الدراسات في أجواء مخبرية للمساعدة في ضبط الظاهرة المدروسة وأبعاد المتغيرات الدخيلة التي ربما تؤثر في النتائج.

وهذا الأخير يساعد الباحث في تحديد النتائج بدقة ويمكنه من التنبؤ بمستقبل الظاهرة المدروسة.

2/الضبط في التجربة:

إن العوامل أو المتغيرات المؤثرة على متغير تابع في التجربة كثيرة ومتنوعة يمكن تقسيمها في ثلاثة أنواع من المتغيرات:

1) متغيرات ترتبط بخصائص التجربة: إن التجارب التي تتكون من مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة أن يختار الباحث أفراد المجموعة التجريبية من نفس أفراد المجتمع الإحصائي الذي اختير منه أفراد المجموعة الضابطة وأن يراعي التكافؤ بينهما من حيث الخصائص التي تؤثر في المتغيرات التابعة.

(2) متغيرات ترتبط بإجراء التجربة والمتغير التجريبي: ينبغي أن يتحكم الباحث في الإجراءات المتعلقة بتناول هذا المتغير واستخدامه موحد مع جميع المجموعات وضبط المتغير التجريبي له أهمية كبيرة في البحث حتى يمكن أن نرجع إلى المتغيرات الأخرى التي لم تضبط في التجربة وتؤثر في المتغير بالزيادة أو النقصان.

(3) متغيرات خارجية مؤثرة في التجربة: كالإختلاط وكل أنواع التفاعل بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة والمتغيرات المرتبطة بعامل الوقت والظروف الفيزيائية التي تهتم بها التجربة.

3/التصاميم التجريبية:

هناك عدة أنواع من التصاميم التجريبية تتفاوت في مزاياها ونواحي قصورها وبعبارة أخرى في قوتها وضعفها من حيث كفاية ضبط المتغيرات المؤثرة في المتغير التابع(الصدق الداخلي في التجربة) وفيما يلي نستعرض أكثر هذه التصميمات استخداما في مجال البحوث النفسية.

(1) التصميم الشبه التجريبي: والفرق بينه وبين التصميم التجريبي الحقيقي أن التصميم الشبه التجريبي لا يلتزم بشرط تقسيم مجموعات التجربة باستخدام التعيين العشوائي بعكس التصميم التجريبي الحقيقي الذي يقوم على التعيين العشوائي للمجموعات. وهو التصميم بمجموعة واحدة بقياس قبلي وقياس بعدي.

المجموعة التجريبية: قياس قبلي ← المعالجة التجريبية ← قياس بعدي

ويتبع في هذا التصميم الخطوات التالية:

- اختيار الأفراد للتجربة.
- اختيار البيئة التجريبية.
- إجراء القياس القبلي.
- تطبيق المعالجة التجريبية.
- إجراء القياس البعدي.

ويمكن كتابة الصيغة الشكلية المطلقة التي حدثت على المتغيرات كالتالي:

تأثير المتغير التجريبي = القياس البعدي - القياس القبلي.

ما يؤخذ على هذا التصميم هو عدم إمكانية تحديد حجم التأثير الحقيقي للمتغير التجريبي وتمييز بعض المتغيرات الدخيلة كالنضج إذا كانت التجربة طويلة المدى وبعض الآثار التي يتركها القياس القبلي كالاتجاهات واستعدادات أفراد العينة.

ويمكن القول أنه لا يمكن اللجوء إلى هذا التصميم إلا إذا ضبطت كل هذه الأمور وكانت التجربة قصيرة المدى من حيث التوقيت.

2) التصميم التجريبي بمجموعتين مع قياس قبلي وقياس بعدي:

هذا التصميم يأخذ الصيغة التالية:

مج ت: ق. ق ← المعالجة التجريبية ← ق. ب

مج ض: ق. ق ← دون معالج تجريبية ← ق. ب

ويتبع في هذا التصميم الخطوات التالية:

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
1) اختيار الأفراد.	1) اختيار الأفراد.
2) اختيار البيئة التجريبية.	2) اختيار البيئة التجريبية.
3) القياس القبلي.	3) القياس القبلي.
4) دون معالجة التجريبية.	4) تطبيق المعالجة التجريبية.
5) القياس البعدي.	5) القياس البعدي.
تقدير الفرق في المجموعة الضابطة = القياس البعدي - القياس القبلي.	تقدير الفرق في المجموعة التجريبية = القياس البعدي - القياس القبلي.

تأثير المتغير التجريبي = الفرق في المجموعة التجريبية ناقص الفرق في المجموعة الضابطة.

إن هذا التصميم يساعدنا إلى حد ما على معرفة تأثير المتغير التجريبي وحتى وإن تدخلت بعض العوامل الدخيلة خاصة على الفرق الضابط عندما يكون الفرق الضابط يختلف عن الصفر وفي هذه الحالة لا يمكن استبعاد الآثار الخارجية وتحديد حجم التأثير الحقيقي للمتغير التجريبي وهذا دليل على أهمية المجموعة الضابطة، ولكن لا يمكن أن نتخلص من تأثير طبيعة التفاعل الذي قد يحدث بين القياس القبلي والمعالجة التجريبية.

3) تصميم سولومون Solomon لأربعة مجموعات:

هذا النوع من التصميم إقترحه سولومون عام 1949، ويتكون هذا التصميم من أربع مجموعات، منها واحدة تجريبية والثلاثة الأخرى ضابطة. وفيما يلي وصف لهذه المجموعات:

أ/ المجموعة التجريبية: تختبر قبلها، ثم تعالج تجريبيا، ثم تختبر بعديا.

ب/ المجموعة الضابطة الأولى: تختبر قبلها، ولا تستقبل أي معالجة ثم تختبر بعديا، ويتم الاختبار القبلي والبعدي فيها في نفس توقيت إجراء الاختبار القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية.

ج/ المجموعة الضابطة الثانية: لا تختبر قبلها، ولكن تستقبل نفس المعالجة التي تستقبلها المجموعة التجريبية وفي وقت واحد، ثم تختبر بعديا في نفس توقيت اختبار المجموعة التجريبية بعديا.

د/ المجموعة الضابطة الثالثة: وهذه المجموعة لا تختبر قبلها، ولا تتلقى أي معالجة، ولكنها تختبر بعديا على المتغير التابع، وذلك في نفس توقيت اختبار المجموعة التجريبية بعديا.

مج ت: ق. ق ← معالجة تجريبية ← ق. ق ب

مج ض1: ق. ق ← دون معالجة ← ق. ق ب

مج ض2: دون ق. ق ← معالجة ← ق. ق ب

مج3: دون ق. ق ← دون معالجة ← ق. ق ب

ويتبع في هذا التصميم الخطوات التالية:

المجموعة الضابطة 3	المجموعة الضابطة 2	المجموعة الضابطة 1	المجموعة التجريبية
(1) اختيار الأفراد.	(1) اختيار الأفراد.	(1) اختيار الأفراد.	(1) اختيار الأفراد.
(2) اختيار البيئة التجريبية.	(2) اختيار البيئة التجريبية.	(2) اختيار البيئة التجريبية.	(2) اختيار البيئة التجريبية.
(3) دون القياس القبلي.	(3) دون القياس القبلي.	(3) القياس القبلي.	(3) القياس القبلي.
(4) دون معالجة التجريبية.	(4) تطبيق المعالجة التجريبية.	(4) دون معالجة التجريبية.	(4) تطبيق المعالجة التجريبية.
(5) القياس البعدي.	(5) القياس البعدي.	(5) القياس البعدي.	(5) القياس البعدي.

إن هذا التصميم يمكننا من تحديد الكم الحقيقي بإمتياز القياس القبلي والمعالجة التجريبية وإلغائه من نتائج القياس البعدي في المجموعة التجريبية.

وعلى الرغم من أهمية هذا التصميم وقوته، فإنه هناك بعض الصعوبات التي تجعل من غير اليسير استخدامه، والصعوبة الأولى تتصل بإمكانية إجراء التجربة على أربع مجموعات في وقت واحد، كما أن الاختيار والتخصيص العشوائيين للأفراد على أربع مجموعات قد لا يكون يسيرا، وبالإضافة إلى ذلك قد يصعب إيجاد اختبار إحصائي يمكننا من المقارنة بين المجموعات في وقت واحد، ولذا فإن كامل وستانلي قد إقترحا استخدام تحليل التباين للدرجات البعدية فقط.

المراجع المعتمدة:

- 1- رجاء أبو علام، مناهج البحث في العلوم النفسية و التربوية، ط4، دار النشر للجامعات، القاهرة، 2004.
- 2- عبد الرحمن صالح الأزرق، علم النفس التربوي للمعلمين، ط1، دار الفكر العربي، بيروت، 2000.

- 3- صلاح مراد، فوزية هادي، طرائق البحث العلمي، د-ط، دار الكتاب الحديث، الكويت، 2002.
- 4- علي سيد، أحمد سالم، التقويم التربوي في المنظومة التربوية، ط1، مكتبة الرشد، الرياض، 2004.
- 5- فخر الدين القلا و آخرون، طرائق التدريس العامة في عصر المعلومات، ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، 2006.
- 6- كمال زيتون، منهجية البحث التربوي و النفسي من المنظور الكمي و الكيفي، ط1، عالم الكتب، القاهرة، 2004
- 7- محمد الدريج، مدخل إلى علم التدريس، ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، 2003.
- 8- حمدي أبو الفتوح عطيفة، منهجيات البحث العلمي في التربية وعلم النفس، دار النشر للجامعات، مصر، 2012.
- 9- ربحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم، البحث العلمي الأسس النظرية والتطبيق العملي، ط2، دار صفاء، الأردن، 2008.
- 10- فهمي سليم الغزوي وآخرون، المدخل إلى علم الاجتماع، الإصدار الثاني، دار الشروق، عمان، 2004.
- 11- معن خليل عمر، الموضوعية والتحليل في البحث الاجتماعي، دار الآفاق الجديد، بيروت، 1983.
- 12- محمد خليل عباس وآخرون، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط1، دار المسيرة، الأردن، 2007.
- 13- مصطفى فؤاد عبيد، مهارات البحث العلمي، أكاديمية الدراسات العالمية، فلسطين، 2003.
- 14- محمد عبيدات، محمد أبو نصار وآخرون، منهجية البحث العلمي، ط2، دار وائل، الأردن، 1999.

- 15- عبد الرحمان الوافي، مدخل إلى علم النفس، ط2، دار هومة، الجزائر، 2007.
- 16- موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية(تدريبات عملية)، ترجمة بوزيد صحراوي، كمال بوشرق، سعيد سبعون، دار القصبة للنشر، الجزائر، 2006.
- 17- المليجي، حلمي، مناهج البحث في علم النفس، دار النهضة العربية، بيروت، 2001.
- 18-DE KETELE.J.M,Méthodologie du Recueil D'information 1^{ERE} ed, De Boeck, Bruxelles, 1996.
- 19-DESSOULT.G.et COLL ,l'analyse de l'enseignement, puq, Québec, 1973.
- 20- Robert. J. Vallerand et Ursula Hess, Méthodes de recherche en psychologie, Gaétan Morin éditeur, canada, 1999.