

• مفهوم البحث العلمي

تعريف ١ kelinger " تقص منظم ومضبوط وتجريبي ناقد للفرضيات حول طبيعة العلاقات بين المتغيرات في ظاهرة ما " وهذا التعريف يتضمن الآتي:

- النظامية: أي أن البحث العلمي مرتب ومنظم في خطوات.
- الضبط : أي أن الباحث يبذل جهده في التحكم في العوامل التي تؤثر في الظاهرة المدروسة .
- الخضوع للنقد: من الباحث نفسه وذلك عند التأمل والتمحيص في عرض الاستنتاجات وطرح الآراء العلمية. ومن قبل الباحثين الآخرين وذلك وفق المعايير المتعارف عليها
- القابلية للاختبار: أي إمكانية اختبار الفروض وهذا يعني إن المشاهدات البحثية منضبطة بدرجة كبيرة.

تعريف ١ الكيلاني " هي عملية منظمة تهدف إلى التوصل إلى حلول للمشكلات وإجابة عن تساؤلات.. يتم فيه استخدام أساليب استقصاء وملاحظة مقبولة ومتعارف عليها بين الباحثين في مجال معين وتؤدي إلى معرفة معينة وهذا التعريف يتضمن الآتي:

- وجود مشكلة تتطلب حلا .. وقد تكون المشكلة على شكل سؤال ويجب عليه الباحث.
- استخدام أساليب وإجراءات بحثية متعارف عليها بين الباحثين.
- محاولة الباحث الوصول إلى معرفة جديدة إما على مستوى التفسير أو التنبؤ أو التحكم أو استخلاص نظرية

• وظائف البحث

- تقديم المعرفة .
- مواجهة المشكلات.
- إشباع دوافع الاستطلاع.

• خصائص البحث العلمي

(١) **الموضوعية** : عدم تدخل ميول الباحث ورعايته في ايا من خطوات البحث العلمي

- جمع البيانات.... اختيار العينة... تفسيرها..... تحليلها.....الخ..

(٢) **الدقة** :

وتشمل

- الدقة في تناسق المصطلحات المتعلقة بالبحث.

- الدقة في اختيار المفاهيم التي من شأنها تشير للباحث فهم البحث.
 - الدقة في استخدام لغة الأرقام.
 - الدقة في المقاييس ويعني دقة أداة القياس.
- والدقة سمة تميز الباحث والبحث في كل أركان البحث وجوانبه

(٣) المنطقية:

أي انه يستند إلى منطق في عرض الأفكار (أي يستند إلى لغة العقل) وهو أن البحث يظهر فيه قدرة الباحث على الاستنباط والاستقراء كعمليتين يستخدم فيها منطق الاستدلال والفرق بينهما :

- الاستنباط : الاستدلال من العام على الخاص :: وهو افتراض علاقة جديدة بين مجموعة المعطيات يتم اختبارها وهذا يعرف أيضا بالحدس العلمي
- الاستقراء: الاستدلال من الخاص على العام:: يتفرع إلى نوعين تام وناقص

- ١- تام : يتم بتتبع كل المفردات للحصول على حكم عام .
- ٢- ناقص: يتبع بعض أو جزء من كل (العينة) للحصول على حكم عام وهو ما يعرف بالاستقراء العلمي .

(٤) الإثبات والتحقيق:

وتتحقق هذه الخاصية في البحث العلمي عندما يستطيع الباحث أن - يقدم الوصف الدقيق لإجراءات الدراسة ونتائجها . فذلك يمكن الآخرين من المراجعة والتحقيق والإثبات وبذلك يحدث النمو المعرفي والعلمي وطرح التساؤلات .

(٥) التجريب :

يكنسب الباحث خبرة حسية عن العالم الخارجي وعملية في تنظيم البيانات وعرضها ثم يستند الي تلك الخبرات من اجل الاسترشاد بها والاعتماد عليها تجريبيا وذلك من الخصائص التي يتميز بها البحث التربوي (إن يسترشد بادلة نتجت من خلال البحث والتجريب ليس من الاراء لأو المرجعيات .

(٦) الاستنتاج الاحتمالي:

أي إن النتائج التي يصل اليها الباحث هيا استنتاجات احتمالية وليست بدرجة الإطلاق والقين وهذه من الخصائص التي تميز البحث العلمي سواء التطبيقي او الإنساني .

(٧) الاختزالية:

أي إن البحث العلمي من خصائصه إن الباحث يسعى نحو التحليل و الاختصار في طرح الأفكار التي يتحدث عنها بحثه وذلك في عرض البيانات أو النتائج . ويتم الاختصار في صورة رسوم أو جداول او تبويبات أو عناصر .. الخ

(٨) القابلية لنشر والتعميم:

أي نشر النتائج على العينات المتشابهة. من أجل إتاحة الفرصة لتحسين حياة الأفراد أو من أجل توليد معارف جديدة

طرق الحصول على المعرفة:

(١) الخبرة الحسية sensory Experience

من خلال الملاحظة الحسية والتأمل والتفكير فيما نشاهد .

(٢) الاتفاق مع الآخرين Agreement with others

مصادقة ما تعتقد ، مشاوره الآخرين حول ما ترى، الاتفاق بين المجموعة على الملاحظة .

(٣) آراء الخبراء: Experts opinions

المتخصصين في مجال معين

(٤) المنطق: Logic

ما تفرضه لغة العقل

(٥) الطريقة العلمية (المنهج العلمي): The scientific method

وهي الأساس لاختبار الفرضيات ولا بد للطريقة العلمية من التركيز على خصائص البحث من الموضوعية والدقة والاختبار والاستنتاج والنشر والتعميم. وهي موضوع طالب المعرفة بشأن المنهج العلمي

• افتراضات المنهج العلمي :

الافتراض Assumption (بمعنى المسلمة)

والمسلمة سند يستند اليه الباحث في تفسير نتائجه وهي تختلف عن الفرضية التي بمعنى التخمين الذكي . وهي مشتقة من الاطار النظري للدراسة ويستفاد منها في تصميم الدراسة .. ولكل نظرية مجموعة من المسلمات :: وللمنهج العلمي مسلمتين اساسيتين يستند اليهما وتؤثران فيما يقوم به الباحث من عمليات بحثية ..

الأولى: متعلقة بطبيعة الكون.

الثانية: متعلقة بطبيعة العمليات الذهنية العقلية.

وهي أيضاً مسلمات العلم

المسلمة الأولى: إن الطبيعة منتظمة.

وهذا يتضمن

- تشابه بعض الحالات في الطبيعة.
- إمكانية تكرار ما يحدث أو ما حدث بتوافر الشروط.

وجود هذا الافتراض يشجع العلماء والباحثين على اكتشاف أنظمة تحكم الطبيعة.

ويترتب على ذلك ثلاثة مسلمات ، نعتبرها صحيحة.

- **الثبت:** أي إن أحداث الطبيعة ثابتة نسبياً. وإنها ليست عشوائية بل إن وراءها نظام يحكمها
- **الحتمية:** بمعنى السببية فكل نتيجة أو حدث كوني وراءه سبب أو مجموعة من الأسباب المنتظمة و المتسلسلة التي أحدثته ولم يحدث صدفة.
- **مسلمة الأنواع الطبيعية (الخصائص المشتركة)**
أي إن هناك خصائص مشتركة بين الظواهر والحوادث وهذه الخصائص تسمح لنا بإيجاد تصنيفات محدده في البيئة.

المسلمة الثانية: وهو افتراض يتعلق بالعمليات الذهنية والعقلية

أن معرفتنا لهذا النظام لا تأتي عن أي طريق آخر الملاحظة او الخبرة الحسية (وهو ما يوجد مسلمة الوضعية أو الحسية في المعرفة) أو المسلمة المتعلقة بالعملية الذهنية وفي ذلك يسلم الباحث العلمي بأن العقل وإدراكه وما تقدمه لنا الحواس من معلومات حقيقية ولكن الناس يختلفون في مستوى إدراكهم وتذكرهم للحوادث ودقة ملاحظتهم والتسليم بذلك يقود الباحث لتأكد والتجريب والإعادة ويفصل الباحثين ما يتعلق بالعمليات الذهنية إلى:

✓ مسلمة صحة الإدراك

يعتريه التغيير والقصور ولذلك يتم التغلب على هذه المشكلة بتكرار الملاحظة والتجريب وقيام باحثين آخرين بالتجريب والملاحظة لظاهرة نفسها .

✓ مسلمة صحة التذكر

يعتبرها البعض التداخل وإعطاء المعلومة والنسيان ولذلك يتم التغلب على هذه المشكلة بعمل استراتيجيات لتجويدها مثل الكلمات المفتاحية والرموز والمواقع .

✓ مسلمة صحة التفكير الاستدلالي

يعتمد على الحواس والإدراك والتذكر وبذلك فهو عرضة للخطأ .
ولتقليل ذلك كان لابد له من التفكير بمنطقية في المقدمات دون التحيز الفكري .

● أهداف البحث العلمي .

(١) الوصف

- إقامة الدليل على وجود الظاهرة فعلا.
- تحديد مدى توافر الظاهرة.
- تحديد مظاهر السمات النفسية والتربوية.
- التعرف على جميع المتغيرات المرتبطة بالظاهرة .
- تحديد درجة تأثير كل متغير مدروس على الظاهرة.

٢) التفسير

- يستند إلى عملية الوصف.
- يبحث في أسباب الحدوث . والعوامل المسببة للظاهرة أو السابقة لحدوثها.
- يقدم الأسباب والتعليقات في صورة علاقة أو تعميم* لتلك العوامل التي أثرت في الظاهرة.
- يسعى إلى تفسير الكيفية التي عملت بها هذه الأسباب والعوامل.

*التعميم نظام مفاهيمي : النظام المفاهيمي مجموعة من المفاهيم .والمفهوم يحتمل مستويات عدة من التفسير.وللمفاهيم نوعين:

- أ - بسيطة: تشمل على ظواهر محدده ضمن مستويات التصنيف.
- ب - مركبة.

مفهوم بسيط << فرضية << نظرية << قانون

٣) التنبؤ:

بعد التواصل إلى مجموعة من التعميمات التي تفسر ظاهرة ما.. يحاول الوصول إلى الكيفية التي تنطبق بها تلك التعميمات في مواقف جديدة .وهو توقع الحدث قبل وقوعه نتيجة لمعرفة الكيفية التي يقع بسببها ..أو لمعرفة العوامل المؤدية إلى وقوع الحدث .

(التنبؤ الضعيف يدل على فجوة في التفسير)

٤) الضبط والتحكم :

عندما يستطيع الباحث ضبط الظروف والعوامل التي تؤدي إلى حدوث الظاهرة . بحيث يتحكم بها و جعل احتمال حدوثها مرهون برغبته إلى حد ما. ويتمثل هذا الهدف في الضبط و التحكم في الأسباب المؤدية إلى حدوث الظاهرة مثل (الإحباط والعدوان).

الفرض وطبيعة البحث والمنهج المستخدم تحدد مستوى الهدف المراد تحقيقه إما الوصف..... التفسير التنبؤ ... التحكم.

● أخلاقيات البحث:

- (١) عدم التغيير والتزييف أو التزوير في البيانات التي تم جمعها.
- (٢) إظهار الجوانب التي تدعم ما توصل إليه الباحث من نتائج.
- (٣) إظهار الجوانب التي تعارض ما توصل إليه الباحث من نتائج .

٤) التوثيق لجهود الآخرين بمراجعهم الخاصة.

٥) عدم وضع الفرضيات بعد استخلاص النتائج إلا إذا اضطر لذلك بسبب تباين الدراسات السابقة في تحديد اتجاه الفرضية التي استعان بها ويلزم لذلك عمل دراسة استطلاعية للإجابة عن التساؤلات لا يتحدد فيها اتجاه واحد.

٦) التحقق من الخصائص السيكمترية لأدواته ووصف الإجراءات التي استخدمها لتحقيق من الصدق والثبات .

٧) الإشارة إلى نواحي القصور التي قد تتسبب في عدم الوثوق ب نتائج البحث . والتي قد يكون سببها طريقة انتقاء العينة أو ضبط المتغيرات وطرق المعالجة وذلك مما يعزز الصدق الخارجي للبحث.

٨) الابتعاد عن الإساءة إلى القيم والعادات والأعراف والمعتقدات أو النظام السياسي والتعامل بنزاهة مع مثل هذه الموضوعات .

٩) المحافظة على سلامة العينة ماديا ومعنويا.

١٠) سرية المعلومات البحثية وإخفاء أسماء المفحوصين إلا بإذنه.

١١) الحصول على الأذن والتراخيص اللازمة لإقامة البحث بعد توضيح عينته وأدواته وغرضه من الدراسة وتبيين دور كل مشترك في العملية البحثية والمتعلق بها.

● مشكلات البحث التربوي:

١) فيما يتعلق بإجراءات نشر البحوث في المجالات العلمية المحكمة.

■ قلة توفرها على الساحة العربية وإن وجدت قلة المتخصصة منها. وبذلك تعاق الدراسات ذات التخصصات الدقيقة من النشر.

■ قلة النزاهة في تقييم الأبحاث وقبولها لنشر. والتأخر في الرد على الباحثين بشأن القبول أو؟و الرفض لنشر البحوث.

٢) فيما يتعلق بوجود سياسة واضحة للبحث التربوي .

✓ عدم وجود سياسة واضحة للاختبار وتنفيذ للبحوث.

✓ عدم وجود خطط وألويات للبحوث .. تستند لحاجات المجتمع وخطط التنمية.

٣) فيما يتعلق بالعبئ التدريسي الأسبوعي لأعضاء هيئة التدريس ،فقد أصبح التدريس هدف أساسي للجامعات على حساب البحوث.

٤) فيما يتعلق بالدعم المالي:

■ عدم توافر المخصصات المالية لإجراء البحوث التربوية.

(٥) فيما يتعلق بنقص الكوادر البشرية المدرسة .

■ نقص البرامج التدريبية لإجراء البحوث.

■ قلة الباحثين.

■ إيكال المناصب الإدارية للقادرين على البحث مما يصرفهم عن العملية البحثية.

(٦) فيما يتعلق بالتنسيق بين مؤسسات البحث التربوي على مستوى البلد الواحد وعلى

مستوى الدول العربية عامة فلا توجد صلات بين الباحثين العرب.

(٧) عدم مشاركة قطاعات المجتمع.

(٨) محدودية خدمات المكتبة.

(٩) قلة البحوث الجماعية.