الأصول في البحث العلمي

أ.م. د. عبد الكريم محسن الزهيري
قسم العلوم التربوية والنفسية / كلية التربية / جامعة الأنبار

المقدمة :

بالنظر لأهمية البحث العلمي في تقدم المجتمعات والشعوب ومواكبة التطور التكنولوجي ، والتعرف على ما توصلت إليه نتائج البحوث والدراسات العلمية في كافة المجالات ، فلا بد من التعرف وممارسة كيفية إعداد البحوث والدراسات العلمية في المجالات كافة .

وبما أن طلبة المدارس الثانوية والإعدادية وبعض المعاهد تفتقر مناهجهم الدراسية إلى مادة (البحث التربوي) ، ومطالبتهم من قبل أساتذتهم في الاختصاصات المختلفة بأعداد بحوث علمية، فلا بد من تعريف الطالب على كيفية إجراء مثل هذه البحوث وأنواعها والأدوات المستخدمة لجمع المعلومات ، وكيفية كتابة خطة البحث ، لكي يتسنى لهؤلاء الطلبة الإفادة منها وتطبيقها عند وجود الرغبة في أثناء كتابة البحوث ، بعد حصولهم على التوجيه والإرشاد التربوي من الأساتذة المختصين .

أتمنى لأبنائنا الطلبة والراغبين في كتابة وإعداد البحوث الإفادة من هذا الكتاب ، علاوة على ما هو متوفر في المكتبات من مصادر بهذا الشأن ، والتي تسعى دائماً لرفدها وتطويرها بما هو جديد .

راجياً من الله سبحانه وتعالى أن أكون قد وفقت لتحقيق هذا الغرض ...

(الفصل الأول)

تحديد مصطلح البحث العلمي وأهدافه :

البحث العلمي هو طريقة للاستقصاء والتتبع المنظم والدقيق والموضوعي للكشف عن المعلومات والحقائق والعلاقات الجديدة، علاوة على تطوير وتعديل وتحليل المعلومات القائمة.

وهو وسيلة للدراسة يمكن الوصول من خلالها إلى حل المشكلات المختلفة عن طريق الاستقصاء الشامل والدقيق لكافة الظواهر والمتغيرات والأدلة التي ترتبط بمشكلة البحث .

والبحث العلمي هو تطويع للظواهر والحقائق والمفاهيم وتحليلها والوصول إلى الكلية والعمومية أو الكشف عن الحقيقة والبحث عنها .

وهو استخدام الطرائق والأساليب العلمية وصولاً إلى حقائق علمية جديدة ، والتحقق منها والإسهام في نمو المعرفة الإنسانية .

وهو أيضاً الجوانب التطبيقية للمعرفة العلمية في حل مشكلات الحياة العامة .

أن للبحث العلمي أهدافاً مرسومة تتضمن :

١ـ مساعدة الباحث على تنمية قدراته وفهم أنواع البحوث .

٢ـ تساعد الباحث على الاختيار السليم لمشكلة معينة لبحثها .

٣ـ تزويد الباحث بالمعرفة والمهارات التي تجعله أكثر دقة وقدرة على تصميم خطة البحث .

٤ـ تزويد الباحث بالخبرات بحيث تجعله يقرأ ويحلل البحوث .

٥ـ تزود الباحثين بالخبرات التي تفيدهم في مجال عملهم وتجعلهم قادرين على تقويم البحوث ونقدها .
٦ـ تجعل الباحث قادراً على اتخاذ القرارات الحكيمة إزاء المشكلات والصعوبات التي يواجهها .

أهمية البحث العلمي :

لقد أحاطت بالإنسان منذ نشأته مشكلات عديدة ينبغي عليه أن يواجهها ، ويعمل على إيجاد حلول مناسبة لها . وهذه المشكلات متعددة ومتنوعة شأنها شأن الحياة نفسها ، إذ يندر أن يمضي يوم دون أن يقوم بالبحث والتساؤل إزاء جانب من جوانب بيئته بغية الوصول إلى المعرفة وحل مشكلاته والصعوبات التي تواجهه في حياته.

وقد اعتمد الإنسان في الوصول إلى الحقيقة مصادر متعددة كالمحاولة والخطأ ، والخبرة الشخصية ، والسلطة ، والاعتماد على أهل الخبرة ، وعلى تطبيق الأعراف الاجتماعية والتقاليد حتى وصل إلى الاستخدام العلمي في التفكير والبحث ، الذي يجمع بين الاستقراء والاستنباط والملاحظة الدقيقة للواقع الملموس والتجربة وصولاً إلى المعرفة والتحقق من صحتها .

فمن خلال البحث العلمي يمكن رسم صورة واضحة عن واقع المجتمع والتمكن من تشخيص جوانب القوة والضعف ، وكذلك قدرة النظام في تلك المجتمعات بالتأثير على الواقع الاجتماعي والحياة الاجتماعية وزيادة المساهمة الفاعلة بينهما . والبحث عن صيغ وأساليب علمية حديثة من شأنها المساهمة الفاعلة من تطوير المجتمع وزيادة كفاياته العلمية وصولاً إلى تحسين أوضاعه الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية .

أما بخصوص موضوع البحث (مشكلة البحث) فلا بد من أن تكون مشكلة البحث أصيلة جديدة بعيدة عن التكرار لها قيمة علمية ولابد من اهتمام الباحث بمشكلته اهتماماً كبيراً ولديه الكفاية والخبرة والقدرة على بحث المشكلة وأن تتوفر البيانات والمصادر للاستعانة بها وأن يتوفر الأشراف من قبل أشخاص متخصصين في هذا المجال لتوجيهه نحو استخدام الخطوات الصحيحة والمصادر التي يحتاجها والأدوات التي يستخدمها علاوة على حساب الوقت والجهد والتكلفة لكي لا يترك البحث قبل التوصل إلى نتائجه . وأن يتقن استخدام الوسائل الإحصائية فلا بد من استخدامها إثناء تحليل البيانات التي تستخدمها الدراسة .

صفات البحث والباحث العلمي :

أولاً : صفات البحث العلمي :

بما أن البحث العلمي هو الوصول إلى الحقيقة وبثها في الأوساط الاجتماعية والإفادة منها . فمنهج البحث العلمي هو الطريقة التي يستخدمها الباحث وصولاً إلى هذه الحقيقة وتقديمها إلى من يحتاجها . وعليه فلا بد من صفات وسمات يمتاز بها البحث العلمي ومنها :

١ـ أن يكون البحث العلمي دالاً على محتواه .
٢ـ أن يكون حديثاً يحتاجه الآخرون .
٣ـ يحتوي على فصولاً محدودة .
٤ـ خالياً من الأخطاء أو التكرار وتكون عباراته متجانسة مترابطة ذات معان مفهومة بعيداً عن الإسهاب والإطالة .
٥ـ مبوباً ، محتوياً على الهوامش والمصادر والجداول التي توضح المحتوى .
٦ـ يتصف بالصدق والثبات والموضوعية .

ثانياً : صفات الباحث العلمي :

١ـ أن يكون على قدر كافٍ من العلم في مجال اختصاصه .

٢ـ درس مناهج البحث واطلع على خطوات كتابة البحوث .
٣ـ تكون كتاباته شيقة تجذب القارئ ومعتمداً على نفسه ومستعيناً بذوي الخبرة .
٤ـ متصفاً بالأمانة العلمية وصادقاً في كتاباته .
٥ـ يكون موضوعياً بعيداً عن التحيز أو إهمال بعض الحقائق المتعارضة مع أفكاره .
٦ـ يفضل أن تكون المعلومات التي جمعها من مصادر حديثة .
٧ـ أفكاره في الكتابة متسلسلة ومتجانسة ليسهل على القارئ فهمها وإدراكها .
٨ـ الابتعاد عن الحشو ولا يغالي في الاقتباس لأنه يضيع شخصية الباحث .
٩ـ تكون فصول بحثه متناسقة من حيث عدد الصفحات .
١٠ـ أن يكون عنوان بحثه مطابقاً لمحتواه .

(الفصل الثاني)

أنواع البحوث في المجال التربوي :

تقسم البحوث في المجال التربوي إلى قسمين أساسيين هما :
أولاً : البحوث حسب طبيعتها والدوافع منها وهي بدورها تقسم إلى :
١ـ البحوث الأساسية أو البحتة .
٢ـ البحوث التطبيقية .
والبحوث الأساسية أو البحتة: أحياناً بالبحوث النظرية ، وهي التي تبحث في التوصل إلى حقائق وتعميمات وقوانين علمية محققة، وهذا النوع من البحوث يهتم باكتشاف حقائق ونظريات علمية جديدة لكي يسهم في نمو المعرفة العلمية.

أما البحوث التطبيقية : فهي التي تشير إلى نوع النشاط العلمي الذي يكون الغرض الأساسي منها تطبيق المعرفة العلمية المتوفرة أو التوصل إلى المعرفة وحل بعض المشكلات الملحة أو التوصل إلى حلول تسهم في تخفيف هذه المشكلات وتكون قابلة للتعديل والتطوير . وتستخدم مثل هذه البحوث في مجالات التربية والتعليم والزراعة والصناعة والتجارة وإدارة الأعمال .
ثانياً : البحوث حسب مناهج البحث والأساليب المستخدمة هي ثلاثة أنواع :
١ـ البحوث الوصفية .
٢ـ البحوث التاريخية .
٣ـ البحوث التجريبية .
البحوث الوصفية : وهي البحوث التي تهتم بوصف الظاهرة المدروسة وتحليلها وتفسيرها وتقويم نتائجها لكي تصل إلى تعميمات ذات معنى واضح ومفهوم .
والبحوث الوصفية تشمل أنواع متعددة منها :
أ ـ الدراسات المسحية .
ب ـ دراسات النمو .
ج ـ الدراسات التطورية .
د ـ دراسات الحالة .

وقد تسمى هذه البحوث بالبحوث الوصفية المعيارية أو التقويمية، وهناك أساليب ووسائل متعددة تستخدم لجمع المعلومات والبيانات وهذه الوسائل هي:

(المقابلة ، والملاحظة ، الاختبارات ، والاستفتاءات) .

البحوث التاريخية : وهي وصف وتسجيل الأحداث والوقائع التي جرت في الماضي ، ولكنها لم تقف عند مجرد الوصف لمعرفة الماضي حسب ، بل تتعدى إلى تحليل وتفسير الماضي بغية اكتشاف تعميمات تساعد في فهم الحاضر وتنبئ بالمستقبل ، ويؤكد البحث التاريخي على التغير والنمو ، والتطور في أفكار الأفراد والجماعات ، ويستخدم الباحث التاريخي المصادر الأولية ، والمصادر الثانوية ، وعليه أن يبذل الباحث أقصى جهد للحصول على المصادر الأولية كلما أمكن ذلك .

البحوث التجريبية: وهي التي تبحث المشكلات والظواهر على أساس من المنهج التجريبي أو منهج البحث العلمي القائم على الملاحظة أو فرض الفروض والتجربة الدقيقة ، وقد تميزت هذه البحوث عن غيرها في كونها تمتلك السيطرة والضبط والتحكم على المتغيرات عن قصد ، وتعد التجربة العلمية مصدراً رئيساً للوصول إلى النتائج ، وفي الوقت نفسه يستخدم المصادر الأخرى في الحصول على البيانات والمعلومات التي يحتاجها البحث بعد إخضاعها للفحص الدقيق والتحقق من صحتها وموضوعيتها .

(الفصل الثالث)

أدوات البحث :

يبدأ البحث بمشكلة مطروحة ، وأن طبيعة الفروض هي التي تحدد الأداة الواجب استخدامها بهذا البحث أو ذاك ، وقد يحتاج الباحث إلى استخدام أكثر من أداة واحدة في الحصول على نتائج بحثه ، فعليه أن يعرف كل الأدوات والأساليب المختلفة لجمع بيانات البحث ، وأن تكون لديه القدرة على تمييز مزايا وعيوب هذه الأدوات ومقدار صحتها وثباتها وموضوعيتها ، وأن يكون ملماً باستخدام هذه الأدوات ومعرفة تفسير النتائج التي تحصل عليها .

وهنالك مجموعة من الأدوات وهي :

الاستفتاء :

وهي وسيلة للحصول على إجابات عن عدد من الأسئلة المكتوبة في أنموذج ما ، حيث يقوم المجيب بملئه بنفسه . وأن لهذا الاستفتاء مزايا عديدة منها :

١ـ أن يقدم لمجموعة كبيرة من العينات .

٢ـ الاستخدام الأمثل لهذا الاستفتاء من حيث الأعداد أو تفسير النتائج يجعلها تحصل على معلومات واقعية صحيحة.

٣ـ عن طريق الاستفتاء يتمكن الباحث من الحصول على معلومات قد لا تكون متوفرة في الكتب والمصادر الأخرى .

٤ـ يعطي الاستفتاء فرصة أخرى أطول للتفكير وبذلك تكون إجابة المستجيب جيدة .

٥ـ من البساطة وضع الاستفتاء وترتيبه وتفسير نتائجه .

٦ـ الاستفتاء يوفر للباحث الكثير من الجهد والمال والوقت .

٧ـ يجب أن تكون لغة الاستفتاء مفهومة للمجتمع الذي يجري عليه البحث .

٨ ـ أن تكون فقرات الاستفتاء متناسبة مع الوقت المخصص للتطبيق .

٩ـ أن تكون فقرات الاستفتاء قصيرة وذات معنى واضح .

١٠ـ أن لا يكون هنالك تكرار أو تشابه بين هذه الفقرات .

ويكون الاستفتاء على أنواع عدة منها :

أ ـ الاستفتاء المقيد :

وهو الذي يعده الباحث وليس للمبحوث الحق في تغييره أو الإضافة أو الحذف، بل الإجابة على فقراته بشكلها الموضوع.

ب ـ الاستفتاء المفتوح :

وهو الذي يكون على شكل سؤال مفتوح يطرح على المجتمع أو العينة التي يرغب الباحث في جمع المعلومات منهم وبذلك يحصل على إجابات مختلفة وقد تكون متكررة ، وهو بدوره يقوم بفرزها وتبويبها حسب صلاحيتها للظاهرة المدروسة.

ج ـ الاستفتاء المقيد ـ المفتوح :

وهو الذي يتضمن النوعين السابقين، ففيه الفقرات التي أعدها للباحث، ولكن في نهايتها ترك الباحث مجالاً للمبحوث بتقديم ما لديه من مقترحات أو ملاحظات تدور في خاطره للاستفادة منها عند إعداد الاستفتاء النهائي.

المقابلة :

وهي وسيلة للحصول على إجابات لعدد من الأسئلة يطرحها الباحث على المبحوث ، وهي تحدث وجهاً لوجه . ويجب أن يكون هناك هدف محدد من المقابلة ، وعلى المقابل أن يحدد الأفراد المراد إجراء المقابلة معهم ، وإخبارهم بطبيعة البحث ، وأن تعاونهم معه خدمة عامة ، وأن تشجيع المستجيب على إعطاء كل ما لديه من معلومات صادقة وحقيقية ، ولا يخفي شيئاً قد يفيد البحث وقد تفيد المقابلة للتعرف على الأشخاص وظروفهم والتأكد من مدى صحة المعلومات التي حصل عليها الباحث من مصادر أخرى ، وقد تصنف المقابلات على أساس الهدف الذي تسعى إلى تحقيقه إلى ما يأتي :

أ ـ المقابلات المسحية :

وهي التي تحصل على معلوماتها وبياناتها من الإعلام في مجال التخصص أو ممن يمثلون جماعات يرغب الباحث في الحصول على معلومات عنهم ، ويستخدم هذا النوع من المقابلات في الاقتراع السياسي وقياس الرأي العام ، أو في مسح الاتجاهات نحو البرامج التربوية والهيئات التدريسية أو مشكلات أخرى .

ب ـ المقابلات التشخيصية :

تهدف هذه المقابلات إلى فهم مشكلة معينة وتقصي الأسباب التي أدت إلى تفاقمها وتزايد خطورتها .

ج ـ المقابلات العلاجية :

وهي المقابلات التي تهدف إلى مساعدة المبحوث على فهم نفسه على نحو أفضل ووضع خطة لعلاجه ، والتعرف على العوامل المسببة وإيجاد الحلول المناسبة لهذه العوامل من أجل تحسين الحياة الانفعالية للمبحوث .

د ـ المقابلات التوجيهية (الإرشادية) :

وهي تعريف المبحوث بمشكلاته التي يعاني منها في المجالات التربوية والمهنية والشخصية ، وأن يتمكن من إيجاد الحلول الصائبة والصحيحة لهذه المشكلات .

ومن السمات الأساسية للمقابلة أن تكون محددة مسبقاً ويكون الإعداد لها في مكان وزمان قد حددا مسبقاً، ولابد من وضع برنامج لهذه المقابلة من حيث تحديد الأسئلة، فالمقابل لابد أن يبدأ من الأشياء المرغوبة، لكي يكسب المبحوث، ولكي يشعر بالأمان والاطمئنان، وأن يعطي للمبحوث حرية الإجابة والتعبير عما في مخيلته من أفكار.

أما بخصوص المقابل (الباحث) فلا بد له أن يكون قد تدرب على إجراء المقابلات ويتمتع بأسلوب تربوي حسن لكي يخلق جو من المودة بينه وبين المبحوث ، وأن يكون أسلوب طرح الأسئلة متواضعاً لكي يتمكن من الحصول على معلومات واستجابات جيدة ، وإذا لاحظ انزعاج المبحوث فعليه أن يترك المقابلة لوقت آخر ، فضلاً عن دراسة انفعالاته والتغيرات الفسيولوجية التي تصاحب الأسئلة المطروحة ، ولا تجعل للعاطفة مجالاً في الحصول على المعلومات ولا تخرج عن موضوع البحث ، ولاتكن كالحاكم الذي يسأل المتهمين .

الاختبارات والمقاييس :

قد يستخدم الكثير من الباحثين أدوات أخرى علاوة على الأدوات السابقة وهي الاختبارات ومقاييس التقدير والمقاييس السوسيومترية وهذه الأدوات تقيس القدرات العقلية كاختبارات الذكاء والاستعدادات العقلية الخاصة ، كاختبارات قياس القدرات اللغوية والميكانيكية والعددية ، والقدرة على الاستدلال والقدرات الفنية والموسيقية ، وقسم منها يستخدم في قياس مستوى التحصيل . وهذه الاختبارات تمكن الباحث من التنبؤ باستعدادات الأفراد والنجاح في مجالات محددة دون غيرها . كما أن هنالك مجموعة من الاختبارات التي تقيس سمات الشخصية وتوافق الفرد مع نفسه ومع الآخرين .

وكلما كانت الاختبارات تجمع بيانات ومعلومات كمية فأنها تمكن الباحث من القيام بتحليل أدق مما لو اعتمد على الأحكام الذاتية وحدها .

وعلى الباحث قبل البدء بإعداد الاختبار لابد له من معرفة بعض الجوانب وهي :

أن يحدد الباحث المجتمع الأصلي الذي يضع له الاختبار ، وأن يحدد السمة التي يرغب في قياسها ، وأن ينتقي فقرات الاختبار التي تستوعب جميع الأبعاد ، وأن يراعي الصياغة المناسبة لمستوى المجتمع المراد دراسته ، وقد يطبق الفقرات على عينة من المجتمع بغية معرفة نواحي القصور في الاختبار من أجل تجوزها أو حذف ما هو غير مرغوب أو مكرر وإضافة ما هو مفقود . وأخيراً لابد من توفير الموضوعية والثبات والصدق في أداة البحث التي يستخدمها الباحث .

الملاحظة :

وهي وسيلة لملاحظة الوضع الحالي للعميل (المبحوث)، وملاحظة وتسجيل السلوك في مواقف الحياة اليومية الطبيعية، ومواقف التفاعل الاجتماعي بكافة أنواعها من خلال اللعب والراحة ومواقف الانفعال والإحباط.

والملاحظة أيضاً أداة رئيسة في دراسة السلوك الإنساني في بعض المواقف التي يتعذر معها استخدام أدوات أخرى، لأن هذه الأدوات قد لا تعطي الصورة الحقيقة عن شخصية الفرد ، حيث تعد الملاحظة مشاهدة الفرد على الطبيعة في مواقف متعددة وأزمنة مختلفة وتسجيل كل ما يقوم به الفرد المبحوث ، وبعد ذلك يقوم الباحث بتحليلها وتفسيرها.

وتهدف الملاحظة إلى تدوين المعلومات التي تخص السلوك بأسلوب علمي ، وتحقيق أهداف البحث ، ومساعدة المبحوث في حل مشكلاته ووضع الحلول المناسبة له ، وكذلك معرفة العوامل التي تحرك السلوك غير المرغوب عنده .

وللملاحظة أنواع عديدة فمنها :

أ ـ الملاحظة المباشرة: وهي التي تكون وجهاً لوجه مع العميل (المبحوث) .

ب ـ الملاحظة غير المباشرة: وهي التي تحصل من دون اتصال مباشر بين الباحث والمبحوث وعدم أدراك الملاحظ أنه تحت الملاحظة .

ج ـ الملاحظة المنظمة الداخلية: وهي ما تسمى بالتأمل الباطني أي ملاحظة الباحث لنفسه وهي مما لا يمكن استخدامه مع الأطفال لكونهم لا يستطيعون ملاحظة أنفسهم .

د ـ الملاحظة المنظمة الخارجية: وهي الملاحظة التي يقوم بها أشخاص أو شخص معين لملاحظة وتسجيل سلوك الفرد ، وهي ملاحظة تتبعيه لسلوك الفرد .

هـ ـ الملاحظة الدورية: وهي التي تتم في فترات محددة وتسجل حسب تسلسلها الزمني .

و ـ الملاحظة العرضية: وهي الملاحظة الصدفة ، وتكون سطحية غير دقيقة ، وتكون عابرة ، وفائدتها محدودة في الحصول على بعض المعلومات .

(الفصل الرابع)

اعتبارات هامة في إعداد الاختبار

كثيراً ما يحتاج البحث إلى وضع اختبار لقياس بعض المتغيرات التي ترتبط بالظاهرة المراد دراستها . وينبغي عليه أن يراعي بعض الاعتبارات وهي :

١ـ تحديد المجتمع الأصلي الذي يضع له الاختبار وتحديد السمة المراد قياسها .

٢ـ انتقاء عناصر الاختبار المستوعبة جميع أبعاد مجال السلوك المراد قياسه .

٣ـ مراعاة الصياغة المناسبة لأنواع الأسئلة التي يتضمنها الاختبار .

٤ـ معرفة الحدود الزمنية لتطبيق الاختبار ، من خلال تجربة استطلاعية .

٥ـ فحص استجابات العينة الاستطلاعية بقصد الحذف ، أو الإضافة ،أو التعديل .

٦ـ مراعاة توفر شروط الموضوعية والثبات والصدق في أداة البحث .

٧ـ ملائمة صياغة الأسئلة لأفراد عينة البحث .

وبهذا يتضح بأن المقصود بالاختبارات التي يمكن استخدامها في البحث تلك الاختبارات المقننة التي تتصف بالصفات الآتية:

أولاً : الموضوعية :

وتعني عدم تأثير نتائج الاختبار باعتقادات وآراء من يصححه ، وبهذا يمكن الحكم على الاختبار بأنه موضوعي ، إذا كانت النتيجة لا تختلف باختلاف المصححين ولا تتأثر بذاتية المصحح . وأن يكون معنى هذه الأسئلة واحداً عند مختلف أفراد العينة التي يطبق عليها الاختبار .

ثانياً : الصدق :

يعد الاختبار صادقاً إذا كان يقيس ما اعّد لقياسه فقط . والاختبار المقنن لا يكتسب صفة التقنين إلا بعد أن يثبت صدقه، من خلال حساب درجة العلاقة بين نتائج عينة من أفراد طبق عليهم الاختبار والدرجات التي حصلوا عليها من مصدر خارجي مستقل عن الاختبار تتوفر فيه درجة عالية من الصدق ، فإذا كان معامل الارتباط بين نتائج الاختبار ودرجات المحك الخارجي المستقل عالياً ، كان الاختبار صادقاً .

وتحقيق صدق أداة القياس أكثر أهمية من تحقيق الثبات، لأنه المحتمل أن تكون أداة معينة ثابتة ولكنها غير صادقة.

وللصدق أنواع متعددة منها ما يتعين توفره في كل اختبار ، ومنها ما يلزم توفره في اختبار دون غيره ، ومن أنواع الصدق:

١. صدق المحتوى: ويعني مدى تمثيل بنود الاختبار للمحتوى المراد قياسه .

٢. صدق التنبؤ: ويعني مدى دقة تنبؤ الاختبار بالسلوك المستقبلي للعينة التي أجري عليها الاختبار .

٣. الصدق التلازمي: وهو الذي يتقرر بمقارنة نتائجه بنتائج مقياس آخر تم تطبيقه في وقت تطبيق الاختبار أو بعده بقليل .

٤. صدق البنية: وهو الذي يدل على الدرجة التي بها تعد تكوينات تفسيرية أو مفاهيم معينة تعد مسؤولة عن الأداء في الاختبار .

٥. الصدق الظاهري: وهو هل يبدو الاختبار مناسباً وملائماً للفرد الذي يقيسه ؟ وما المدى الذي تبدو فيه فقرات الاختبار مرتبطة بالمتغير الذي يقاس .

ثالثاً : الثبات:

يعد الاختبار ثابتاً إذا كان يؤدي إلى نفس النتائج في حالة تكراره ، وخاصةً إذا كانت الظروف المحيطة بالاختبار والمختبر متماثلة في الاختيارين .

ومن الأساليب أو الطرائق المستخدمة في تقدير درجات الثبات هي :

١. طريقة إعادة تطبيق الاختبار : يطبق الباحث نفس الاختبار على نفس الأفراد مرتين بنفس الظروف بقدر الإمكان ثم يوجد معامل الارتباط ، ومن الانتقادات لهذه الطريقة هو تذكر الأفراد وعوامل مثل التمرين والتعلم والنضج أو الخبرة وكذلك صعوبة ضبط ظروف التطبيق .

٢.طريقة الصورتين المتكافئتين : تتطلب هذه الطريقة استخدام صورتين متكافئتين للاختبار الواحد ، ثم يعود الباحث بتطبيق هاتين الصورتين على نفس أفراد المجموعة بفترة فاصلة تتراوح أسبوعين إلى أربعة أسابيع وإيجاد معامل الارتباط بين النتائج في الحالتين .

٣.طريقة التجزئة النصفية : وفي هذه الطريقة يطبق الاختبار مرة واحدة ثم يوجد معامل الارتباط بين درجات الأفراد على جميع الأسئلة الفردية في الاختبار ودرجاتهم في جميع الأسئلة الزوجية .

(عوامل تؤثر في ثبات الاختبار)

١.طول الاختبار : كلما زادت عناصر الاختبار كلما قلّ تأثره بعوامل الصدفة والتخمين .

٢.تباين المجموعة : يزداد ثبات الاختبار بازدياد تباين المجموعة التي يطبق عليها الاختبار ، بينما كلما ازداد تجانس المجموعة أنخفض ثبات الاختبار.

٣.مستوى صعوبة الاختبار : تزداد صعوبة الاختبار كلما زاد التخمين، وكلما أصبح الاختبار سهلاً بفقراته فأنه يفقد القدرة على التمييز بين أفراد المجموعة، وبالتالي ينخفض الثبات.

(الفصل الخامس)

يتضمن هذا الفصل بعض الوسائل الإحصائية التي يستخدمها الباحث في تفسير بيانات ونتائج البحث ، وقد تختلف البحوث باستخدامها الوسائل الإحصائية التي تتفق مع أهدافها ومن هذه الوسائل الإحصائية ما يأتي :

أولاً : مربع كاي (كا٢) :

وهو توزيع يستخدم في اختبار بعض الفرضيات ويستخدم عند وجود مقارنة التكرارات التي نلاحظها مع التكرارات المتوقعة .

والتكرارات الملاحظة هي التي نحصل عليها عن طريق الملاحظة أو التجربة أو البحث بصورة عامة . أما التكرارات المتوقعة فهي التي تحسب على أساس نظري ليس له علاقة بالملاحظة الخاصة بالبيانات التي ترغب بدراستها . وهل أن الفرق الذي يلاحظه الباحث بين التكرارات المتوقعة والملاحظة هو فرق ذو دلالة إحصائية أم جاء صدفة ؟ للإجابة على هذا السؤال نأخذ المثال الآتي :

ولو قمنا بجرد (١٥٠) ولادة أطفال جدد بصورة غير متحيزة فأننا نتوقع أن نحصل على (٧٥) ذكر و (٧٥) أنثى ، فهل الفرق بين التكراريين هو فرق ذو دلالة إحصائية . أم جاء صدفة ؟ نختبر مثل هذه الفرضية عادة باستخدام مربع كاي (كا٢) كما يأتي :

$$\text{كا}^2 = \text{مج} \frac{(\text{ل} - \text{ق})}{\text{ق}}$$

حيث تمثل (ل) التكرار الملاحظ ، وتمثل (ق) التكرار المتوقع .

ووجه سؤال إلى الطبيبة الخاصة بالتوليد ، ما عدد الولادات الذكور والإناث من خلال المجموع الكلي والبالغ (١٥٠) طفلاً ؟ فكان ت الإجابة (٩٠) ذكر و (٦٠) أنثى وهذا التكرار الملاحظ ، أما المتوقع فهو (٧٥) لكل من

الذكور والإناث ، فإذا أراد الباحث أن يختبر الفرضية الصفرية ليتعرف عما إذا كان هذا الفرق ذا دلالة إحصائية أم لا فأنه يقوم باستخراج قيمة مربع كاي كما في الجدول .

جدول حساب قيمة مربع كاي

الإجابة	ل	ق	ل – ق	(ل – ق)٢	(ل – ق)٢ / ق
ذكر	٩٠	٧٥	+ ١٥	٢٢٥	٢٢٥ / ٧٥
أنثى	٦٠	٧٥	– ١٥	٢٢٥	٢٢٥ / ٧٥

المجموع = ٦

$$\therefore \text{مج} \frac{(\text{ل} - \text{ق})^2}{\text{ق}} = ٦$$

يقوم الباحث بمقارنة هذه النتيجة وهي (٦) بجدول القيم النظرية لمربع كاي باستخدام جدول القيم لمربع كاي ، فإذا وجدنا أن مربع كآي (٣,٨٤) عند مستوى (٠,٠٥) فعند اختبار الفرضية عند هذا المستوى نقول :

بما أن ٦ > ٣،٨٤ أي أن القيمة المحسوبة لمربع كاي اكبر من القيمة النظرية له .

إذا ترفض الفرضية التي تقول بعدم وجود الفرق ، أي أن الفرق بين التكرار الملاحظ والتكرار المتوقع ذو دلالة إحصائية .

ثانياً : معامل ارتباط بيرسون :

يستخدم هذا القانون عند معرفة العلاقة الموجودة بين قيم متغيرين . فمثلاً يود التعرف عن العلاقة بين درجات السعي ودرجات الامتحانات الوزارية لمادتي العربية والرياضيات، في مثل هذه الحالات يقوم الباحث بجمع الدرجات لكل طالب وللمادتين ، ثم يستخرج معامل ارتباط بيرسون ليعرف مدى العلاقة .

فالباحث إذن يود بشكل علم التعرف على العلاقة بين (س) و(ص) ، وهنا ينبغي أن يكون لكل شخص درجتان إحداهما على(س) والثانية على (ص) ونستخدم المعادلة الآتية:

$$ر = \frac{\text{ن مج س ص} - (\text{مج س})(\text{مج ص})}{\sqrt{[\text{ن مج س}^2 - (\text{مج س})^2][\text{ن مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2]}}$$

حيث أن : ر : معامل ارتباط بيرسون

ن : عدد الأفراد

س : قيم المتغير الأول

ص : قيم المتغير الثاني

وكمثال على استخدام هذه المعادلة لمعرفة العلاقة بين (س) و(ص) ، لنفرض أن أحد المدرسين قام بتطبيق إحداهما في الجغرافية (س) والآخر في التاريخ (ص) على طلبة الصف الخامس البالغ عددهم (١٠) وكان ت درجات

كل طالب في الاختبارين هي كما موضّح في العمودين الثاني والثالث من الجدول أدناه . فما مقدار معامل الارتباط بين (س) و(ص) وما الذي يعنيه هذا المعامل ؟

ت	س	ص	س٢	ص٢	س ص
١	٤	٥	١٦	٢٥	٢٠
٢	١٠	٩	١٠٠	٨١	٩٠
٣	٥	٦	٢٥	٣٦	٣٠
٤	٢	٣	٤	٩	٠٦
٥	١	٣	١	٩	٠٣
٦	٨	٨	٦٤	٦٤	٦٤
٧	٣	٤	٩	١٦	١٢
٨	٦	٧	٣٦	٤٩	٤٢
٩	٩	٩	٨١	٨١	٨١
١٠	٧	٨	٤٩	٦٤	٥٦
	مج س	مج ص	مج س٢	مج ص٢	مج س ص
	٥٥	٦٢	٣٨٥	٤٣٤	٤٠٤

لأجل إستخراج قيمة (ر) نعوض عن المعادلة السابقة بالأرقام كما يأتي :-

$$ر = \frac{١٠ \times ٤٠٤ - ٥٥ \times ٦٢}{\sqrt{(١٠ \times ٣٨٥ - ٣٠٢٥)\ (١٠ \times ٤٣٤ - ٣٨٤٤)}}$$

$$ر = \frac{٤٠٤٠ - ٣٤١٠}{\sqrt{(٣٨٥٠ - ٣٠٢٥)\ (٤٣٤٠ - ٣٨٤٤)}}$$

$$= \frac{٦٣٠}{\sqrt{٤٠٩٢٠٠ ,\ ٦٩ ,\ ٦٣٩}} = ٦٣٠ = ٠,٩٨٥$$

لقد ظهر معامل الارتباط (٠,٩٩) بعد التقريب ، وهذا يعني أن هناك علاقة قوية وموجبة بين درجات التلاميذ في مادتي الجغرافية والتاريخ .

وعليه فأن العلاقة بين أي متغيرين لا يمكن أن تكون إلا بأخذ الأشكال الآتية :

١- عندما تكون إشارة معامل الارتباط موجبة فعليه تكون العلاقة موجبة .

٢- عندما تكون إشارة معامل الارتباط سالبة فعليه تكون العلاقة سالبة .

٣- عندما يكون معامل الارتباط صفراً نقول لا توجد علاقة بين المتغيرين .

ثالثاً : معامل ارتباط سبيرمان :

يستخدم هذا النوع لمعرفة العلاقة بين الرتب أي عندما لا يكون هناك درجات ، وإنما ترتيب فقط .

وتستخدم المعادلة التالية لاستخراج معامل ارتباط سبيرمان

$$\text{ر س} = 1 - \frac{٦ \text{ مج ف}^2}{\text{ن} (\text{ن}^2 - 1)}$$

حيث أن : ر س = معامل ارتباط سبيرمان

ف = الفرق بين الرتبتين س ، ص

ن =عدد الأفراد

لنفرض أنه تم ترتيب عشرة أشخاص تبعاً لوزن كل منهم (س) وطولهم (ص) وبعد الانتهاء من عملية الترتيب نظمت البيانات كما في الجدول التالي :

الأشخاص	س	ص	ف	ف٢
أ	١	٦	-٥	٢٥
ب	٢	٣	-١	١
ج	٣	٧	-٤	١٦
د	٤	٢	٢	٤
هـ	٥	١	٤	١٦
و	٦	٨	-٢	٤
ز	٧	٤	-٣	٩
ح	٨	٩	-١	١
ط	٩	٥	٤	١٦
ي	١٠	١٠	صفر	صفر
	المجموع			٩٢

ونلاحظ في الجدول أن الشخص الذي كان ترتيبه في الوزن الأول كان ترتيبه في الطول السادس وأن الشخص (د) كان ترتيبه الرابع في الوزن ولكن ترتيبه في الطول كان الثاني ، وهكذا يمكن استخراج معامل الارتباط كما يأتي :

$$\text{ر س} = 1 - \frac{٦ \times ٩٢}{١٠ \times (١٠٠ - ١)}$$

$$= 1 - \frac{٥٥٢}{٩٩٠} = ٠,٤٤$$

(الفصل السادس)

(أنموذج لتنظيم خطة البحث)

على الرغم من اختلاف البحوث في موضوعاتها وأهدافها ، فأنها تتبع نظاما معينا في كتابتها بحيث يصبح أنموذجاً مقبولاً في الأوساط العلمية ، ويمكن تنسيق خطة البحث حسب الخطوات الآتية : مع مثال لأحد البحوث .

١. عنوان البحث : الغلاف (تقويم أداء الاختصاصي الإداري في ضوء مهماته الإشرافية) .

أ . الإهداء

ب . الشكر والتقدير

ج . جدول المحتويات

د . فهرست الجداول

هـ . فهرست الملاحق

٢. جسم البحث : ويتضمن الفصول الخمسة وكل فصل يحتوي على :.

---------- الفصل الأول ---------- ويشمل على :

١. أهمية البحث أليه والحاجة

٢. مشكلة البحث

٣. أهداف البحث

٤. حدود البحث

٥. تحديد المصطلحات

---------- الفصل الثاني ---------- ويشمل على :

١. الدراسات السابقة العربية

٢. الدراسات السابقة الأجنبية

٣. مناقشة هذه الدراسات مع الدراسة الحالية

---------- الفصل الثالث ---------- ويشمل على :

ويشمل إجراءات البحث التي تتضمن :.

١. مجتمع البحث

٢. عينة البحث وتتضمن :

أ . العينة الاستطلاعية

ب . العينة الأساسية

٣. أداة البحث ومراحل إعدادها

٤.الوسائل الإحصائية المستخدمة

---------- الفصل الرابع ---------- ويتضمن :

نتائج البحث ومناقشتها

------- الفصل الخامس --------ويتضمن :

١.الاستنتاجات

٢.التوصيات

٣.المقترحات

وبعد الانتهاء من البحث ترتب المصادر بحسب الحروف الأبجدية .

كتابة البحث :

عند التفكير بكتابة بحث معين لا بد من مراعاة بعض الاعتبارات المهمة لكي يكون الباحث ، دقيقاً ومستوفياً شروط كتابة البحث العلمي ، ومن هذه الاعتبارات :

اختيار مشكلة البحث وتقويمها ، فعند التفكير بكتابة بحث معين لابد من اختيار مشكلة حديثة تتميز بقيمة علمية عالية ، وأن يكون اهتمام الباحث منصباً عليها ، وأن تكون للباحث الخبرة والقدرة على تناول هذه المشكلة وأن يوفر البيانات والمصادر اللازمة لذلك مع مراعاة الوقت لإنجاز هذا البحث وأن لا تكون تكاليفه عالية وأن لا نغالي في الإسراف بجوانب خطوات البحث، وأن يتوفر الأشراف العلمي المتخصص من قبل أساتذة مختصين في مجال البحث لكي يقدموا النصيحة والإرشاد والتوجيه بخصوص إنجاز البحث .

أما بخصوص أسلوب الكتابة فلا بد من معرفة الباحث بحجم البحث المراد البحث فيه، واستخدام الأسلوب الذي ينصح المشرف باعتماده في كتابة البحث ، ونقل الحقائق العلمية وتقديمها بشكل جيد ومنظم وطرح المشكلة بشكل علمي ، وكيفية التوصل إلى الحلول الصحيحة والصائبة التي يتوصل أليها الباحث من خلال تحليل البيانات ، ويكون الباحث حيادياً بعيداً عن الذاتية ، وأن تكون لغة كتابة البحث مفهومة وواضحة لأنها أداة لإيصال أفكاره وآرائه للقراء والابتعاد عن التكرار ، وحبذا لو استخدم الباحث بعض الرسوم البيانية والجداول والملاحق لتوضيح بعض الأفكار والنتائج ، ويستخدم الباحث الفعل الماضي عند الكتابة ولا يستخدم الفعل المضارع إلا مع الجداول والرسوم .

موضوع البحث :

وهو الصورة التي تعبر عن محتوى البحث وهدفه وحدوده بشكل واضح ، بعيداً عن الزيادة في عدد الكلمات ، لأن العنوان الجيد هو الذي يصف بوضوح وتركيز طبيعة البحث وتقديره ، فإذا كانت رغبة الباحث في أن يدرس (مشكلة المطالعة الخارجية وأثرها على تعبير الطلبة) في أحد المراحل الدراسية . فيمكن أن يصوغ عنوان بحثه بالشكل الآتي :

((اثر المطالعة الخارجية على تعبير الطلبة في مادة الإنشاء)) .

خطة البحث :

بعد اختيار الباحث لمشكلة البحث في ضوء المواصفات والشروط الواجب توفرها فيها ، يقوم الباحث بكتابة خطة البحث ، التي تتضمن خطوات البحث بشكل واضح ودقيق وهي :

١ـ تحديد مشكلة البحث واعتماد الفروض العلمية التي تكفل الوصول إلى أفضل النتائج.

٢ـ تجميع المعلومات والبيانات من مصدريهما المكتبي والميداني .

٣ـ تمثيل البيانات وتطويعها بما يلاءم الفروض العلمية المعتمدة .

٤ـ تحليل البيانات والمعلومات .

٥ـ الاستنتاجات .

وتضم خطة البحث خمسة فصول وهي :

---------- الفصل الأول ----------

أولاً : أهمية البحث والحاجة إليه :

أن لكل بحث أو دراسة علمية أهمية كبيرة في ذهن الباحث ، ولكي يستطيع أن يوضح هذه الأهمية للقارئ عليه أن يدعمها بالدراسات المتشابهة والرسوم البيانية والأرقام، ومطابقة آراء الباحثين وذي الخبرة للتدليل على أهمية هذه الدراسة ومقدار الحاجة إليه في أي ميدان كان .

ثانياً : مشكلة البحث :

تصاغ مشكلة البحث بطريقة توضح طبيعتها وتلقي الضوء على أهدافها ، ولا بد أن تكون محددة بدقة ، ومن الضروري توضيح أهمية المشكلة وضرورة العمل على الوصول إلى حلها ، واثر ذلك في العملية التربوية نظرياً وعملياً ، فهي تحتاج إلى الوقت والجهد والمال .

فالمشكلة التي لا أهمية لها لا يمكن تسويغ ما ينفق عليها من جهود وأتعاب ، ومشكلة البحث يجب أن توضح للقارئ سبب اختيار الباحث لهذه المشكلة ، وما هي توقعاته للنتائج التي ستفيد المجال الذي يدرس هذه المشكلة من اجل الاستفادة من نتائجه في مجال الاختصاص وتحسين الأداء والإنتاجية .

ثالثاً : أهداف البحث :

قد يكون للبحث الواحد هدف واحد فقط ، وقد تكون له مجموعة من الأهداف ، وقد تكون أيضاً أما على شكل تحقيق فرضيات معينة يتوقع الباحث صحتها وهي مجرد تخمين ، أو تكون الأهداف على شكل أسئلة نريد جواباً ، أو قد تكون على شكل تقديري. وأن الأهداف التي تصاغ على شكل فرضيات هي أصعبها ، وعليه فلا بد للباحث أن يكون ممارساً وعلى مستوى عال في مجال الإحصاء وطرائق البحث لكي يكمل بحثه .

مثال : يهدف البحث الحالي إلى :

((قياس اثر المطالعة الخارجية على تعبير الطلبة في مادة الإنشاء)) .

رابعاً : حدود البحث :

المقصود بحدود البحث الإطار الذي يحصر البحث لكي لا يجعله يتشعب ويخرج خارج هذه الحدود . فعدم الالتزام بهذه الحدود تربك وتشتت الباحث ولا يعرف أين ينتهي.

وقد يكون هنالك نقص في عنوان البحث ، فأن حدود البحث قد تكمل هذا النقص من خلال توضيح الحدود الجغرافية للبحث .

مثال : يجري البحث الحالي ((قياس اثر المطالعة الخارجية على تعبير الطلبة في مادة الإنشاء)) على طلبة الصف الثالث متوسط في محافظة الأنبار للعام الدراسي ١٩٩٧ – ١٩٩٨ .

خامساً : تحديد المصطلحات :

أن استخدام الباحث أحياناً لمصطلحات أو مفاهيم غير معروفة أو متداولة يؤدي إلى اختلاف معناها بين الأفراد والمجتمعات، فعلى الباحث أن يحدد هذه المصطلحات تحديداً دقيقاً.

مثال : المطالعة الخارجية / تعريفاً

تعبير الطلبة / تعريفاً

وأن هذه التعريفات يجب أن تأخذ منحى علمياً معتمداً على مصادر معتمدة ، وحبذا لو عرفها الباحث بعد هذه التعريفات بتعريفه الشخصي الذي يسمى (التعريف الإجرائي) .

---------- الفصل الثاني ----------

يتضمن هذا الفصل الدراسات السابقة وتشمل :

أولاً : الدراسات العربية :

وهي دراسات باللغة العربية درست موضوع البحث نفسه أو ما هو قريب منه في العراق أو في الدول العربية للاستفادة منها ومن نتائجها .

ثانياً : الدراسات الأجنبية :

وهي الدراسات الأجنبية والتي درست موضوع البحث نفسه أو قريب منه في الدول الأجنبية للاستفادة منها ومن نتائجها والأساليب البحثية التي تناولتها .

وكلما كانت الدراسات العربية أو الأجنبية متعددة كلما زادت الدراسة الحالية موضوعية ودقة لاستفادتها من هذه الدراسات .

ويقوم الباحث بمناقشة نتائج هذه الدراسات مع دراسته لمعرفة مدى التطابق والاختلاف بين الدراسة الحالية وتلك الدراسات ، من حيث العينات والأدوات المستخدمة.

---------- الفصل الثالث ----------

إجراءات البحث :

يتضمن هذا الفصل جهود الباحث الفعلية والأساليب التي يستخدمها بعد اختياره عينة البحث التي يستخدمها بنسبة معينة حسب حجم المجتمع المراد دراسته ، فكلما كان المجتمع كبيراً كلما قلت النسبة المئوية للعينة ، وكلما كان عدد أفراد المجتمع صغيراً ازدادت نسبة العينة حتى تصل في بعض الأحيان إلى ١٠٠٪ .

والعينة : هي عبارة عن مجموعة جزئية من المجموعة الأساسية وبشرط أن تتضمن كافة خصائص المجتمع الأصلي ، ويتضمن هذا الفصل إجراءات البحث وهي كما يأتي :

١ـ مجتمع البحث : وهو المجتمع الذي يرغب الباحث في أجراء الدراسة عليه ، فلا بد من معرفة خصائصه ومفرداته على نحو دقيق من حيث العدد والجنس والجوانب الاقتصادية والثقافية والعمرية والمستويات الدراسية وإلى غير ذلك ..

٢ـ عينة البحث : والعينة هي جزء من المجتمع الأصلي شرط أن تتضمن خصائص ذلك المجتمع تفصيلاً . وهي نوعان :

أ ـ العينة الاستطلاعية :

وهي عينة صغيرة يستخدمها الباحث من اجل الحصول على معلومات تفيد البحث وتساعد الباحث في إعداد البحث وقد يطبق عليها أدوات البحث من اجل معرفة صلاحيتها في أثناء التطبيق النهائي من حيث الفهم والوقت ، وهذه العينة لا تدخل ضمن العينة الأساسية في التطبيق النهائي .

ب ـ العينة الأساسية :

وهي العينة التي يعتمد عليها الباحث في التطبيق النهائي للحصول على المعلومات وتكون بنسبة عالية ، ويكون اختيارها عشوائياً ولكن فيه كل مواصفات المجتمع الأصلي . أي تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً علمياً دقيقاً .

٣ـ أداة البحث ومراحل أعدادها :

على الباحث أن يختار الأداة المناسبة لتحقيق أهداف بحثه ويكون الاختيار حسب أسس علمية ، فقد يجد أن الاستفتاء مثلاً أداة مناسبة لمثل دراسته ، فقد يحصل الباحث على فقرات هذه الأداة من عينة البحث الاستطلاعية وكذلك من الاطلاع على الدراسات السابقة المشابهة والمقارنة لدراسته ، علاوة على مقابلة بعض المسؤولين ضمن مجال الدراسة أو حضور الاجتماعات والمؤتمرات التي تكون دراسته جزءاً منه ، وللاستفادة من الأساتذة ذوي الاختصاص والخبرة ممن لهم في مجال الدراسة ، بعد ذلك تتكون لدى الباحث فقرات متعددة يمكن ترتيبها على شكل استبيان . ثم يضع لها مقياساً متدرجا يكون ثنائياً أو ثلاثياً أو رباعياً أو خماسياً أو سباعياً ، ومقابل هذا المقياس توضع درجات .

يطبق الاستبيان على عينة صغيرة من المجتمع لمعرفة مدى وضوح الفقرات من حيث اللغة وما هي الصعوبات التي تواجه المستجيب في أثناء الإجابة .

يعرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء في مجال الاختصاص للتثبت من أن الإدارة تصلح لقياس ما وضعت من اجله فقد تحتاج إلى تعديل أو إضافة أو حذف وهذا ما يسمى (بالصدق).

فإذا انتهى من إعداد الفقرات التي تكون صالحة بنسبة ٨٠ ٪ فما فوق فبعد الاستبيان صالحاً.

ولكي يعطي البحث النتائج نفسها ، يجري إعادة تطبيق الاستبيان على المجموعة الاستطلاعية نفسها ، فإذا أعطت النتائج عينها أو مقاربة فأن هذه الأداة تكون ثابتة وهذا ما يسمى (بالثبات) .

فإذا تأكد الباحث من صدق وثبات الأداة يقوم الباحث بتطبيق الأداة على عينة البحث الأساسية .

٤ـ الوسائل الإحصائية :

وهي وسائل إحصائية يستعين الباحث باستخدامها من اجل الحصول على نتائج دقيقة وصحيحة ، وأن تكون هذه الوسائل مناسبة لنوع الدراسة لكي تعطي نتائجها المطلوبة ، وقد يستخدم في الدراسة الواحدة أكثر من وسيلة أو مجموعة من الوسائل الإحصائية وهذا مرتبط بنوع الدراسة .

---------- الفصل الرابع ----------

نتائج البحث ومناقشتها :

يتضمن هذا الفصل النتائج التي توصلت أليها الدراسة من خلال تفريغ الاستبيانات وتحليلها إحصائياً ومقارنتها بالدراسات السابقة العربية منها والأجنبية ومعرفة مدى اقترابها وابتعادها عن هذه الدراسات .

وقد يقسم الباحث فقرات الاستبيان إلى ثلاثة أقسام حسب حصولها على التسلسل التنازلي فقد يناقش الثلث الأول وهو الذي حصل على الدرجات العالية، ويناقش الثلث الثالث وهو الذي حصل على الدرجات الواطئة لكي يتعرف على أسبابها من خلال مناقشتها ودعمها بالدراسات السابقة .

---------- الفصل الخامس ----------

ويتضمن هذا الفصل ما يأتي :

أولاً : الاستنتاجات :

وهي استنتاجات يحصل عليها الباحث في ضوء النتائج على هيئة نقاط يمكن الاستفادة منها في أثناء دراسة هذا البحث .

ثانياً : التوصيات :

فقد يتوصل الباحث إلى مجموعة من التوصيات من خلال نتائج البحث ، وتقدم هذه التوصيات على شكل نقاط للاستفادة في مجالات الاختصاص .

ثالثاً : المقترحات :

من خلال النتائج التي توصلت أليها الدراسة ومقدار المطالعات التي اطلع عليها الباحث في أثناء البحث والاطلاع على المصادر المتعددة ، فقد تدور في ذهنه مقترحات متعددة يمكن الاستفادة منها بوصفها عناوين لبحوث مستقبلية ، أو من اجل تطوير الدراسة نفسها أو مقارنتها بدراسات متشابهة .

مصادر البحث :

على الباحث أن يستخدم في بحثه مجموعة من المصادر العربية والأجنبية ، ولابد أن تكون قريبة من موضوع الدراسة .

وحبذا لو كانت المصادر حديثة ، وأن يعطي الباحث وصفاً كاملاً ودقيقاً لكل المراجع ، وأن يتوخى في ذلك الأمانة العلمية ، وأن تسجيل البيانات الخاصة بالمصدر مثل أسم المؤلف ، وأسم المرجع ، وبيانات الطبعة والنشر ، ورقم الطبعة ، والناشر ، ومكان النشر ، وتاريخه، وترتيب المصادر ترتيباً أبجدياً ، وتعزل المصادر العربية عن المصادر الأجنبية .

مثال ((كتابة المصدر ..

١ـ الزهيري، عبد الكريم محسن ((تقويم أداء الاختصاصي الإداري في ضوء مهامه الإشرافية)) جامعة بغداد ـ كلية التربية (ابن رشد)١٩٩٤م (رسالة ماجستير غير منشورة).

٢ـ الزهيري ، عبد الكريم محسن ((الفكر التربوي في العراق خلال القرن العشرين)) جامعة بغداد ـ كلية التربية (ابن رشد) ٢٠٠٣م (أطروحة دكتوراه غير منشورة).

---------- المصادر ----------

١ـ د. جابر عبد الحميد جابر ، د. أحمد خيري كاظم ـ مناهج البحث في التربية وعلم النفس ـ القاهرة ـ دار النهضة العربية ـ ١٩٧٣ .

٢ـ جمهورية العراق ـ المديرية العامة للإعداد والتدريب ـ خصائص ومواصفات الكتاب الجيد . ب ـ ت .

٣ـ د. حسن عثمان ـ منهج البحث التاريخي ـ نظم التعليم ـ دار المعارف ـ القاهرة ـ ١٩٨٤ .

٤ـ الزهيري ، عبد الكريم محسن ـ تقويم أداء الاختصاصي الإداري في ضوء مهامه الإشرافية / جامعة بغداد / كلية التربية / ١٩٩٤ (رسالة ماجستير غير منشورة) .

٥ـ د. سهام علي ـ عالية عبد الله ـ المعوقات التي تواجهها عضو الهيئة التدريسية في عملية إعداد وتأليف الكتاب المنهجي ـ مأخوذة من مجلة العلوم التربوية والنفسية / جامعة بغداد / كلية التربية / العدد العاشر / .١٩٨٩

٦ـ د. صباح العجيلي ـ د. هناء الفلفلي ـ معوقات البحث التربوي والنفسي في الجامعات العراقية ـ مأخوذة من مجلة العلوم التربوية والنفسية ـ العدد العاشر / كلية التربية / بغداد / ١٩٨٨ .

٧ـ صبحي عبد الحميد ـ أساليب الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي ـ كلية التربية ـ الجامعة المستنصرية ـ بغداد ـ ١٩٨٦ .

٨ـ عاصم محمد ندا الحياني ـ الإرشاد التربوي والنفسي ـ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ـ جامعة الموصل ـ الموصل ـ ١٩٨٩.

٩ـ د. عبد الله عبد الدايم ـ التربية التجريبية والبحث التربوي ـ دار العلم للملايين ـ بيروت ١٩٨١.

١٠ـ د. عبد الجبار توفيق وآخرون ـ مبادئ البحث التربوي ـ وزارة التربية ـ بغداد ـ ١٩٩٣ .

١١ـ عبد الجليل الزوبعي ، محمد أحمد الغنام ـ مناهج البحث في التربية ـ جامعة بغداد ـ كلية التربية ـ ١٩٨١ .

١٢ـ د. عبد الواحد ذنون طه ـ أصول البحث التاريخي ـ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ـ جامعة الموصل ـ ١٩٩٠ .

١٣ـ د. علي جواد الطاهر ـ منهج البحث الأدبي ـ جامعة بغداد ـ مطبعة أسعد ـ بغداد ـ ١٩٧٦ .

١٤ـ د. علي عبد جاسم ، عبد العزيز حيدر حسين ـ مقومات البحث العلمي في جامعة صلاح الدين ـ مأخوذة من مجلة العلوم التربوية والنفسية ـ العدد الخامس عشر ـ كلية التربية ـ بغداد ـ ١٩٩٠ .

١٥ـ د. محمد أزهر السماك وآخرون ـ أصول البحث العلمي ـ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ـ جامعة صلاح الدين ـ ١٩٨٩ .

١٦ـ د. يونس الجنابي ، وهيب الكبيسي ـ طرق البحث في العلوم السلوكية ـ جامعة بغداد ـ كلية الآداب ـ بغداد ـ ١٩٨٧.