القسم التاسع

تقرير البحث

الفصل الخامس والعشرون: إعداد التقرير النهائي للبحث

الفصل السادس والعشرون: إعداد رسائل الماجستير والدكتوراه

القسم التاسع

تقرير البحث

نتناول في هذا القسم التقرير النهائي للبحث. ومن أهم خصائص التقرير في البحوث الكمية الاعتقاد في موضوعية الحقائق، وتحليل الواقع في متغيرات قابلة للقياس، ودراسة العينات التي تمثل مجتمعا محددا، والاعتماد على الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات.

وتؤثر هذه الخصائص التي تتميز بها البحوث الكمية في الطريقة التي يكتب بها الباحثون التقارير النهائية لبحوثهم. وتتميز هذه التقارير بشكل عام بأنها موضوعية وغير شخصية، وذلك بعكس الحال بالنسبة للبحوث الكيفية.

وتتشابه التقارير التي تكتب في البحوث الكمية تشابها كبيرا في تنظيمها، وذلك لأن الباحث يتبع في كتابة التقرير أسسا متعارفا عليها. ويرى المؤلف أن أفضل أسلوب في كتابة تقارير البحوث هي التي تتبع دليل النشر لرابطة علم النفس الأمريكية (Manual of Publication of the American Psychological Assosication, 2001). ويحدد هذا الدليل عناصر التقرير والترتيب الذي تتخذه هذه العناصر فيما يلي:

١- ملخص التقرير.
٢- المقدمة.
٣- منهج البحث:
   - المعاينة وإجراءاتها.
   - المقاييس أو أدوات جمع البيانات.
   - تصميم البحث وإجراءاته.
٤- النتائج.
٥- مناقشة النتائج.

ويتناول الفصل الرابع والعشرون هذه العناصر بالتفصيل. والغرض من ذلك مساعدة الباحث على إعداد تقرير علمي مقبول، ومساعدته كذلك على قراءة تقارير البحوث وتقويمها، ليكون قادرا على التعرف على مدى سلامة التقرير وصلاحيته.

أما الفصل الخامس والعشرون فقد خصص لطلبة الدراسات العليا حيث يتناول هذه الفصل رسائل الماجستير والدكتوراه، من حيث تنظيمها في فصول والعناصر التي يجب أن يتناولها كل فصل.

الفصل الخامس والعشرون

إعداد التقرير النهائي للبحث

ناقشنا في الفصول السابقة عناصر البحث المختلفة التي تُكَوِّن في أساسها خطوات البحث العلمي. وحددنا أثناء مناقشة كل خطوة كيف يتناولها الباحث بالتنفيذ. وإذا التزم الباحث بتلك الخطوات فإن احتمال حدوث أخطاء في بحثه تكون قليلة، وتصبح النتائج صادقة، فيها إضافة للمعرفة، وتتحقق الغاية من إجراء البحث. ولا يمكن أن يكتمل البحث إلا إذا أصبح في متناول يد المجتمع العلمي. ورغم أن نشر البحث يمكن أن يتم بطرق متعددة، فإن الوسيلة التقليدية لتوصيل نتائج البحث العلمي إلى القراء هي المجلات العلمية التي تعد المعين الذي يختزن المعرفة المتراكمة من البحوث في مجال معين، مما يجعلها الوسيلة الأساسية للباحثين في الحصول على المعلومات التي يحتاجونها، والاطلاع على البحوث التي أجريت في الموضوعات التي يبحثونها.

ورغم أن كتابة التقرير ونشره كثيرا ما تكون شاقة ومتعبة للباحث، إلا أن الإثابة التي يحصل عليها من نشر البحث كبيرة عندما يجد أن القراء من المتخصصين وغير المتخصصين يستفيدون من بحثه.

وتتطلب عملية كتابة التقرير مراجعة دقيقة وتقويما للتراث العلمي في مجال البحث، مما يمكن الباحث من الوقوف على ما كتب في موضوع بحثه، وعلى البحوث ذات العلاقة، وتبين له أهمية فكرته، وهل هي فعلا فكرة جديدة تستحق البحث. وهل من المجدي الاستمرار فيها أم أن عليه أن يسعى إلى فكرة أخرى، أجدر بالدراسة والبحث.

وباستثناء رسائل الماجستير والدكتوراه وبعض التقارير المستفيضة للدراسات الكبيرة، فإن معظم تقارير البحوث لا تتضمن تفاصيل خطوات الدراسة، وهناك أسباب كثيرة لذلك. منها أن معظم المجلات التي تنشر تقارير البحوث تفضل البحوث القصيرة، وأن كثيرا من القراء لا يفضلون قراءة التقارير الطويلة التي

تحتوي على تفاصيل غير مهمة تضيع وسطها النتائج الأساسية. ولذلك فإن على الباحث أن يقرر أي جزء من البحث يجب حذفه، وأي جزء يستبقي. وهذا بالطبع على مهارته في البحث. فالباحث الكفء يتخذ القرارات السليمة بالأجزاء التي يحذفها، أما الباحث الضعيف فقد يحذف أجزاء مهمة فيضعف بحثه دون قصد منه. ولذلك نجد المجلات العلمية ترسل البحوث التي ترد إليها إلى مجموعة من المحكمين لتقويمها، واقتراح تعديل ما يرون تعديله واتخاذ قرار بمدى صلاحية التقرير للنشر. وبهذه الطريقة تضمن المجلات التي تنشر البحوث جودة البحث وأصالته ومستواه المناسب للنشر.

ومن المهم أن نعرف أنه مهما كانت مهارة الباحث في الكتابة، فلن يستطيع أن يخفي عيوب تصميم البحث وتنفيذه. وكثيرا ما ترفض المجلات العلمية نشر بحث لأن به عيبا أساسيا في تصميمه، أو طريقة تنفيذه، أو أي سبب آخر من أسباب ضعف البحوث. ولذلك يجب أن يراجع الباحث تقريره مراجعة دقيقة، ويتأكد من سلامة جميع خطوات البحث، قبل أن يرسله للنشر.

وهناك أنواع متعددة من الموضوعات التي تنشرها المجلات العلمية نذكر ثلاثة منها (APA, 1996):

١- **تقارير الدراسات الأمبيريقية** وهي التقارير الأولية الأصيلة للبحوث. وتتكون هذه التقارير من أربعة عناصر تعكس خطوات البحث العلمي التي تظهر بالتتابع التالي:
   أ) **مقدمة** تتناول المشكلة موضوع البحث، والغرض من دراسة المشكلة.
   ب) **منهج البحث** أي الطريقة التي استخدمها الباحث لإجراء بحثه.
   ج) **النتائج** التي تعرض ما توصل إليه البحث من نتائج.
   د) **المناقشة** وهذه تتناول تفسيرا ومناقشة لأهم النتائج.

٢- **مراجعات البحوث** وهذه تشمل أيضا بحوث التحليل البعدي. وهذه المراجعات هي في الواقع تقويم دقيق للمواد التي نشرت بالفعل، إذ تتناول بالتنظيم، والتكامل، والتقويم البحوث السابق نشرها. ويحاول الكاتب في هذه المراجعات أن يبين مدى تقدم البحث نحو توضيح مشكلة معينة. وفي هذه المراجعات يحاول الكاتب أن يعرف القراء بالجوانب التالية:
   أ) تحديد المشكلة وتوضيحها.
   ب) تلخيص البحوث السابقة لتعريف القارئ بالوضع الحالي للبحث.
   ج) التعريف بالعلاقات، والتناقضات، والفجوات التي قد توجد في البحوث السابقة.

د) اقتراح الخطوة أو الخطوات التالية لحل ما قد يكون هناك من مشكلات.

وتنظم عناصر المراجعة وفقا للعلاقات بين هذه العناصر، وليس وفقا للتابع الزمني كما هو الحال في تقارير البحوث الأمبيريقية.

٣- **المقالات النظرية** التي يحاول الكاتب فيها أن يستمد من معين البحوث السابقة ليؤكد على نظرية من النظريات التربوية أو النف سية. وتت شابه مراجع ات البحوث والمقالات النظرية من حيث بنائه ا، إلا أن المق الات النظري ة لا تتعرض للبحوث الأمبيريقية إلا إذا كان لها تأثيرها على القضايا النظرية التي يتناولها المقال. ويحاول كاتب المقال النظري تتبع تطور النظري ة ليح اول توسيع معنى المفاهيم النظرية وبلورتها. وعادة ما يقوم الكاتب بتقديم نظرية جديدة، إلا أنه قد يقوم بتحليل نظرية قائمة، ليبرز ما بها من نواحي الق وة أو الضعف، أو يحاول أن يقارن بين عدة نظريات مب رزا أف ضلها. ويح اول الكاتب في المقالات النظرية فحص التناسق الداخلي والخارجي للنظرية، ليبين ما قد يكون هناك من تناقضات داخلية في النظرية، أو تناقضات بين النظرية والملاحظات الأمبيريقية. وتنظم أقسام المقال النظري وفقا للعلاق ات ب ين عناصر المقال، كما هو الحال في مراجعات البحوث.

وسوف نتناول في هذا الفصل كتابة التقرير النهائي للبح وث الأمبيريقي ة محاولين الربط بين عناصر التقرير وخطوات البحث العلم ي الـ سابق معالجته ا. وسنحاول في نفس الوقت إلقاء الضوء على بعض جوانب التقري ر ف ي البح وث الكيفية.

عناصر التقرير:

يتكون التقرير عادة من خمسة أقسام رئيسية يحتوي كل منها عل ى ع دة أقسام فرعية، ويمكن تلخيص هذه الأقسام على النحو التالي:

١- الموجز والمقدمة:

يبدأ تقرير البحث بموجز لا يزيد عادة على مائة كلمة ويحتوى على أه م محتويات التقرير. وقراءة هذا الموجز أولا يعطي فكرة عن الغرض من الدراس ة ومنهج البحث المستخدم في البحث، وأهم النتائج. وقراءة البحث أسهل بكثير بع د قراءة الموجز حيث الموجز يعطي عادة فكرة جيدة عن محتوى البحث.

أما المقدمة فتتكون من العناصر الآتية:

أ- الغرض من البحث أو المشكلة.

ب- مراجعة البحوث السابقة.

ج- فروض البحث أو الأسئلة.

٢- **منهج البحث:** بالنسبة للبحوث الكمية:

أ- العينة.

ب- إجراءات البحث.

ج- أدوات البحث.

وبالنسبة للبحوث الكيفية:

أ- اختيار المصادر.

ب- نقد المصادر.

٣- **النتائج:** بالنسبة للبحوث الكمية:

أ- الإحصاء الوصفي.

ب- الإحصاء الاستدلالي.

بالنسبة للبحوث الكيفية:

عرض أهم النتائج المستمدة من المصادر على اختلاف أنواعها.

٤- **المناقشة والخلاصة:** وتتضمن الآتي:

أ-إعادة صياغة مشكلة البحث وفروضه.

ب-المضامين التربوية أو النفسية أو النظرية للنتائج.

ج-حدود الدراسة.

د- مقترحات ببحوث أخرى.

٥- **مراجع البحث:** وتتضمن قائمة بالمصادر والمراجع.

٦- **الملاحق:** وتتضمن الإضافات أو الجداول أو الأدوات، وغير ذلك من البيانات التي يرى الباحث أنها من الأفضل ألا توضع في المتن.

ويبين الجدول رقم (٢٥-١) الأقسام الرئيسية والفرعية التي يتكون منها تقرير البحث، وعلاقتها بخطوات البحث العلمي.

إعداد التقرير:

يبدأ الباحث عند كتابة التقرير بالمقدمة ويستمر بعد ذلك بشكل متتابع حتى يصل إلى الخلاصة. وسوف نتناول فيما يلي كل قسم من أقسام التقرير بما فيه من أقسام

فرعية، محاولين وضع أسس يتبعها الباحث عند كتابة كل قسم من أقسام التقرير. وتعتبر أقسام التقرير من ناحية أخرى مراجعة وتلخيصا لأهم ما جاء من معلومات في الفصول السابقة من الدراسة، وسوف نركز هنا على كيفية صياغة هذه المعلومات ضمن تقرير البحث.

جدول ٢٥-١ عناصر التقرير وعلاقتها بخطة البحث

الأقسام الرئيسية للتقرير	الأقسام الفرعية للتقرير	خطوات البحث العلمي
١- المقدمة	• الغرض من الدراسة. • مراجعة البحوث السابقة. • الفروض (النتائج المتوقعة).	١- تعريف المشكلة وتحديدها. ٢- مراجعة ما يتعلق بالمشكلة من من بحوث ومعرفة سابقة. ٣- صياغة الفروض أو الأسئلة.
٢-منهج الدراسة.	• تحديد العينة. • تحديد الإجراءات. • أدوات البحث.	٤- تحديد خطة تهدف إلى جمع البيانات المتعلقة بالمشكلة والفروض. ٥-جمع البيانات.
٣- النتائج	• الإحصاء الوصفي. • الإحصاء الاستدلالي.	٦-تحليل البيانات والنتائج.
٤-المناقشة والخلاصة.	• ذكر النتائج الهامة. • الخروج بخلاصات أساسية ومضامين تربوية ونفسية.	٧-تفسير النتائج من أجل الحصول على خلاصات ترتبط بالمشكلة والفروض.
٥- المراجع		

المقدمة: المقدمة هي أول ما يواجه القارئ في تقرير البحث، سواء كان هذا التقرير منشورا في مجلة علمية، أو في رسالة ماجستير أو دكتوراه. وترجع أهمية المقدمة إلى أنها تهيئ القارئ للبحث بأكمله. فالمقدمة هي الجزء الذي يزود القارئ بخلفية عن البحث الذي أمامه. والغرض من المقدمة وضع إطار عام للبحث، يساعد القارئ على فهم ماهية العلاقة بين هذا البحث وغيره من البحوث السابقة. كما أن

المقدمة توضح الأساس الذي تقوم عليه مشكلة البحث. ولسوء الحظ فإن كثيرا من تقارير البحوث التي تنشرها المجلات العلمية لا توضح ماهية المشكلة تاركة للقارئ تخمين هذا الأمر، والأمر الذي كثيرا ما يضع القارئ في حيرة أن طالب الماجستير أوالدكتوراه يخصص فصلا كاملا (الفصل الأول عادة) ومع ذلك فقد يغفل الإشارة لمشكلة البحث أو قد يشير إليها بطريقة عرضية، أو بطريقة خاطئة. وكثيرا ما تختلط مشكلة البحث بأسئلة المشكلة، بل إن بعض الباحثين يحددون مشكلة البحث في مجموعة من الأسئلة، وشتان بين المشكلة التي تحدد متغيرات البحث والعلاقة بينها في مجتمع محدد، وأسئلة المشكلة التي تهدف إلى إلقاء الضوء على المتغيرات، للخروج بها من العمومية إلى متغيرات محددة يسعى البحث إلى دراستها. إذ يترتب على الإجابة على الأسئلة فهم المشكلة والقدرة على شرحها.

ويمكن أن تبدأ مشكلة البحث من مصادر مختلفة ومتنوعة كما ذكرنا في الفصل الثالث. فقد تأتي من خبرة الباحثين في حياتهم العملية أو الأكاديمية، وقد تأتي من مناقشة مكثفة ظهرت في التراث البحثي لسنوات طويلة، وغير ذلك من المصادر العديدة المتوفرة.

يضاف إلى ذلك أهمية المقدمة في تشجيع القارئ على الاستمرار في قراءة التقرير، عند اكتشافه لأهمية الدراسة. وهذا الجانب الأخير من الجوانب التي تجعل من الصعب كتابة مقدمة التقرير، إذ يجب أن تخلق المقدمة في نفس القارئ ميلا نحو الموضوع واهتماما به، وتضع أساس مشكلة الدراسة، وتضع الدراسة في مكانها من البحوث السابقة والتراث البحثي. ويجب أن يتحقق ذلك كله في حيز ضيق لا يستغرق سوى عدد قليل من صفحات التقرير. ونظرا لأهمية الأفكار التي يجب أن تضعها المقدمة أمام القارئ، والحيز المحدود الذي يجب أن تظهر فيه، كان في كتابة المقدمات تحديا كبيرا للباحث ولقدرته على إقناع من يقرأ المقدمة بأهمية الموضوع الذي يريد عرضه.

ولحسن الحظ فإن هناك إطارا عاما وأسسا يمكن اتباعها لكتابة مقدمة علمية جيدة تدفع القارئ وتستثير ميوله. وقبل البدء في إعطاء هذه الأسس يحسن بنا التمييز بين مقدمات البحوث الكمية ومقدمات البحوث الكيفية.

والمقدمة مهمة للغاية سواء في تقرير بحث كمي أو تقرير بحث كيفي. وعلى العموم يمكن القول إن النوعين من المقدمات يتبعان نفس النمط. إذ يحدد الكاتب مشكلة ويحاول تبرير أهميتها. ونظرا لاختلاف مشكلات البحوث الكمية عن مشكلات البحوث الكيفية، فإن نوع المشكلة التي تعرض في المقدمة تختلف تبعا

لنوع البحث. ففي بحث كيفي يصف المؤلف مشكلة يمكن فهمها عن طريق الكشف عن مفهوم أو ظاهرة. ويرى كرزول (Creswell, 2003) أن البحث الكيفي بحث استكشافي ويستخدمه الباحثون لاستكشاف موضوع ما عندما تكون المتغيرات والنظرية المرتبطة بها غير معروفة. ويذكر مورس (Morse, 1991, p. 120) أن خصائص مشكلة البحث الكيفي هي:

١- أن المفهوم "غير ناضج" لأنه لا يقوم بوضوح على نظرية وبحوث سابقة.
٢- الاعتقاد بأن النظرية المتوفرة متحيزة أو غير دقيقة أو غير مناسبة.
٣- الحاجة لاستكشاف ووصف الظاهرات وبناء النظريات.
٤- طبيعة الظاهرة قد لا تكون مناسبة للمقاييس الكمية.

ولهذه الأسباب نجد تنوعا كبيرا في المقدمات المتعلقة بتقارير البحوث الكيفية. أما بالنسبة للبحوث الكمية فإن التنوع أقل في تناول مقدمة التقرير، لأن مشكلة البحث عادة محددة بعدد من المتغيرات الواضحة، التي ترتبط ارتباطا وثيقا بنتائج البحث، ولذلك نجد المؤلفين يلتزمون في مقدمة التقرير بالقواعد العامة لكتابة المقدمة.

ويمكن أسس كتابة مقدمة التقرير فيما يلي:

أ- **الغرض من البحث أو المشكلة:** هناك أربعة معايير لكتابة هذا القسم من التقرير وهي:

١- كتابة الغرض من البحث في وضوح دون غموض في معناه أو صياغته.
٢- تحديد المشكلة في علاقة بين متغيرين أو أكثر مع ذكر مجتمع الدراسة.
٣- اتفاق المتغيرات المذكورة في المشكلة مع المتغيرات المعرفة إجرائيا في منهج الدراسة، وكذلك مع الأدوات المستخدمة في البحث.
٤- اتفاق المجتمع المذكور في المشكلة مع عينة البحث في الجزء الخاص بمنهج الدراسة.

ب- **مراجعة البحوث السابقة:** هناك معياران لما يضمنه التقرير من مراجعات للبحوث السابقة المرتبطة بمشكلة البحث هما:

١- سبب اختيار المشكلة التي يدرسها.
٢- ما هي مبررات النتائج المتوقعة كما تعرضها فروض البحث.

ومعنى هذا أن مراجعة البحوث السابقة يجب أن تبرز بشكل واضح مدى أهمية المشكلة المطروحة للدراسة، كما تبين الأسس المنطقية للفروض.

ج- **الفروض (أو الأسئلة):** يجب الالتزام بالمعايير الأربعة التالية عند كتابة هذا القسم من تقرير البحث. وهذه المعايير هي:

١- صياغة الفرض أو السؤال في وضوح وإيجاز.
٢- أن يحدد الفرض علاقة بين متغيرين.
٣- صياغة الفروض بحيث يمكن اختبارها.
٤- تدعيم الفروض بأساس منطقي مستمد من نظرية معينة أو دراسات سابقة أو من الخبرة الشخصية.

ويجب أن تتكامل الأقسام الثلاثة المذكورة في المقدمة، بحيث تتابع عناصر المقدمة في انسياب بادئة بالعموميات ومنتهية بالخصوصيات. بحيث يبرز فيها خمسة خصائص:

١- أساس منطقي عام مستمد من البحوث السابقة.
٢- أساس منطقي خاص مستمد أيضا من البحوث السابقة.
٣- الغرض من البحث أو عرض المشكلة.
٤- الأسس المنطقية المحددة للفروض مستمدة من البحوث السابقة.
٥- صياغة فروض البحث.

ويمد الأساس المنطقي العام والخاص الباحث بما يدعم اثنين أو أكثر من متغيرات الدراسة. ولكن كثيرا ما يكون هناك أساس منطقي لمتغير واحد فقط. وهذا الأساس المنطقي يجب أن يكون واضحا في مشكلة البحث أو الغرض منه. وإذا كان هناك عدة فروض يجب أن تكون الأسس المنطقية واضحة أيضا بالنسبة لكل فرض.

منهج البحث: يصف هذا القسم بالتفصيل كيف أجريت الدراسة بحيث يتمكن القارئ من تقويم مدى سلامة المنهج المستخدم وملاءمته للدراسة، وصدق وثبات النتائج. كما أنه يمكن الباحثين المتمرسين من تكرار الدراسة، إذا رغبوا في ذلك.

ومن المتعارف عليه تقسيم منهج الدراسة إلى أقسام فرعية يتناول كل قسم منها جانبا مختلفا وهذه الأقسام هي: العينة، والأدوات، والإجراءات. ويجب أن يراعي الباحث عند كتابة هذا الجزء ألا يكتب إلا المعلومات الضرورية الكافية لفهم الدراسة، وتكرارها عند الحاجة. والاختصار الشديد يترك القارئ في حيرة يتساءل عن أشياء وفيما يلي نبذة عن كل من هذه الأقسام:

أ-**العينة:** عند كتابة القسم الخاص بالعينة في تقرير البحث لابد من ذكر بيانات تتعلق بالجوانب التالية:

١- الأفراد الذين شاركوا في الدراسة وطبيعتهم. هل جميعهم من التلاميذ، أم

من فئات أخرى؟ وما هي خصائصهم من حيث النوع والنوعية والصف إلى غير ذلك من الخصائص؟

٢- عدد أفراد العينة بشكل عام وعدد الأفراد في كل مجموعة فرعية.

٣- كيفية اختيار أفراد العينة، وكيفية تعيين المجموعات.

٤- عدد الأفراد الذين تسربوا من الدراسة وأنواعهم وأسباب تسربهم.

٥- في حالة إعطاء أجور أو وعود معينة أو هدايا لأفراد العينة يجب ذكرها.

٦- تحديد موقع أو مواقع الدراسة من حيث المنطقة الجغرافية، والهيئات والمؤسسات التي ينتمي إليها أفراد العينة، كالمدارس، أو الكليات، أو غير ذلك.

ب- إجراءات البحث: يجب أن يحتوي هذا القسم الفرعي من التقرير على خطوات واضحة ومحددة لإجراءات البحث، وعلى تعريف إجرائي لمتغيرات الدراسة المستقلة أو التصنيفية، وذلك لتمكين الباحثين إذا رغبوا في تكرار هذه الإجراءات. وهناك عدة معايير يجب استيفاؤها:

١- وصف وتلخيص كل خطوة من خطوات البحث وصفا واضحا ودقيقا.

٢- تعريف كل متغير مستقل (أو تصنيفي) تعريفا إجرائيا.

٣- ذكر جميع الخصائص الأساسية اللازمة لإعادة إجراء الدراسة.

٤- تكوين مجموعات الدراسة والتعليمات التي أعطيت لكل مجموعة.

٥- الإجراءات الخاصة لاستبعاد أثر المتغيرات الخارجية.

٦- تدريب الباحثين.

جـ- أدوات البحث: الغرض من هذا القسم الفرعي هو إعطاء وصف كامل ودقيق وإجرائي للمتغيرات التابعة أو المتغيرات المحكية بالدراسة. وفيما يلي العناصر الضرورية التي يجب مراعاتها عند إعداد هذا الجزء:

١- المقياس أو الاختبار المستخدم لتقويم كل متغير تابع (أو محكي).

٢- المجتمع الذي بني عليه المقياس أصلا.

٣- نوع الدرجة التي يعطيها كل مقياس ومدى درجات المقياس.

٤- ثبات كل مقياس وأسلوب الثبات المستخدم. ويلاحظ أن يكون الثبات مرتبطا بطريقة استخدام المقياس. فلا يصح مثلا إعطاء معلومات عن ثبات المقياس ككل في حين أن الباحث يستخدم مقاييس فرعية لهذا المقياس. ففي حالة استخدام مقاييس فرعية لابد أن يعطي الباحث الثبات لكل مقياس فرعي.

٥- الأدلة المتعلقة بصدق كل مقياس، ومبررات استخدام المقياس مع كل

متغير تابع (أو محكي).

٦- عندما يبني الباحث مقاييسه الخاصة لابد من إعطاء أمثلة كافية للفقرات أو الأسئلة المستخدمة، مع وصف كامل لإجراءات إنشاء المقياس يتضمن كل العناصر الخمسة السابقة.

ويلاحظ أن الأقسام الفرعية الثلاثة لمنهج الدراسة (العينة والإجراءات وأدوات البحث) هي التي تعطينا المعلومات الأساسية عن البحث وتصميمه. ولذلك فإن منهج البحث إذا كتب بطريقة سليمة ومتكاملة وواضحة فإنه يجيب على الأسئلة الثلاثة التالية:

١- **من؟** أفراد العينة.
٢- **كيف؟** إجراءات البحث.
٣- **ماذا؟** الأدوات المستخدمة.

النتائج: يهدف هذا القسم من التقرير إلى تلخيص نتائج المعالجات الإحصائية. وهناك خمسة أقسام فرعية للنتائج تتضمن الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي على النحو التالي:

أ- الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات، ويمكن أن يأتي هذا القسم الفرعي في نهاية القسم الخاص بالمنهج كما ذكرنا من قبل.
ب-نتائج الإحصاء الوصفي.
ج- المسلمات الضرورية لاستخدام الإحصاء الاستدلالي.
د- نتائج الإحصاء الاستدلالي.
هـ- ما يؤيد أو يعارض هذه النتائج من البحوث السابقة.

وبالإضافة إلى ما سبق يمكن للتقرير أن يتضمن في هذا القسم، وبخاصة إذا كانت الدراسة معقدة بعض الرسوم البيانية التوضيحية لبيان بعض العلاقات بين المتغيرات.

المناقشة والخلاصة: يهدف هذا القسم الأخير من التقرير إلى تحديد المضامين النظرية أو التربوية أو النفسية للنتائج. كما يهدف إلى إضفاء معنى على النتائج التي كانت دالة إحصائيا. وبشكل عام يجب أن يكتب هذا القسم بحيث يلخص بوضوح أربعة أنواع من المعلومات هي:

أ- إعادة صياغة المشكلة والفروض والتأكيد على مدى تأييد النتائج أو رفضها للتنبؤات التي توقعتها الفروض. ويساعد هذا الجانب على ربط المشكلة

وتكاملها مع باقي أقسام التقرير.

ب- شرح المضامين والمعاني التربوية والنفسية والنظرية للنتائج. وهذا الجانب هام للغاية حتى ولو كانت النتائج غير دالة، فيجب أن يشرح الباحث هذه الأسباب التي يعتقد أنها وراء ذلك. وهذا يساعد بالتالي على ربط هذا القسم من التقرير بالأقسام الأخرى. ويلاحظ أن هذا الجانب المتعلق بمضامين النتائج هو أطول جانب من المناقشة، وهو الذي يعبر عن خلاصة البحث.

ج- مناقشة حدود النتائج ويكون التركيز هنا على العوامل التي كان لها أثرها على الصدق الخارجي للبحث. وهذا الجانب مختصر لا يجاوز فقرة واحدة.

د- اقتراح بعض البحوث المستقبلية التي قد يكون في مقدورها الإجابة على بعض التساؤلات التي لم يتيسر الإجابة عليها في البحث، أو التي تهدف إلى متابعة بعض جوانب الدراسة، إلى غير ذلك من المقترحات. ويراعى أن تكون هذه المقترحات مختصرة على قدر الإمكان.

أسلوب كتابة التقرير:

نظرا للطبيعة الدقيقة للتقرير فإن الطريقة التي يكتب بها التقرير لها أهمية كبيرة للقارئ. ويجب أن يلتزم الباحث بالأسلوب الذي يعكس التفكير الدقيق ويبتعد ما أمكن عن الأسلوب ذي الطابع الإنشائي. ويتصف الأسلوب السليم الفعال بالموضوعية والوضوح والدقة. وعندما يحاول الباحث وصف شيء ما يجب ألا يتخذ موقف الأديب المبتكر عندما يكتب. وإلى جانب ذلك يجب أن يكتب التقرير في لغة عربية سليمة خالية من الأخطاء الهجائية أو اللغوية أو النحوية، كل هذا مع وضوح التفكير وتقديم أفكار متتابعة بشكل منطقي وفي انسياب يشجع القارئ على الاستمرار في قراءة التقرير حتى نهايته. وقد جاء في دليل النشر الذي أصدرته رابطة علم النفس الأمريكية (APA, 2001, pp. 31-39) مجموعة من القواعد حول أسلوب كتابة تقارير البحوث وفيما يلي أهم هذه القواعد:

١- **عرض الأفكار بشكل منظم:** من المهم جدا تنظيم الأفكار والمفاهيم ووحدات البحث تنظيما متماسكا، يساعد على تتابع فقرات البحث في سهولة وانسياب وبشكل معقول. ويجب أن تعرض الأفكار، سواء كانت مادة هذه الأفكار كلمة، أو جملة، أو فقرة، أو أكبر من ذلك، عرضا منظما. ويجب على الباحث أن يحقق الاستمرار في الكلمات، والمفاهيم، وفي تتابع العناصر، من بداية التقرير حتى نهايته، حتى يفهم القارئ ما يعرضه الباحث. ويرتبك القراء إذا اختلطت الكلمات أو العبارات في الجمل، أو إذا ابتعد الباحث عن اللغة العادية المألوفة،

أو ازدحم تتابع الأفكار بفيض غير ضروري من الكلمات أو الأمور غير المرتبطة بالموضوع.

ويمكن تحقيق التتابع والاستمرار بعدة طرق. منها استخدام علامات الترقيم التي تربط بين الأفكار، وترشد القارئ إلى الوقفات التي تتخلل الكلام، مما يشعره بأن ما يقرأه، قريب جدا من الكلام المسموع، مما يشعره بالألفة بما يقرأ. ولا يجب الإفراط في استخدام نوع واحد من علامات الترقيم مثل الفاصلة أو الشرطة، بل يجب أن يستخدم جميع علامات الترقيم في اعتدال وتناسق يساعد على سلاسة التعبير. فالغرض من استخدام علامات الترقيم هو المساعدة على تدعيم المعنى وإبرازه.

ومن الأمور الأخرى التي تحقق الاستمرار استخدام الأسماء الموصولة والكلمات التي تربط بين الجمل. واستخدام هذه الكلمات يساعد على انسياب الأفكار وبخاصة عندما تكون معقدة أو مجردة. ومن الأدوات التي تساعد على ربط الأفكار بعضها ببعض: ثم، وبعد، ولذلك، ومن ثم، ولكن، وإلا أن، وغيرها. فبعض هذه الأدوات يربط بين الأفكار، وبعضها الآخر يبرز علاقات العلة والمعلول. ونظرا لأن اللغة العلمية لغة دقيقة فمن الأفضل الاقتصار على استخدامات هذه الكلمات استخداما زمنيا مؤقتا، بحيث تساعد الكاتب على توصيل المعنى السليم إلى القارئ.

٢- **استخدام الكلمة بدقة:** فمن المهم استخدام الكلمات بطريقة تجعل معنى الكلمة واحدا في التقرير، وتوصل بالضبط ما يريده الباحث. مثال ذلك استخدام كلمة **يشعر** لتعني **يفكر**، أو استخدام بعض الكلمات العامية، أو استخدام الكلمة الأجنبية في الوقت الذي يستطيع فيه الباحث اختيار كلمة عربية تعطي نفس المعنى.

٣- **سلاسة التعبير:** تختلف الكتابة العلمية عن النثر الأدبي، فكلاهما يخدم غرضا مختلفا. فالأساليب التي تستخدم في الكتابة الأدبية من سجع وجناس، وغموض أحيانا، وزخرف الكلام، والعبارات الإنشائية التي قد تتصف بالإطناب، والاهتمام بجمال التعبير، كلها تعتبر أمرا غريبا على الكتابة العلمية. وتتصف الكتابة العلمية بتجنب أساليب التعبير الإنشائي والالتزام بالوضوح والكتابة المنطقية.

وأحيانا ما يغيب على الباحث بعض المشكلات فيما كتب، مثال ذلك ما قد يوجد

بتقريره من تناقضات يسهل على القارئ اكتشافها، ويرجع ذلك إلى أنه قضى وقتا طويلا جدا قريبا من مادته مما قد يفقده الموضوعية، ولذلك فإن إعطاء النسخة الأولى من التقرير لأحد الزملاء لقراءته، قد يكشف عن مثل هذه التناقضات. ويمكن للباحث نفسه اكتشاف ما قد يوجد بالتقرير من غموض، أو بعد عن الموضوع، أو حدة في التعبير، وذلك بأن يضع التقرير بعد الانتهاء منه جانبا، ثم يعود إليه بعد فترة، وفي هذه الحالة سوف يقرأه غالبا بنظرة جديدة، ويكون قادرا على اكتشاف ما به من عيوب، فيصلحها.

وإذا اكتشف الكاتب أنه بعد إعادة قراءة التقرير بعض الفجائية في التعبير، مثل الانتقال من موضوع لآخر دون التمهيد لذلك، فيمكنه إضافة بعض الفقرات أو العبارات الانتقالية التي تساعد على التخلص من الفجائية في التعبير. ومن المحتمل أن الباحث ترك فكرة ما قبل أوانها، وإذا اكتشف ذلك فيمكنه أن يضيف للمناقشة ما يساعد على التخلص من هذا العيب.

٤- **تجنب الغموض:** ينتج الغموض من ألفة الباحث الشديدة بدراسته لدرجة أنه قد لا ينتبه لبعض الجمل غير الواضحة. والباحثون يفهمون المعنى المقصود مما يكتبون، لا لوضوح معناه، ولكن لانهماكهم في البحث، ومعرفتهم بكل دخائله، ولذلك قد نجد في التقارير كثيرا من الجمل المركبة المتتابعة التي تربك القارئ دون أن ينتبه الكاتب إليها، وكذلك استخدام الصفات والنعوت بكثرة، مما يجعل المعنى معقدا. ومما يقلل من وضوح المعنى استخدام الأرقام والرموز لتعبر عن المجموعات الفرعية، والأفضل استخدام كلمة تعبر عن المجموعة فبدلا من استخدام رقم (١) يمكن كتابة المجموعة التجريبية، وبدلا من المجموعة رقم (٢) يمكن كتابة المجموعة الضابطة، وهكذا.

٥- **اقتصادية التعبير:** الكتابة الجيدة تنساب في سلاسة. وهناك عدة مبادئ للكتابة تساعد على ضمان حسن التعبير. منها استخدام الانتقال المناسب من فكرة إلى فكرة، وتجنب كتابة الأفعال بأزمنة مختلفة في وقت واحد، كما يجب أن يتناسب الفعل والفاعل لغويا. ولعل أصعب هذه القواعد هو الانتقال من فكرة لأخرى، إذ كثيرا ما نجد موضوعات تقدم فجأة، وموضوعات أخرى تنتهي قبل أن يكتمل نموها. ويجب أن يكون زمن الفعل واحدا في كل فقرة، ولكن يمكن استخدام أزمنة مختلفة خلال التقرير كله. فأحيانا يكون من المناسب استخدام الفعل في زمن معين. فالنتائج مثلا يجب عرضها في الزمن الماضي، أما التعميمات والفروض فيجب صياغتها في الزمن الحاضر. ويترتب على ذلك كتابة البحوث

السابقة في الفعل الماضي. أما عند مناقشة النتائج فمن الأفضل كتابتها في الزمن الحاضر على شكل محاورة بين الكاتب والقارئ، ومن النادر استخدام الأفعال في زمن المستقبل.

ومن الأفضل أن يكتب الباحث تقارير البحوث بطريقة تجعل القارئ يركز على المعلومات التي يقرأها، ولا يتشتت بالجناس وزخرف الكلام، والسجع والتعبيرات الشعرية من فترة لأخرى. وكانت البحوث تكتب في صيغة الغائب مع التركيز على المبني للمجهول، وكان هذا التقليد ساريا إلى عهد قريب، ولكن بدأ التحول حديثا إلى الكتابة في صيغة المتكلم مع المبني للمعلوم ولكن في حكمة، والغرض من ذلك الحصول على كتابة أكثر دقة واختصارا. ويمكن تجنب صيغة المذكر والمؤنث باستخدام صيغة الجمع، فبدلا من أن نقول 'يقوم الباحث'، نقول 'يقوم الباحثون'.

٦- **الحصول على تغذية راجعة:** من الأفضل أن يطلب الشخص المساعدة والنقد من الآخرين حول ما يكتبه (وبخاصة من خارج الحقل الأكاديمي)، وذلك للحصول على تغذية راجعة فيما يكتب بأسلوب الكتابة، وقد يصعب على الفرد أن يطلب من الآخرين قراءة ما يكتب، ولكن إذا كان الباحثون يهتمون بأن تكون كتاباتهم جيدة يمكنها إيصال المعلومات بسهولة إلى الآخرين، فمن الضروري لهم طلب مساعدة الآخرين بعرض ما كتبوا عليهم والحصول على تغذية راجعة منهم حول ما كتبوه.

والخلاصة أن إتقان كتابة التقرير أمر هام للغاية، لأن تقرير البحث العلمي يكون محدود القيمة إذا لم يتم ربط النتائج ربطا فعالا بغيرها. ويختلف هذا كما سبق أن ذكرنا عن الكتابة الأدبية، ففي كتابة التقرير لا يحاول الباحث تسلية القارئ، أو إمتاعه بحلو الكلام، وإنما يقدم مادة علمية لها قواعد، ولها أصول، فهو يقدم مشكلة ويشرح الطرق المختلفة التي استخدمها لاختبار هذه المشكلة، ثم يجمع البيانات الواقعية التي تحقق صدق أو عدم صدق فروضه، ويلزم لذلك أن يعرض التقرير عرضا منطقيا موضوعيا بعيدا عن الجدل العاطفي غير العلمي.

مراجع البحث:

المراجع هي وسيلة الكاتب في توثيق ما يرجع إليه من بحوث سابقة. وفي هذه الحالة تشبه البيانات التي جمعها الباحث عندما يستخدمها لتدعيم تفسيراته وما يصل إليه من خلاصات. وجميع المصادر التي يذكرها الباحث في المتن يجب أن

تظهر في قائمة المراجع في نهاية التقرير، كما يجب أن تظهر جميع المراجع التي تذكر في القائمة النهائية في المتن. ويجب أن تكون قائمة المراجع محكمة بمعنى أنها تقدم مصادر كافية لتدعيم البحث. ولذلك يجب اختيار المصادر اختيارا سليما، وذكرها في متن البحث بدقة. وإذا رجع الباحث إلى ملخص بحث ما ولم يرجع للبحث الأصلي، يجب أن يذكر الباحث ذلك عند الإشارة إلى هذا المصدر. ويجب أن يلتزم الباحث بالأساليب المتعارف عليها في الإشارة للمصادر، حتى تكون مصادره دقيقة وكاملة ومفيدة للباحثين الآخرين والقراء.

ويجب على الباحث ما أمكن أن يدعم عباراته باستخدام الأعمال الأمبيريقية، كمناهج البحث والنتائج المستخدمة في الدراسات المختلفة. وإذا أشار الباحث إلى دراسة غير أمبيريقية يجب أن يكون ذلك واضحا عند الإشارة للمرجع. ويجب كذلك عندما يرغب الباحث في إحالة القارئ إلى معلومات إضافية، أو خلفية عن الموضوع، أن يجعل ذلك واضحا، فيقول "لمراجعة هذه الأفكار، انظر (المؤلف، السنة)."

وسوف نتناول فيما يلي أسلوب الإشارة إلى المراجع في متن البحث، ثم نذكر أسلوب عرض المراجع في قائمة المراجع. وسوف نتبع الأسلوب الذي وضعته رابطة علم النفس الأمريكية في كتابها الصادر عام ٢٠٠١ تحت عنوان "***دليل النشر لرابطة علم النفس الأمريكية*** (الطبعة الخامسة)"

Publication Manual of the American Psychological Association, (Fifth edition)

أولا: الإشارة للمراجع في متن البحث:

رغم أنه لا توجد اختلافات أساسية في أسلوب الإشارة للمراجع في المتن بين المراجع العربية والمراجع الأجنبية، إلا أن هناك اختلافا في طريقة ذكر اسم المؤلف. إذ يجب على الباحث أن يستخدم الأسلوب المتعارف عليه في الإشارة للأسماء في العربية حيث يذكر اسم الكاتب الأول ثم الاسم الثاني. وقد درج بعض الباحثين على ذكر الاسم الأخير كما هو متبع في البحوث الأجنبية إلا أن هذه الطريقة تبدو غريبة على القارئ العربي، الذي تعود على ذكر الاسم كاملا، بادئا بالاسم الأول. وعلى هذا تكون الإشارة إلى المرجع في المتن كما يلي:

- ويذكر عبد العزيز القوصي (١٩٧٠) أن ٠٠٠٠
- ويعرف الذكاء إجرائيا بأنه ٠٠٠٠ (أحمد زكي صالح، ١٩٧٣).

ويجب توثيق التقرير من بدايته إلى نهايته وذلك بذكر المؤلف وتاريخ نشر المرجع الذي رجع إليه الباحث. ويساعد هذا الأسلوب القارئ في التعرف على المراجع ويمكنه من تحديد المرجع في القائمة الأبجدية في نهاية التقرير. وفيما يلي أنواع الإشارة للمراجع في المتن:

١- **ذكر مرجع واحد لمؤلف واحد:** يذكر اسم المؤلف والسنة على النحو التالي:

- وقد قارن روجرز (Rogers, 1994) زمن الرجع.
- وفي دراسة حديثة عن زمن الرجع (Rogers, 1994).
- ويعرف أحمد زكي صالح (١٩٧٣) الذكاء إجرائيا.
- وترجع أسباب التأخر الدراسي إلى ... (عبد العزيز القوصي، ١٩٧٠).

ويلاحظ أن اسم المؤلف يظهر كجزء من النص كما هو الحال في المثال الأول عن روجرز، والمثال الأول عن أحمد زكي صالح. وفي هذه الحالة تذكر سنة النشر فقط بين قوسين بعد اسم المؤلف الوارد في النص. وإذا ذكر اسم المؤلف لاحقا كما في المثال الثاني لروجرز، والمثال الثاني عن عبد العزيز القوصي، يذكر اسم المؤلف والسنة وبينهما فاصلة. وفي بعض الحالات النادرة التي يذكر فيها اسم المؤلف والسنة في المتن، لا تضاف معلومات أخرى بين قوسين.

- وفي عام ١٩٩٤ قارن روجرز

وضمن الفقرة الواحدة لا يحتاج الأمر إلى ذكر السنة مرة أخرى إذا لم يكن هناك احتمال بخلط هذه الدراسة بدراسة أخرى.

- وفي دراسة حديثة عن زمن الرجع وصف روجرز (Rogers, 1994) طريقة ... كما وجد روجرز أيضا ...

٢- **عمل واحد لعدة مؤلفين:** إذا كان هناك مؤلفان لنفس العمل يجب ذكر اسم المؤلفين باستمرار في كل مرة يشار فيها للمصدر في المتن. وإذا كان هناك ثلاثة أو أربعة أو خمسة مؤلفين فإنه يجب ذكر الأسماء كلها في أول مرة يشار فيها إلى المصدر، وفي كل إشارة تالية لنفس المصدر يذكر اسم المؤلف الأول فقط يعقبه 'وآخرون' إذا كان المؤلفين لكتاب عربي، وإذا كان المصدر أجنبيا يعقب المؤلف الأول 'et al.' ويلاحظ عدم وضع خط تحت 'al' كما يجب وضع نقطة بعدها. ولا تذكر السنة إلا مرة واحدة إذا كانت الإشارة للمرجع في نفس الفقرة.

- وقـ .د وجـ .د واسرستيـ .. ن وزابـ .ولا وروزن وجرسـ .تمان وروك (Wasserstein, Zappulla, Rosen, Gerstman, and Rock, 1994)

وذلك إذا كانت الإشارة للمرة الأولى. أما إذا كانت الإشارة للمرجع بعـ د ذلك فيكفي ذكر اسم المؤلف الأول على النحو التالي:

- وقد وجد واسرستين وآخرون (Wassertein et al., 1994).

٣- **عمل واحد لستة مـ ـؤلفين:** في هذه الحالة يشار للمؤلـ ف الأول فقـ ط يعقبـ ه 'وآخرون' في اللغة العربية، و 'et al.' في اللغة الأجنبية. وإذا كـ ان ذكـ ر الصيغة المختصرة للمرجع تتشابه مع الصيغة المختصرة لمرجع آخر، يجب في هذه الحالة ذكر عدد من الأسماء يكفي للتمييز بين المصدرين، مثال ذلك:

- (Kosslyn, Koenig, Barrett, et al., 1992)
- (Kosslyn, Koenig, Gabrieli, et al., 1992)

٤- **جماعة المؤلفين:** إذا كان المؤلفون جماعة (مؤسسة، أو رابطـ ة، أو هيئـ ات حكومية، أو مجموعة دراسية) يجب ذكر اسم الجماعة في كل مرة يشار فيهـ ا إلى المرجع. وعند ذكر اسم الجماعة لأول مرة يذكر الاسم كاملا للجماعة وإذا كان هناك اختصار لهذا الاسم، يذكر الاختصار عقب الاسم في أول مرة يـ شار فيها للمرجع، ثم يذكر الاختصار بعد ذلك فقط، مثال ذلك عنـ د ذكـ ر مرجـ ع لرابطة علم النفس الأمريكية ففي أول مرة يشار فيها للمصدر:

- (American Psychological Association (APA), 2001)
- وفي المرات التالية (APA, 2001)

٥- **الأعمال التي لا مؤلف لها أو مجهولة المؤلف:** عندما يكون المؤلف مجهـ ولا أو غير معروف يذكر اسم العمل مقرونا بسنة النشر بين أقواس مزدوجة مثـ ال ذلك:

("تقرير تطور التعليم" ١٩٦٥)

وتعامل التقارير الشرعية معاملة التقارير التي لا مؤلف، مثـ ال ذلـ ك حـ الات المحاكم، والتشريعات الحكومية.

٦- **ذكر أكثر من مرجع داخل مجموعة واحدة من الأقـ واس:** ترتـ ب المـ صادر المتعددة التي تذكر داخل نفس القوسين بنفس ترتيبها في قائمة المراجع في نهاية

التقرير، وإذا كان هناك عملين لمؤلف واحد ترتب حسب تاريخ النشر. أما المراجع التي ما زالت تحت الطبع فتذكر كآخر مصدر داخل القوسين.

وإذا كان هناك أكثر من مصدر لنفس المؤلف أو المؤلفين نشرت في سنة واحدة فيضاف الحروف الأبجدية أ، ب، ج بعد السنة. مثال ذلك ١٩٩٤أ، ١٩٩٤ب، وهكذا.

ثانيا: قائمة المراجع:

الغرض من قائمة المراجع في نهاية التقرير توثيق التقرير ويوفر المعلومات الضرورية للتعرف على المراجع والرجوع إليه عند الحاجة. ولذلك يجب على الباحثين اختيار مصادرهم بعناية، بحيث لا يدرج في القائمة إلا المصادر التي استخدمت في إعداد البحث وتقريره. ويلاحظ أن قائمة المصادر تذكر الأعمال التي تدعم بحثا معينا. وهذا بعكس القائمة البيليوجرافية التي تتضمن أعمالا القصد منها توفير خلفية عن المراجع لاستخدامها في قراءات إضافية، كما قد تحتوي على عبارات وصفية. إلا أن معظم المجلات التي تنشر تقارير البحوث تتطلب قائمة بالمراجع وليس قائمة ببليوجرافية.

ويجب عرض المراجع في القائمة وفقا للحروف الأبجدية للمؤلفين. وتبدأ القائمة بعرض المراجع العربية مرتبة حسب الحروف الأبجدية للاسم الأول للمؤلف أو المؤلفين كما سبق ذكره من قبل عند الكلام على الإشارة للمراجع في متن البحث. وبعد الانتهاء من المراجع العربية تعرض المراجع الأجنبية. وقائمة المراجع الموجودة في نهاية هذا الكتاب تتبع هذا الأسلوب في ذكر المراجع.

١- **توافق المتن وقائمة المراجع:** يجب أن تظهر جميع المراجع التي ذكرت في المتن في قائمة المراجع في نهاية التقرير. ويجب أن يتأكد الباحث من المرجع يظهر في المكانين، وأن الإشارة للمرجع في متن البحث وذكره في القائمة متطابقان في الاسم والسنة. وعدم الالتزام بهذه القاعدة يفقد البحث قيمته، وسوف ترده المجلة أو جهة النشر إلى الباحث لإجراء التعديلات الضرورية.

٢- **بناء قائمة مراجع دقيقة وكاملة:** أحد أغراض قائمة المراجع تمكين القارئ من الرجوع إلى المرجع واستخدامه. ولذلك يجب أن تكون البيانات في هذه القائمة صحيحة وكاملة. ويحتوي كل مرجع عادة على العناصر الضرورية لتحديده وتمكين البحث عنه في المكتبة. وهذه العناصر هي:

- المؤلف

- سنة النشر
- العنوان
- وبيانات عن الناشر

وخير وسيلة للتأكد من أن المعلومات عن المصدر دقيقة وكاملة، هي مراجعة المصدر نفسه. ويجب الاهتمام بوجه خاص بالأخطاء الهجائية للأسماء وبخاصة تلك المكتوبة باللغة الأجنبية، وبسلامة ودقة عنوان المجلة، والسنوات، وأرقام المجلدات والصفحات. والباحثون هم المسئولون عن جميع المعلومات المذكورة عن المرجع. وتؤسس قائمة المراجع الموضوعة بعناية مصداقية الباحث باعتباره باحثا جادا وحريصا. وذلك بعكس القائمة غير الدقيقة التي تظل عقبة في وجه الباحثين الذين يودون استخدامها.

٣- **الاختصارات:** تتضمن المراجع الأجنبية بعض الاختصارات، ويجب الالتزام بالاختصارات المقبولة للكتب وغيرها من المنشورات. وقد أورد دليل النشر (APA, 2001) الاختصارات التالية كنموذج:

فصل	Chapter	chap.
الطبعة	Edition	ed.
مراجعة	Revised edition	Rev. ed.
الطبعة الثانية	Second edition	2nd ed.
المحرر (المحررون)	Editor (Editors)	Ed. (Eds.)
المترجم (المترجمون)	Translator (s)	Trans.
المجلد	Volume	Vol.
المجلدات	Volumes	vols.
عدد	Number	No.
جزء	Part	Pt.
تقرير فني	Technical Report	Tech. Rep.
تكملة	Supplement	sppl.

٤- **مكان النشر:** يجب إعطاء اسم المدينة التي تم فيها النشر. وإذا كانت المدينة غير معروفة يجب إقران المدينة بالولاية أو المحافظة أو الدولة التي توجد بها.

٥- **ترتيب المراجع في القائمة:** فيما يلي مبادئ ترتيب المداخل في قائمة المراجع.

- ترتب المراجع في قائمة المراجع العربية وفقا للاسم الأول للمؤلف الأول، وفي المراجع الأجنبية وفقا للاسم الأخير للمؤلف الأول.
- يتم الترتيب الأبجدي حرفا بحرف كما هو موجود بالقواميس.
- ترتب المراجع المتعددة للمؤلف الواحد على النحو التالي:
- ترتب المراجع المتعددة لمؤلف واحد حسب السنة.

Kim, L. S. (1991)

Kim, L. S. (1994)

- يسبق المرجع ذو المؤلف الواحد المصدر ذا المؤلفين المتعددين.

Kaufman, J. R. (1991)

Kaufman, J. R. & Cochran, D. F. (1987)

- إذا كان المؤلف الأول واحدا في أكثر من مرجع مع اختلاف المؤلف الثاني أو الثالث، ترتب المراجع حسب الحروف الأبجدية للاسم الأول للمؤلف الثاني في المراجع العربية، والاسم الأخير في المراجع الأجنبية.

Kaufman, J. R., Jones, K., & Cochran, D. F. (1992)

Kaufman, J. R., Wong, D. F. (1989).

- المراجع التي لها نفس المؤلفين ترتب حسب سنة النشر، مع البدء بالمراجع الأقدم.

Kaufman, J. R. & Jones, K. (1987).

Kaufman, J. R. & Jones, K. (1990).

- ترتب المراجع التي لها نفس المؤلف أو المؤلفين ولها نفس تاريخ النشر حسب الحروف الأبجدية للعنوان، مع استبعاد 'ال' في اللغة العربية و A أو The في اللغة الإنجليزية (التي تأتي بعد التاريخ مباشرة). ويستثنى من ذلك المؤلفات التي تتكون من أجزاء، فهذه ترتب حسب رقم الجزء وليس أبجديا.

Kaufman, J. R. (1990a). Control . . . .

Kaufman, J. R. (1990b). Roles of . . . .

- إذا تشابه الاسم الأول لمجموعة من المؤلفين في المراجع العربية، والاسم الأخير لمجموعة من المؤلفين في المراجع الأجنبية، فإن هذه المراجع ترتب حسب الاسم الثاني للمؤلفين. وفي هذه الحالة يذكر الحرف الأول من أسماء المؤلفين عند الإشارة للمرجع في المتن (وذلك بالنسبة للمصادر الأجنبية، حيث أن أسماء مؤلفي المراجع العربية تذكر كاملة عند الإشارة إليها في المتن).

- تذكر الدوريات الصادرة بشكل منتظم مثل المجلات العلمية والحوليات في قائمة المراجع على النحو التالي:

المؤلف الأول والمؤلف الثاني (السنة). عنوان البحث أو الموضوع. اسم الدورية، العدد، أرقام الصفحات.

Kernis, M. H., Cornell, D. P., Sun, C. R., Berry, A., & Harlow, T. (1993). There's more to self-esteem than whether it is high or low: The importance of stability of self esteem. Journal of Personality and Social Psychology, 65, 1190-1204.

- تذكر غير الدوريات مثل الكتب في قائمة المراجع على النحو التالي:

Robinson, D. N. (Ed.). (1992). Social discourse and moral Judgment. San Diego, CA: Academic Press.

- تذكر الرسائل الجامعية غير المنشورة للماجستير والدكتوراه على النحو التالي:

Wifley, D. E, (1989) ***Interpersonal analyses of bulimia: Normal weight and obese.*** Unpublished Doctoral dissertation. University of Missouri, Columbia.

الوسائط السمعية والبصرية:

وهذه تشمل الأفلام السينمائية وبرامج التليفزيون والتسجيلات بأنواعها (السمعية والبصرية). وعند الإشارة إلى هذه الوسائط يكتب الاسم وتوضع وظيفته بالنسبة للعمل بين قوسين (منتج أو مخرج مثلا). ويحدد نوع العمل (فيلم سينمائي، مسلسل تليفزيوني، ندوة تليفزيونية) بين قوسين مربعين. كما يعطي المنشأ الأصلي للعمل (الدولة).

الوسائط الإلكترونية:

الرجوع إلى المصادر على الإنترنت: الإنترنت عبارة عن شبكة عالمية من الحاسبات الآلية المتصلة بعضها ببعض. وبالرغم من أن هناك عددا من الطرق لتصفح المعلومات ومشاركتها مع الآخرين عبر الإنترنت، إلا أن أكثر شيوعا الواجهة الرسومية على الشبكة العالمية.

وتتوفر المواد على الشبكة، وتعرض بطرق متنوعة يمكن أن تشكل تحديا لأولئك الذين يحاولون الاستفادة منها. وبغض النظر عن الصيغة التي تعرض بها هذه المواد فإن على المؤلفين الذين يستخدمون الإنترنت والذين يشيرون إلى الإنترنت كمرجع مراعاة العنصرين المرشدين التاليين:

١- يجب توجيه القراء بدقة على قدر الإمكان للمعلومات التي يرجع إليها مهما كان ذلك ممكنا. ويجب الإشارة إلى الوثائق الخاصة بدلا من الصفحات الأساسية أو القوائم.

٢- يجب إعطاء عنوان العمل الذي يرجع إليه.

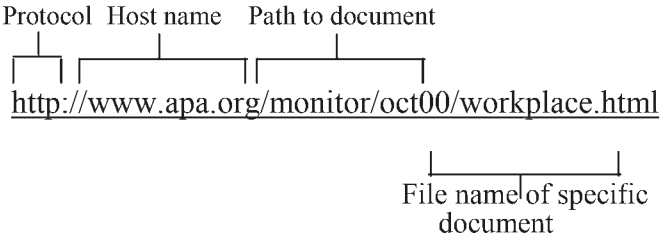
وتشمل الوثائق المتوفرة على الإنترنت مقالات الدوريات (مثل الصحف اليومية والمجلات والمجلات العلمية، والرسائل الاخبارية). وهذه قد تكون مستقلة (مثل تقارير البحوث، والتقارير الحكومية، والكتب الإلكترونية، أو النشرات)، أو قد يكون لها صيغة معينة مرتبطة بالشبكة (مثل صفحة الشبكة، مجموعات الأخبار).

وكحد أدنى يجب أن يتوفر لمرجع الإنترنت عنوان الوثيقة، أو وصفا لها، والتاريخ (تاريخ النشر أو تاريخ تحديثها، أو تاريخ استرجاعها من الإنترنت)، وعنوان للموقع (باستخدام مصطلحات الإنترنت مثل محدد المصدر الموحد URL). ويجب كذلك تحديد مؤلف الوثيقة كلما كان ذلك ممكنا.

وعنوان المصدر الموحد URL هو أهم عنصر في التعرف على الوثيقة،

وإذا لم يستطع الباحث إعطاء هذا العنوان بشكل صحيح فلن يتمكن من الوصول إلى الوثيقة التي يريدها، وسوف يكون هناك شك في مصداقية المرجع المشار إليه. وأهم أسباب إعطاء عنوان خاطئ هو نقل العنوان أو كتابته بشكل غير صحيح. ومن الأسباب الأخرى المهمة لعدم إمكانية العثور على الوثيقة أن تكون قد انتقلت إلى موقع آخر أو محيت تماما.

وعناصر العنوان الموحد هي كما يلي:



ويشير البروتوكول إلى الطريقة التي يستخدم بها متصفح الإنترنت (أو أي برنامج آخر للانترنت) لتبادل البيانات مع خادم الملفات الذي يوجد به الوثيقة التي نبحث عنها. ومن بين البروتوكولات التي تتعرف عليها معظم متصفحات الإنترنت:

- hypertext transfer protocol (http)
- hpertext transfer protocol secure (https)
- file transfer protocol (ftp)

ويجب أن يتبع البروتوكول شرطتان مائلتان منقوطتان (://)

ويعرف اسم المضيف (Host name) الخادم الذي توجد به الملفات، وهو يمثل على الإنترنت في الأغلب الصفحة الرئيسية للمؤسسة أو الهيئة مثال ذلك (http://apa.org) هو العنوان الرئيسي لرابطة علم النفس الأمريكية. ورغم أن معظم أسماء المواقع المضيفة تبدأ بالرموز "www" إلا أن بعض المواقع لا تستخدم هذه الرموز في الصفحة الرئيسية. فعنوان موقع مؤلف هذا الكتاب على الإنترنت مثلا هو http://abou-allam.net دون استخدام الرموز الثلاثة السابقة.

ويشير باقي العنوان إلى مسار الحافظة التي تؤدي إلى الوثيقة المطلوبة.

ويلاحظ أن الإشارة تتم للمراسلات الإلكترونية، مثل البريد الإلكتروني، والاتصال عن طريق لوحات الإعلانات، وجماعات المناقشة الإلكترونية في متن البحث باعتبارها اتصالات شخصية.

الإشارة للمراجع التي نحصل عليها بالاتصال المباشر:

Author, I. (date), Title of article. ***Name of periodical*** [On-line], xx. Available: Specify path

Author, I. & Author, I. (date). Title of chapter. In ***Title of full work*** [On-line].. Available: specify path

Author, I., Author, I. & Author, I. (date). Title of chapter. In ***Title of full work*** [On-line].. Available: specify path

- يلاحظ أنه يجب اتباع نفس الأسلوب السابق ذكره ابتداء من صفحة ٥٩٩ في توثيق اسم المؤلف، والتاريخ، وعنوان البحث أو المؤلف.
- ويجب أن يوضح عنصر التاريخ سنة النشر، وآخر طبعة تمت مراجعتها، إذا لم يكن من الممكن تحديد تاريخ النشر، مع تحديد التاريخ بالضبط الذي تم فيه البحث عن المعلومات المذكورة.
- وفي حالة عدم توفر بيانات عن الناشر يجب توفير معلومات عن كيفية استرجاع البيانات تحل محل البيانات المعتادة عن الناشر وتاريخ النشر. إذ يجب توفير معلومات كافية لاسترجاع البيانات. مثال ذلك بالنسبة للمعلومات المتوفرة بشكل واسع على الشبكات، حدد الطريقة المستخدمة للعثور على المادة، مثل بروتوكول (Telnet, FTP, Internet, Web sites) واسم الملف، والحافظة التي يوجد بها الملف.

مثال:

Available FTP: 129.112.128.1 Directory: pub/harnad File: Psyc. 92.3.26 consiousness. 11.bridgeman

(ويستخدم هذا المسار بروتوكول نقل الملفات (File Transfer Protocol) حيث يأخذك إلى الموضوع المطلوب في مجلة إلكترونية بالاتصال المباشر (on-line) هي مجلة *Psycoloquy*).

الملخصات:

Meyer, A. S., & Bock (1992). The tip-of-the-tongue phenomenon: Blocking or partial activation? (On-line). ***Memory & Congnition, 20,*** 715-726. Abstract from: DIALOG File: PsycINFO Item: 80-16351

ولا يجب وضع نقطة في نهاية المسار لأنها تعوق استرجاع البيانات إذ تعتبر علامة مضللة غير صحيحة.

موضوعات المجلات عن طريق الاشتراك:

Central Vein Occlusion Study Group. (1993), October 2). Central vein occlusion study of photocoagulation: Manual of operations [675 paragraphs].

On-line Journal of Current Clinical Trials [Online serial]. Available : Doc. No. 92

- يجب تحديد طول المقال.
- لأن هذا المسار متاح فقط للمشتركين في المجلة، يجب إعطاء رقم الوثيقة أو رقم الوصول لاسترجاع البيانات.

المجلات الإلكترونية، المتاحة للجميع:

- *البريد الإلكتروني*

Funder, D. C. (1994, March). Judgmental process and content: Commentary of Koehler on base-rate (9 paragraphs). ***Psychology*** [On-line serial], ***5***(17). Available E-mail: psyc@pucc Message: Get psyc 94-xxxxx

- *بروتوكول نقل الملفات*

Funder, D. C. (1994, March). Judgmental process and content: Commentary of Koehler on base-rate (9 paragraphs). ***Psychology*** [On-line serial], ***5***(17). Available FTP: Princeton.edu Directory: pub/harnad/psycoloquy/1994. volume.5 File: psycoloquy.94.5.17.base-rate.12.funder

Johanson, George A. & Hohanson, Susan N. (1996 April). Differential item functioning in survey research (9 pages). Microfiche Paper presented at the Annual Meeting of the American Reseach Association (New York, NY, April 8-12). ***ERIC*** accession No. – ED399293

Zwick, Rebecca & Ercikan, Kadriye (1988 April). Analysis of differential item functioning in the NAEP history assessment. ***Journal of Edudcational Measurement, 26,*** 1, 55-66. ***ERIC*** accession No. – EJ391535

الوسائط الإلكترونية الأخرى

- استخدم نفس أسلوب توثيق المؤلف، التاريخ، والعنوان.
- بعد عنوان العمل، أدخل بين أقواس كجزء من العنوان (أي قبل النقطة) نوع الوسيط الإلكتروني الذي تم الحصول منه على المادة (مثال ذلك: أقراص مدمجة (CD-ROM)، أو شريط تسجيل إلكتروني، أو خرطوشة تسجيل، أو برنامج حاسب آلي).
- يذكر الموقع واسم المنتج والموزع إذا تم توثيق قاعدة بيانات ببليوجرافية كاملة.

ملف إلكتروني أو قاعدة بيانات

National Health Interview Survey—Current health topics: 199 – Longitudinal study of aging (Version 4) (Electronic data tape) (1992). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics (Producer and Distributor).

- تعطى أسماء المساهمين كما لو كانوا المؤلفين (مثل مصممو المسح أو الدراسة).
- يعطى بدلا من سنة النشر الوقت الذي أصبح فيه ملف البيانات أو قاعدة البيانات متاحا بشكل عام.
- يعطى العنوان، ويذكر مباشرة بعد العنوان بين قوسين مصدر ملف البيانات الإلكترونية. لا تضع نقطة بين العنوان والبيانات التي بين قوسين. (وإذا لم يكون هناك عنوان للعمل، يوضع وصف كامل للمحتوى، بما في ذلك السنة التي جمعت فيها البيانات).
- يعطى الموقع واسم المنتج (الشخص أو الهيئة التي شفرت البيانات) وموقع واسم الموزع (الشخص أو الهيئة التي يمكن الحصول منها على نسخ من الملف). ويوضع بين قوسين بعد الأسماء مباشرة اكتب المنتج والموزع على التوالي).

الملخصات على الأقراص المدمجة:

Author, I. (date) . Title of article [CD-ROM] . ***Title of Journal . xx,*** xxx,xxx. Abstract from: Source and retrieval number

Meyer, A. B., & Bock, K. (1992) . The-tip-of-the-tongue phenomemon: Blocking of partial activation? [CD-ROM] . ***Memory & Cognition, 20,*** 715-726. Abstract from: SilverPlatter File: PsycLIT Item: 80-16351

Bower, D. L. (1993) ***Employee assistant programs supervisory referrals: Characteristics of referring and nonreferring supervisors*** [CD-ROM] . Abstract from: ProQuest File: Dissertation Abstracts Item: 9315947

برامج الحاسب الآلي، أو البرمجيات، أو لغة البرمجة:

Bender report [Computer software] . (1993) . Mebourne, FL: Psychometric Software.

Brecker, S. J., Pratkanis, A. R. (1985). Experiment Command Interpreter for the IBM personal computer [Computer software] . Westminster, CA: Psytec Services.

The Observer 3.0 [Computer software], (1993) . Wageningen, The Netherlands: Noldus Information Technology.

- لا يوضع خط تحت أسماء البرمجيات أو البرامج، أو اللغات.
- إذا كان لفرد ما حقوق ملكية في البرمجيات يذكر اسمه (اسمها) باعتباره المؤلف؛ وإلا تعامل هذه المراجع باعتبارها أعمالا ليس لها مؤلف.
- يعرّف المصدر بين أقواس بعد العنوان مباشرة، باعتباره برنامج للحاسب الآلي، أو لغة حاسب آلي، أو أحد البرمجيات. ولا توضع نقطة بين العنوان والمادة الموضوعة بين قوسين.
- يحدد الموقع واسم الهيئة والعمل المنتج في مكان الناشر.

- تضاف أية معلومات أخرى إذا كانت ضرورية للتعريف وللاسترجاع وفي هذه الحالة توضع بين قوسين في نهاية المدخل (مثال ذلك رقم الطبعة إذا لم تكن جزءا من اسم البرنامج).
- للإشارة إلى أحد الأدلة توضع نفس المعلومات. إلا أنه يتم وضع اسم المرجع كبرنامج للحاسب الآلي أو دليل للبرنامج بين قوسين بعد العنوان.

استخدام الجداول:

تمتاز الجداول بفاعليتها إذ تمكن الباحث من عرض كمية كبيرة من البيانات في مساحة صغيرة. وتظهر الجداول عادة القيم الرقمية الدقيقة التي حصل عليها الباحث، وتكون البيانات مرتبة في أعمدة وصفوف، تساعد القارئ على مقارنة محتويات الجدول بعضها ببعض، أو بأي مصدر آخر. وليس من الضروري أن تكون محتويات الجدول بيانات رقمية، فقد يشتمل الجدول على بيانات لفظية منظمة بشكل معين لإبراز بعض البيانات التي يريد الباحث إبرازها.

ويجب أن يكون الباحث حريصا في اختيار عدد الجداول التي يضمنها في تقرير البحث، سواء كان الغرض من إعداد التقرير النشر في مجلة علمية، أو إعداد رسالة للماجستير أو الدكتوراه. وذلك لعدة أسباب منها، أولا، أن القارئ قد يجد صعوبة في التنقل بين الجداول إذا كان عددها كبيرا، مما قد يفقده تتبع الخط العلمي الذي تهدف الجداول إلى إظهاره. وثانيا، أنه إذا زادت نسبة الجداول على نسبة المتن المتكوب فقد يشكل هذا صعوبة في إخراج البيانات في صورة مطبوعة قابلة للقراءة، فكثرة الجداول تؤدي إلى تقطع المادة المكتوبة في أجزاء كثيرة مما يجعل من الصعب على القارئ تتبعها. وثالثا، أن الجداول صعبة ومعقدة في بنائها، ولذلك تكون تكاليف نشرها أكبر من تكاليف نشر المتن العادي الذي يحتوي على كلمات فقط. ولهذه الأسباب يجب أن يقتصر استخدام الجداول على البيانات المهمة التي ترتبط ارتباطا مباشرا بمحتوى المادة الموجودة في التقرير مع اختصار النص المكتوب بحيث تكون الجداول والنص مكملين لبعضهما البعض، ولا تكون الجداول مجرد تكرار للمادة المكتوبة، ولا يكون النص كذلك مليئا بالأرقام التي يمكن أن توضع في جدول (APA, 2001, p. 148). ولذلك يجب أن يحدد الباحث كمية البيانات التي يحتاجها القارئ لفهم المناقشة، ثم يحدد إذا ما كان من الأفضل وضع هذه البيانات في جدول أو شكل، أو كتابتها كنص عادي. وإذا كانت هناك بيانات غير مرتبطة بالنص ارتباطا مباشرا، أو بيانات خارجية، فهذه يمكن حذفها، وإذا

رغب الباحث في إضافتها فيمكن وضعها في الملحق.

وعادة ما تتضمن الجداول بيانات كمية، ولكنها أحيانا قد تحتوي على كلمات تستخدم لعقد مقارنات كيفية.

وتتوقف فاعلية الجداول التي تعطي بيانات كمية على طريقة تنظيمها، بحيث يساعد ترتيب الجدول على نقل المعنى المطلوب للقارئ بوضوح وبمجرد إلقاء نظرة سريعة على بيانات الجدول. وبعد تحديد البيانات المطلوبة في الجدول، وقبل بناء الجدول يجب أن ينتبه الباحث إلى أن (أ) الأرقام المقربة قد تظهر الجوانب المميزة للبيانات، وكذلك نواحي الشذوذ التي قد يوجد بها، (ب) من الأسهل المقارنة بين الأرقام على طول الأعمدة أكثر من الصفوف، (ج) متوسطات الأعمدة والصفوف قد تعطي بيانات مركزة تساعد القارئ على دراسة بيانات الجدول بسهولة. ولذلك فإن الإعداد الجيد للجداول هو الذي يصنع الفرق بين جدول يربك القارئ، وجدول يعلم القارئ.

العلاقة بين الجدول والنص المكتوب:

مناقشة الجداول في النص: الجدول الجيد يضيف للنص ولا يكرره، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الإشارة للجدول في النص مع بيان ماذا ينظر القارئ في الجدول. ويجب على الباحث أن يناقش البيانات الضرورية فقط، فمناقشة كل دقيقة في الجدول تعني أن الجدول لا لزوم له.

هل يمكن فهم الجدول دون النص؟ يجب أن يكون الجدول جزءا لا يتجزأ من النص، ويجب أن يكون مفهوما دون الرجوع للنص. ويجب شرح معاني الاختصارات إلا تلك الاختصارات المعروفة مثل (م للمتوسط، ع للانحراف المعياري).

الإشارة للجدول: يشار للجدول في النص برقمه، فنذكر مثلا

- كما هو واضح من جدول ٨، كانت الاستجابات ...
- ويبدو أن الأطفال .... (انظر جدول ٥)

ولا يجب الإشارة للجدول بالقول 'الجدول السابق أو الجدول التالي'، أو 'الجدول في صفحة ٤٠ مثلا' لأنه لا يمكن تحديد موضع الجدول ورقم الصفحة قبل الانتهاء من طباعة التقرير.

علاقة الجداول بعضها ببعض:

يجب دمج الجداول التي تحتوي على نفس البيانات، إذ يجب ألا تظهر نفس الأعمدة أو الصفوف في أكثر من جدول، ويجب كذلك استخدام نفس الأسلوب وطريقة العرض من جدول لآخر في التقرير الواحد حتى تسهل المقارنة بين الجداول، ويتم ذلك باستخدام نفس الطريقة في بناء الجدول وعنونته، واستخدام نفس المصطلحات *(فلا نستخدم التعزيز في جدول، والتدعيم في جدول آخر مثلا)*.

ترقيم الجداول:

يجب إعطاء الجداول أرقام متسلسلة حسب ترتيبها في التقرير، ولا يجب استخدام الحروف مع الأرقام فلا نذكر مثلا ٤أ، ٤ب، ٤ج، بل تذكر رقم ٤، ٥، ٦، وهكذا. وإذا كان التقرير مكونا من أكثر من فصل ترقم الجداول داخل الفصل مع وضع رقم الفصل سابقا لرقم الجدول. ففي الفصل الأول مثلا ترقم الجداول ١-١، ١-٢، ١-٣، ٠٠٠٠، وفي حالة وجود ملاحق للتقرير ترقم الجداول حسب كل ملحق، ففي الملحق أ مثلا ترقم الجداول على النحو التالي: أ-١، أ-٢، ٠٠٠، وفي الملحق ب: ب-١، ب-٢، ٠٠٠ وهكذا. ويكون ترقيم الجداول في أعلاها.

عناوين الجداول:

يجب إعطاء كل جدول عنوانا مختصرا وواضحا على أن يكون وصفا جيدا لمحتوى الجدول. فلا يكون العنوان:

- مختصرا جدا مثل 'العلاقة بين المنطقة والتحصيل'.
- تفصيليا جدا مثل 'متوسط درجات الطلاب في الاختبار الأول، والاختبار الثاني والاختبار الثالث لتخصصات علم النفس، والاجتماع، والفلسفة'.

والعنوان الجيد يمكن أن يكون كما يلي:

- 'متوسط أداء الطلاب في التخصصات المختلفة'.

ويوضع عنوان الجدول في أعلى الجدول تاليا لرقم الجدول، مثال ذلك:

- جدول ٦ متوسط أداء الطلاب في التخصصات المختلفة. **أو**
- جدول ٦
  متوسط أداء الطلاب في التخصصات المختلفة

رءوس الجدول:

يصنف الجدول بيانات ذات علاقة ببعضها البعض، مما يمكن القارئ م ن مقارنتها. وتكون البيانات جسم الجدول، وتساعد رءوس الجدول على تنظيم البيانات داخل الجدول وتعريف الأعمدة تحتها. ويجب أن يكون رأس الجدول مختصرا جدا وألا يزيد عدد حروفه على عرض أوسع بيانات في الصف. مثال ذلك:

سيئ	أفضل:
. . . . .	. . .
مستوى الصف	الصف
. . . . .	. . .
٣	٣
٤	٤
٥	٥

ويمكن استخدام المختصرات والرموز المعروفة للمصطلحات غير الفنية، (مثال ذلك ٪ للنسبة المئوية، م للمتوسط، ع للانحراف المعياري، كا^{٢} لمربع ك اي) ف ي رأس الجدول دون تفسير للرمز أو الاختصار. أما اختصارات المصطلحات الفنية فيجب تفسيرها في ذيل للجدول (هامش الجدول).

ويجب أن يكون لكل عمود رأس مميز له بما في ذلك أقصى عم ود ف ي يمين الجدول، ويعطي هذا العمود عادة المتغيرات المستقلة الرئيسية أو المجموعات المختلفة في الدراسة.

جسم الجدول:

الكسور العشرية: يحتوي جسم الجدول على البيانات. وبالنسبة للكسور الع شرية، يجب أن يكون عدد الأرقام بعد العلامة العشرية كافيا للتعبير عن دقة القي اس، وإذا كان ذلك ممكنا يجب المساواة بين القيم الرقمية المتشابهة. ولا يجب تغيير وحدات القياس أو عدد الأرقام العشرية في العمود الواحد.

الخلايا الفارغة: إذا لم يكن من الممكن ملء بعض الخلايا (نقط الالتقاء بين العمود والصف) لعدم انطباق البيانات عليها تترك الخلية فارغة. وإذا لم يكن من الممك ن ملء خلية أو أكثر لعدم توفر أرقام أو عدم الحصول على أرقام لها، توضع ش رطة (–) في تلك الخلية، وفي هذه الحالة يشرح معنى وجود الشرطة ف ي الملاحظ ات العامة عن الجدول. وعند وضع شرطة في مصفوفات الارتباط فإن هذه الـ شرطة تعنى عادة عدم حساب الارتباط بين المتغير ونفسه. ولا يحتاج الأمر إل ى ش رح

معنى الشرطة في جداول الارتباط. وإذا أراد الباحث أن يشرح أن البيانات في مصفوفة الارتباط غير متوفرة، أو لم يمكن الحصول عليها، أو لا تنطبق في بعض الحالات، يجب استخدام رمز خاص (مع شرح معناه)، ولا تستخدم الشرطة في هذه الحالة.

استخدام الأشكال:

الأشكال هي أي توضيح غير الجداول يستخدمه الباحث في تقريره. وقد يكون الشكل رسما بيانيا، أو مخططا، أو رسما، أو صورة، أو أي نوع آخر من التوضيح. ويجب أن يفكر الباحث قبل أن يستخدم الأشكال. فالجداول مفضلة غالبا على الأشكال، لأنها تعرض بيانات كمية دقيقة، أما الأشكال فكثيرا ما تحتاج إلى تقدير القيم الموجودة في الشكل. ومن ناحية أخرى فإن الأشكال تبين النتائج بسرعة بمجرد النظر إليها. ولذلك فهي مهمة على وجه الخصوص في وصف التفاعل (أو عدم التفاعل) بين المتغيرات. كما أن الشكل المعد إعدادا جيدا قد يساعد على استيعاب المفاهيم المصورة أو المرسومة بفاعلية أكثر من النص المكتوب.

وقبل أن يقرر الباحث استخدام شكل من الأشكال يجب أن يسأل نفسه الأسئلة التالية:

- ما هي الفكرة التي يريد أن يعرضها؟
- هل الشكل ضروري؟ إذا كان الشكل مجرد تكرار للنص المكتوب فليس ضروريا، أما إذا كان يضيف للنص ويكمله، أو إذا كان يغني عن مناقشة تفصيلية، فقد يكون من الضروري جدا استخدام هذا الأسلوب في عرض المعلومات.
- ما نوع الشكل (رسم بياني، مخطط، صورة، رسم، خريطة) المناسب لتحقيق الغرض المطلوب؟ هل يحتاج الأمر إلى شكل بسيط قليل التكاليف أم إلى شكل مفصل كثير التكاليف؟

معايير استخدام الأشكال:

المعايير الأساسية للشكل الجيد هي البساطة، والوضوح، والاستمرار، فالشكل الجيد يتميز بالصفات التالية:

- يضيف للنص ولا يكرره.
- يعرض الحقائق الأساسية فقط.
- يستبعد التفاصيل التي تشتت القارئ.

- سهل القراءة فعناصره (النوع، والخطوط، والعناوين، والرموز، إلخ) كبيرة بشكل كاف وبخاصة بعد طباعتها.
- سهل الفهم والغرض منه واضح تماما.
- منسجم مع غيره من الأشكال في نفس التقرير، ومعد بنفس طريقة إعداد الأشكال الأخرى في التقرير من حيث الحجم، والحروف، إلى غير ذلك من أمور الطباعة.
- الإعداد الجيد.

ترقيم الأشكال والإشارة إليها:

يجب ترقيم جميع الأشكال بشكل متسلسل في جميع أجزاء التقرير، وبنفس ترتيب ذكرها في النص (شكل ١، شكل ٢، وهكذا). وإذا كان التقرير مكونا من عدة فصول يوضع رقم الفصل قبل رقم الشكل (شكل ٣-١، شكل ٣-٢)، حيث يدل الرقم ٣ مثلا على رقم الفصل يتبعه رقم الشكل داخل الفصل. ويلاحظ وضع رقم الشكل أسفله.

وعند الإشارة للشكل يستخدم رقم الشكل في الإشارة إليه، وكما هو الحال في الإشارة للجداول لا يجب كتابة الشكل التالي أو الشكل السابق، أو الشكل الموجود بصفحة (٠٠) حيث أنه من الصعب على الكاتب تحديد المكان المحدد للشكل عند طباعته، ولذلك يجب أن تكون الإشارة للشكل كما يلي مثلا:

وكما يظهر من (شكل ٤)، فإن العلاقات بين المتغيرات ٠٠٠٠

أو **وواضح أن العلاقة بين المتغيرات (انظر شكل ٤) ٠٠٠٠**

عنوان الشكل:

يوضع عنوان الشكل تاليا لرقمه، ويجب أن يكون العنوان وصفا جيدا لمحتوى الشكل، ولذلك يمكن أن يكون مفصلا بعض الشيء، فالعنوان التالي مثلا غير سليم:

شكل ٥ – التفاعل

أما هذا العنوان فهو أفضل:

شكل ٥ – التفاعل بين متغيري النوع والمنطقة التعليمية على المتغير التابع

وإذا كان الشكل منقولا عن مصدر ما يجب أن يشار للمصدر الذي أخذ عنه الشكل وتكون الإشارة عادة في أسفل الشكل خارج حدوده.

ملاحق البحث:

يساعد الملحق على تحقيق غرض هام، فهو يمكن المؤلف من إعطاء القارئ معلومات مفصلة عن فكرة معينة، قد يكون إعطاؤها ضمن المتن مشتتا للموضوع الأصلي.

ومن أنواع الملاحق: إعطاء برهان رياضي لمفهوم أو معادلة معينة، أو إعطاء جدول تفصيلي كبير، أو قائمة بالمفردات، أو الأداة أو الأدوات المستخدم في البحث، أو برنامج حاسب آلي. ويمكن للتقرير أن يحتوي على أكثر من ملحق، وفي هذه الحالة يحمل كل ملحق حرفا من الحروف الأبجدية، لتمييزها عن بعضها البعض، كما سوف يأتي ذكره في الجزء التالي.

تعريف الملاحق والإشارة إليها:

إذا كان للتقرير ملحق واحد يطلق عليه "الملحق"، أما إذا كان بالتقرير أكثر من ملحق يعرف كل ملحق بحرف من الحروف الأبجدية، وذلك حسب ترتيب عرض كل منها، وتكون أسماء الملاحق (ملحق أ، ملحق ب، وهكذا). ويجب وضع عنوان لكل ملحق، أما الإشارة للملاحق في المتن فتكون بأسمائها المقترنة بالحروف الأبجدية.

الفصل السادس والعشرون

إعداد رسائل الماجستير والدكتوراه

إعداد رسالة الماجستير أو رسالة الدكتوراه هو دون شك أصعب عمل أكاديمي يصادف طالب الدراسات العليا. فهذا عمل يتطلب الالتزام والانضباط، والاستقلال في العمل، إلى جانب القدرة على التفكير الإبتكاري، وقدرة من الطالب على التغلب على ما يصادف من عقبات ليس أقلها تردده والشك في قدرته على إنجاز هذا العمل الصعب. ولذلك لا نعجب في أننا نجد قلة من الطلاب هي التي تستطيع أن تصل إلى هذه المرحلة وتجتازها بسلام.

وسوف نحاول في هذا الفصل تبسيط هذا العمل على الطالب. ونأخذ بيده خطوة بخطوة حتى يتعرف على جوانب هذا العمل الشاق، وكيف يتغلب على مصاعبه، وبحيث يبدو هذا العمل أمامه أبسط بكثير مما كان يتوقع. وليس معنى هذا أن إعداد رسالة الماجستير أو رسالة الدكتوراه أمر سهل، ولكن هناك كثيرا من الأمور تغيب عن ذهن الطلاب أثناء إعدادهم لبحثهم. ويرجع ذلك إلى أن التنظيم الاجتماعي لإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه ليس واضحا تماما أمام كثير من الطلاب وبعض المشرفين على هذا العمل.

وكثيرا ما تكون التوقعات من هذا العمل غامضة، ومعاييره غير واضحة، والعلاقات الاجتماعية بين الطلاب وبعضهم البعض، وبينهم وبين المشرفين عليهم علاقات غير كاملة ينقصها كثير من التفاهم.

ونتوقع أن يكون الطالب في هذه المرحلة على دراية بأصول البحث العلمي ومناهجه، وجوانبه المعقدة، إلا أن الواقع غير ذلك تماما، فمعظم طلاب الماجستير بل والدكتوراه غير ملمين بأسس البحث العلمي، ولذلك نجدهم يتخبطون في كثير من خطوات البحث العلمي بدءا من صياغة المشكلة ومرورا بتصميم البحث حتى مناقشة النتائج. ويزيد الأمر بلة أن هناك اتجاها عاما بين الطلاب، على الأقل في العلوم الاجتماعية، بتقليد من سبقوهم من الطلاب، دون النظر في ما قد يكون هناك من

ممارسات خاطئة يقع فيها الطلاب.

ومن بين المشكلات التي يقع فيه طالب الدراسات العليا هي كيفية اختيار مشكلة مناسبة للبحث، كيفية القيام بمراجعة جيدة للدراسات السابقة، وكيفية معالجة ما قد يمر به من مشكلات أثناء جمع البيانات أو تحليلها ومناقشة نتائجها.

وتبدأ المشكلة عادة من إعداد خطة البحث وهي المرحلة الأولى في حياة طالب الماجستير أو الدكتوراه، وفي هذه المرحلة يكمن كثير من المشكلات التي تمر بالطالب فيما بعد. فعادة ما نجد الطالب في هذه المرحلة متسرعا قلقا يريد أن ينتهي من إعداد الخطة في أقرب فرصة، حتي يسجل البحث في الجامعة ويبدأ العمل. وللأسف نجد كثيرا من الأقسام العلمية في الجامعات لا تقدر خطورة هذه المرحلة، وتعطي الطالب فرصة التسجيل السريع دون إنفاق الوقت الكافي في إعداد خطة متوازنة جيدة يتوفر فيها كل عناصر خطة البحث السليمة. ويشعر الطالب بهذا فيما بعد، عندما يكون قد فات الأوان وأصبح مستحيلا عليه تعديل ما قام به.

ويعتقد المؤلف أن المدخل السليم لإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه هو إعداد خطة جيدة غير متسرعة، ناقشها الطالب مع زملائه وأساتذته في قاعات البحث وعلى انفراد. إذ يجب ألا تمر خطة من قاعة البحث دون التأكد من صلاحيتها ومطابقتها لأصول البحث العلمي الرصين. بحيث تكون في النهاية مرشدا حقيقيا للطالب أثناء العمل في خطوات البحث وانتهاء بإعداد الرسالة.

واستجابة من المؤلف لما يشعر به نحو طلاب الدراسات العليا من مسئولية، رأى أن يضيف فصلا أخيرا إلى الطبعة الخامسة من كتاب "مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية" يكون مرشدا للطالب الذي يسعى إلى إعداد رسالة للماجستير أو الدكتوراه. وليس معنى هذا أن يكون الفصل بديلا عن دراسة الطالب لمقرر أو أكثر في مناهج البحث، ودراسة مقرر أو أكثر في الإحصاء وتحليل البيانات. فهذه أمور حتمية ولابد للطالب أن يتقنها قبل التفكير في التسجيل لدرجة الماجستير أو الدكتوراه. ولكن الغرض الأساسي للمؤلف هو مساعدة الطالب أثناء عمله في إعداد الرسالة حتى يتغلب على ما قد يكون بها من عيوب، أو ما يصادفه من عقبات.

ما الفرق بين رسالة الماجستير ورسالة الدكتوراه؟

الواقع أن الإجابة على هذا السؤال ليست سهلة، خاصة وأن معظم الجامعات المصرية لا تضع حدودا واضحة بين هذين النوعين من الرسائل، بل كثيرا ما نجد رسائل ماجستير أفضل وأكثر عمقا من بعض رسائل الدكتوراه. وهناك أكثر من

مثال على ذلك، بل إن نفس الطالب قد يعد رسالة ماجستير أفضل كثيرا من الرسالة التي أعدها لدرجة الدكتوراه رغم أن المفروض عكس ذلك. ويرجع ذلك كما ذكرنا إلى أن الجامعات لا تضع مواصفات محددة لكل من الدرجتين. **والتعريف الأفضل والأكثر دقة هو أن واحدة تسبق الأخرى:** رسالة الماجستير تسبق رسالة الدكتوراه، ولا يهم بعد ذلك مستوى أي منهما نسبة للأخرى. ورغم أن هذا القول غير سليم، ولا يجب أن يكون، إلا أنه يعبر عن الواقع الذي تعيشه كثير من الجامعات في مصر اليوم في مجال العلوم السلوكية والاجتماعية على الأقل.

من أين يبدأ الطالب؟

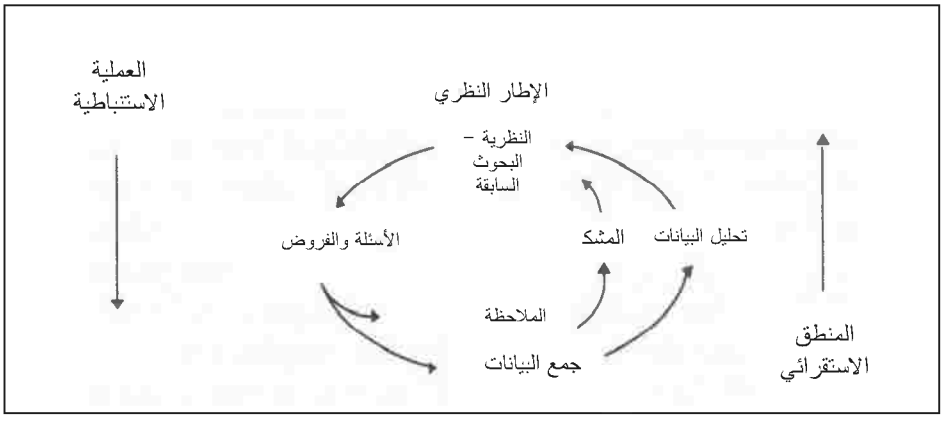
البداية الأولى والطبيعية اختيار مجال معين يميل إليه الطالب أو الطالبة، ويبدأ من هذا المجال اختيار موضوع ما. فقد يختار الطالب علم النفس التربوية مثلا، ثم يختار منه موضوع التعلم، أو موضوع القياس النفسي التربوي، إلى غير ذلك من الموضوعات التي يزخر بها العلم. ويحاول بعد ذلك تضييق الموضوع الذي اختاره حتى يختزل الأمر إلى فكرة قابلة للدراسة. ولا يتحقق ذلك إلا بالقراءة المكثفة في الموضوع المختار، ومن الأفضل أن يركز الطالب قراءته في ملخصات البحوث والرسائل العلمية، حتى يقع على فكرة يعتقد أنها تصلح للدراسة ويجب في هذه الحالة مناقشة أساتذته في الفكرة ليتأكد من صلاحيتها للدراسة.

ويشعر طالب الماجستير أو الدكتوراه في بداية مشواره أن بحثه عن موضوع يشبه الغوص في بحر لا قرار، أو السير وسط غابة كثيفة مترامية الأطراف، لا يدري أي وجهة يتخذ حتى يخرج منها، بل وقد يشعر أحيانا كما لو أنه قد ضل طريقه وسط صحراء ممتدة لا نهاية لها. وهذا شعور طبيعي، ولكنه سرعان ما يزول بالقراءة الجادة المتفحصة المتعمقة حتى يصل في النهاية إلى الموضوع الذي يريد. ويشعر كثير من الطلاب أثناء هذه المسيرة بالسخط والغضب ربما إلى الدرجة التي تحمل بعضهم على التفكير في التراجع عن استكمال مسيرته نحو الحصول على الماجستير أو الدكتوراه.

وأحد الأسباب التي تجعل طلاب الدراسات العليا شديدي السخط أثناء رحلتهم نحو استكمال الدراسة العلمية، فشلهم في فهم الإجراءات والعمليات التي تشكل الأساس للبحث المعاصر في العلوم الاجتماعية والسلوكية. إذ ينجذب كثير من الطلاب إلى المجال الذي يدرسونه ويهتمون به، إلا أن تخوفهم من عمل قفزة من التطبيق إلى النظرية أو العكس يجعلهم يقدمون خطوة ويؤخرون أخرى. إلا أن

تلك الخطوة ضرورية وتعتبر جزءا لا يتجزأ من البحث العلمي. والذي قد لا يعرفه البعض هو أن كثيرا من المهارات التي يتصف بها الممارس البارع هي نفس المهارات المطلوبة من الباحث القادر (Rudestam & Newton, 2001). فمن المعروف أن حب الاستطلاع واختبار الفروض هي الأساس الراسخ للبحث الأمبيريقي. إذ يجب على الباحث أن يكون ملاحظا حساسا ودقيقا لما يدور حوله من أحداث في مجال تخصصه، وأن يختبر ما يتبادر له من فروض في إصرار حتى يصل إلى النتيجة التي يريدها. فهو دائم الاختبار للعلاقات التي يفترضها وقد يستعين في ذلك بالنظريات التي توضح كيف أن بعض المتغيرات الكامنة قد تكون هي المسئولة عن الظاهرة أو العلاقات التي يريد التحقق من وجودها.

وقد شاهدنا خلال الفصول المختلفة من هذا الكتاب أهمية الموضوعية والتجرد من الذاتية للباحث حتى ينجح في بحثه، وكيف أن التفكير المنطقي الواضح والمنظم عمليات ضرورية لنجاح الباحث في عمله. فالباحثون جميعا يجمعون بيانات عن متغيرات بحوثهم ويحاولون اختبار فروضهم بطرق مختلفة، وهم في أثناء ذلك يحاولون التكفير بشكل منظم فيما يمر بهم من قضايا.



شكل ٢٦-١ عجلة البحوث

ولقد سبق لنا أن ناقشنا في الفصل الثاني كيف أن الباحث يبدأ من نظرية معينة حول العلاقات بين متغيرات بحثه، ومن هذه النظرية يضع مجموعة من الفروض. وبعد ذلك ينتقل إلى الجانب الإجرائي لجمع البيانات التي يختبر بها فروضه. وهذه العملية أشبه بما يطلق عليه رودستام ونيوتن عجلة البحث (Rudestam & Newton, 2001). وبناء على هذه العجلة (شكل ٢٦-١) يمكن القول أن عملية البحث ليست عملية خطية بل عملية دائرية من الخطوات المتكررة

بمرور الزمن. والمدخل الأكثر شيوعا لهذه العملية نوع من الملاحظات الأمبيريقية. وبمعنى آخر فإن الباحث يختار موضوعا من منظومة الموضوعات اللانهائية. والخطوة التالية عبارة عن عملية من المنطق الاستقرائي الذي ينتهي بافتراض أو اقتراح معين. وتفيد العملية الاستقرائية في ربط الموضوع الذي يفكر فيه الباحث بمضمون أوسع، ويبدأ ببعض التفكير الحدسي الذي يتخذ شكل تساؤلات عن الموضوع الذي يدرسه، إلا أن هذه التساؤلات محكومة بقيم الباحث، وافتراضاته، وأهدافه التي يرغب في اختبارها.

وفي معظم برامج الدراسات العليا يبدأ العمل في الماجستير والدكتوراه بتقديم خطة بحث. وخطة البحث كما سبق أن ذكرنا عبارة عن خطة عمل تحدد وتصف خطوات العمل في الموضوع المقترح. ولذلك فإن تقديم خطة شاملة جيدة البناء خطوة مهمة جدا في إعداد رسالة الدكتوراه أو الماجستير. ويمكن وصف الخطة بأنها عقد بين الطالب والمشرف أو القسم العلمي، وعند موافقة الجامعة عليها يصبح ذلك إيذانا بأن يبدأ الطالب عمله في جمع البيانات واستكمال الدراسة المقترحة في الخطة. وقد يشعر الطالب ومشرفه بعد الموافقة على الخطة أن هناك تعديلات مهمة يجب إدخالها على سير البحث، وهذا أمر طبيعي ومتوقع لأنه من المستحيل توقع التعديلات الصغيرة أو الإضافات التي قد يتطلبها العمل بعد البدء فيه.

وليس هناك صيغة محددة ومتفق عليها لخطة البحث. إلا أن هناك عناصر أساسية يجب توفرها في الخطة مهما كان تنظيمها أو الصيغة التي تتبعها. فيجب أن تشتمل خطة البحث على المشكلة والتساؤلات المتعلقة بها أو الفروض التي تسعى الدراسة إلى اختبارها. كما يجب استعراض أهم الدراسات السابقة في مجال المشكلة. ويجب أن يتوفر في المشكلة كذلك تعريف بالمصطلحات الرئيسية للدراسة. كما يجب أن تشتمل على منهج البحث بعناصره الثلاثة: العينة والأدوات والإجراءات أو تصميم البحث. يجب أن تشير الخطة كذلك إلى الأساليب الإحصائية التي سوف تستخدم في اختبار الفروض. ولا يكفي أن يذكر الطالب أن البيانات سوف تحلل بالطرق الإحصائية المناسبة، فهذا أمر غير مقبول، لأن الباحث عند وضع الفروض يستطيع أن يحدد الأساليب الإحصائية التي يجب استخدامها في اختبار تلك الفروض.

ويمكن القول أن خطة البحث الجيدة تعني أن الباحث قد قطع نصف الطريق على الأقل إلى الحصول على درجة الماجستير أو درجة الدكتوراه (انظر الفصل الثالث)، وبالعكس فإن خطة البحث السيئة تنذر بأن الباحث سيلاقي الأمرين أثناء

تنفيذ بحثه.

عناصر رسالة الماجستير أو الدكتوراه

تحتوي رسالة الماجستير أو الدكتوراه على نفس الفصول غالبا، ويمكن القول أن تنظيم الرسالة يسير وفق الفصول التالية:

- **الفصل الأول:** والغرض منه إعطاء خلفية كافية عن مشكلة الدراسة والتساؤلات التي قد ترتبط بها. كما يجب أن يحتوي الفصل الأول على أهمية الدراسة.
- **الفصل الثاني:** الإطار النظري للمشكلة.
- **الفصل الثالث:** مراجعة البحوث السابقة.
- **الفصل الرابع:** منهج البحث.
- **الفصل الخامس:** نتائج الدراسة ومناقشتها.

الفصل الأول: مدخل الدراسة

الفصل الأول هو مدخل الدراسة، ولذلك يجب أن يكتب بعناية فائقة حتى يبين للقارئ تطور التفكير في المشكلة وكيفية التوصل إليها. ويجب أن يكون الطالب واضحا تماما في هذا العرض ويبعد ما أمكن عن السرد الممل والأسلوب البلاغي، والإطناب الذي لا يضيف للمعنى أي شيء، بل يجب أن يكون الطالب مباشرا في عرضه حتى يحصل القارئ بسهولة على المعنى المقصود. فإن الإيجاز عامل هام من عوامل وضوح المعنى.

ويتراوح طول الفصل الأول عادة بين ١٠ إلى ٢٠ صفحة. ويعرض هذا الفصل الخلفية التي أدت إلى اختيار مشكلة البحث، وقد يبدأ الفصل بمراجعة عامة للمجال الذي تنتمي إليه المشكلة، والتبرير الذي يراه الباحث لاختيار هذه المشكلة، والإضافات التي يمكن أن تقدمها نتائج البحث للعلم سواء من الناحية النظرية أو الناحية التطبيقية العملية. ويجب أن يتناول الطالب في هذه المقدمة الخلفية النظرية التي يمكن أن تفسر العلاقات بين متغيرات البحث.

وبعد أن ينتهي الباحث من المقدمة يجب أن يحدد صياغة المشكلة بوضوح وبحيث يتوفر فيها العناصر التي ذكرناها في الفصل الثالث والتي تعتبر شرطا أساسيا لأية مشكلة بحث. وهذه العناصر الثلاثة هي:

- المتغيرات.
- العلاقة بين المتغيرات.
- مجتمع البحث.

ونظرا لأن المتغيرات المذكورة في العبارة أو السؤال الذي يحتوى المشكلة متغيرات عامة، يجب أن يتبع المشكلة مجموعة من التساؤلات تعطي تفصيلات أكبر للمتغيرات. بحيث يحصل القارئ عندما ينتهي من قراءة المشكلة على فكرة جيدة على مشكلة البحث وكيف تتم معالجتها.

ويلاحظ أن بعض الباحثين يعرض المشكلة بأن يذكر أن المشكلة تتحدد في عدد من الأسئلة، ثم يذكر هذه الأسئلة. وهذا خطأ لأن هذا القول يعني أن المشكلة مجزأة في عناصر قد لا تكون مترابطة. والأصل في المشكلة أنه يمكن تحديدها في عبارة واحدة (أو سؤال واحد) وقد تحتاج هذه العبارة إلى تحديد أكبر في مجموعة من التساؤلات. ويوضح شكل (٢٦-٢) كيفية صياغة المشكلة وتساؤلاتها. وعندما نضع عنوان "مشكلة البحث" يجب أن نعطي صياغة المشكلة المطلوبة دون أية مقدمات أخرى، حول المشكلة وكيف فكر فيها الباحث.

مشكلة البحث

تهدف مشكلة البحث إلى دراسة أثر التعزيز على اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الأول من المرحلة الابتدائية.

يلاحظ أن صياغة متغيرات المشكلة جاءت عامة كما هو مفروض فالتعزيز مثلا قد يكون موجبا أو سالبا، وقد يكون مستمرا أو متقطعا وهكذا. كما أن المفاهيم العلمية متنوعة ويمكن أن تتخذ أشكالا كثيرة. وهنا تأتي وظيفة تساؤلات المشكلة التي تحدد متغيرات المشكلة في متغيرات مباشرة قابلة للقياس المباشر. وفيما يلي بعض الأمثلة على صياغة تساؤلات المشكلة؟.

بعض تساؤلات المشكلة

١- ما أثر التعزيز الموجب على اكتساب المفاهيم المتعلقة بالمكان؟
٢- ما أثر التعزيز الموجب على اكتساب المفاهيم المتعلقة بالزمان؟
٣- ما أثر التعزيز المتقطع على اكتساب المفاهيم المتعلقة بالمكان؟

شكل ٢٦-٢ نموذج لصياغة مشكلة البحث

وبعد عرض المشكلة وتساؤلاتها يعطي الباحث الأهمية التي يراها للمشكلة. وأهمية المشكلة جزء هام من المشكلة إذ أنها تبين ماذا يستفيد المجتمع من دراسة هذه المشكلة. ويقصد بأهمية المشكلة **الفائدة التي تعود على المجتمع وعلى الباحثين من دراسة المشكلة**. أي أن أهمية المشكلة تعني أهمية النتائج المتوقع الحصول عليها، وكيفية الاستفادة منها.

ويخلط بعض الباحثين بين أهمية المشكلة والمبررات التي يرونها لدراسة المشكلة. فقد يذكر باحث مثلا في أهمية المشكلة المبررات النظرية أو العملية لدراسة المشكلة، وأن هذه الدراسة قامت لتسد فراغا في جانب من جوانب العلم، أو أن إجراء الدراسة سوف يؤدي إلى تصميم اختبار جديد يستخدمه في جمع البيانات، وهذه كلها مبررات لاختيار المشكلة ولا تدخل فيما نقصده بأهمية المشكلة.

وهناك عناصر أخرى قد تدخل في الفصل الأول مثل حدود البحث، ويرى المؤلف أنه لا يجب تضمين هذا العنوان في الفصل الأول إلا إذا اعتقد الباحث أن هناك بعض الجوانب المرتبطة بالعينة أو بأدوات جمع البيانات والتي قد تؤثر على تعميم النتائج، وفي هذه الحالة يمكن أن يضيف للفصل الأول عنوان حدود البحث، على أن يبين بوضوح كيف أن تعميم النتائج يمكن أن يتأثر بطريقة اختيار العينة أو بنوع الأدوات المستخدمة في البحث. ولكن كما ذكرنا إذا لم يكن هناك أي تأثيرات متوقعة على تعميم نتائج البحث فلا يجب ذكر حدود البحث.

ومن الممارسات الخاطئة أن يصنف الباحث حدود بحثه في حدود زمنية وحدود جغرافية وحدود بشرية إلى غير ذلك من التصنيفات التي ليس لها معنى في الواقع (على الأقل في مجال العلوم السلوكية والاجتماعية) لأن ذلك يبعد عن المعني الحقيقي المقصود من حدود البحث وهو حدود تعميم النتائج.

ومن المعتقدات الشائعة بين الباحثين أن الفصل الأول ليس إلا خطة البحث. وهذا الأمر يجعل مدخل الرسالة شيئا معادا ومكررا، ولكن الواقع غير ذلك فخطة البحث تعد قبل البدء في البحث، بل وقبل البدء في تسجيله في الجامعة، أما الرسالة فتعد بعد الانتهاء من البحث، ويكفي هذا حتى يكون كل منهما مختلفا عن الآخر. ومن الممكن أن تكون بعض عناصر خطة البحث جزءا من الفصل الأول مثل المشكلة وأهميتها، والخلفية النظرية التي دعت إلى اختيار المشكلة. أما أن يكون الفصل الأول نسخة مطابقة لخطة البحث فهذا أمر غير مقبول. ولذلك يجب أن يكتب الفصل الأول في إطاره كمدخل لرسالة التي يعدها الطالب. ولا يستعين بخطة البحث إلا في بعض العناصر البسيطة مثل صياغة المشكلة وفروض البحث إن لم

يكن قد دخل عليها أي تعديل أثناء تنفيذ البحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري للمشكلة

هذا الفصل رغم أهميته الشديدة، إلا أن معظم طلاب الماجستير والدكتوراه لا يعرفون كيفية معالجته. فمعظم الطلاب إن لم يكن جميعهم يعتقدون أن الإطار النظري معناه عرض نظري للمفاهيم والمتغيرات التي تشملها الدراسة، ويأخذون في تعريف المفاهيم والمتغيرات ويطنبون فيها إطنابا شديدا، ويساعدهم على ذلك توفر المراجع المختلفة، وبخاصة إذا كان المجال من المجالات المطروقة التي تكثر فيها الدراسات والنظريات.

والاعتقاد بأن المقصود بالإطار النظري مجرد عرض التعريفات المختلفة للمتغيرات والمفاهيم، اعتقاد خاطئ ويعني أن الطالب لا يعرف المقصود بالإطار النظري، ويؤكد هذا أن العناوين الفرعية في بحث حول العلاقة بين التعزيز وتعديل سلوك المسايرة قد تجري على النحو التالي:

- الإطار النظري للتعزيز.
- الإطار النظري لسلوك المسايرة.

وينسى الطالب في غمرة انهماكه في تعريف مفاهيم الدراسة أنه لا يدرس الإطار النظري لتلك المفاهيم وإنما يدرس الإطار النظري للمشكلة.

والهدف من الإطار النظري مناقشة الخلفية النظرية التي تفسر العلاقات بين المفاهيم والمتغيرات. ولذلك فإن أفضل مدخل للإطار النظري استرجاع المشكلة وتحديد متغيراتها والعلاقات بين هذه المتغيرات. ومن هذا المدخل نعرف المفاهيم والمتغيرات ثم ننتقل إلى الخطوة الأهم وهي دراسة العلاقات بين هذه المتغيرات كما تحددها المشكلة.

والإطار النظري هو وسيلة الباحث لعرض أفكاره، ومعتقداته المتعلقة بمشكلة البحث. فهو يسعى في الإطار النظري إلى تفسير العلاقة بين المتغيرات ليظهر كيف أن هذه العلاقة يمكنها تفسير الظاهرة التي هو بصدد دراستها. وهذا التفسير أولي الغرض منه تأسيس الفكرة التي يسعى إلى تحقيقها لتفسير العلاقات التي يريد أن يدرسها.

ومعنى هذا أن الإطار النظري هو التفسير الذي يسعى إليه الباحث ليؤيد

فكرته حول مضمون المشكلة التي يسعى إلى دراستها. ولقد سبق أن ناقشنا في الفصل الثاني كيف أن الباحث يعمل في مستويين: مستوى نظري ومستوى إجرائي، ويبدأ من المستوى النظري ليبين كيف ترتبط المتغيرات مع بعضها البعض، ويساعده المستوى النظري على تحديد الفروض التي يريد اختبارها ليصل في النهاية إلى العلاقات التي افترضها بين المتغيرات.

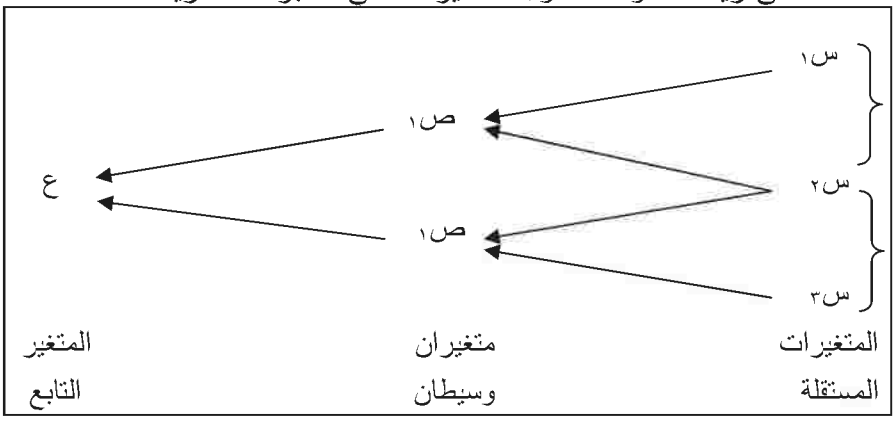
أي أن الغرض من الإطار النظري شرح العلاقات بين المتغيرات، ويبدأ هذا الشرح بتعريف المتغيرات التي يريد دراسة العلاقات بينها، ثم يبين كيف ترتبط هذه المتغيرات بعضها بالبعض الآخر. ولذلك لا يحتاج الباحث إلى تفصيلات كبيرة حول تعريف المفاهيم، بل إن الغرض من تعريف المفاهيم والمتغيرات التمهيد للنظرية التي يريد عرضها لتفسير العلاقة بين المفاهيم.

ولقد سبق أن ذكرنا في الفصل الثاني أن النظرية تتكون من مجموعة من التكوينات (أو المتغيرات) المرتبطة ويكون ارتباطها على هيئة مجموعة من الافتراضات و الفروض التي تحدد العلاقة بين هذه المتغيرات (عادة على هيئة حجم أو اتجاه). ويحاول الباحث أن يناقش هذه العلاقات مناقشة عقلية ليفسر كيف تساعد العلاقات بين المتغيرات على التنبؤ بالظاهرة التي يحاول الباحث دراستها. بأن يبين كيف ولماذا ترتبط المتغيرات بعضها ببعض. مثال ذلك أن يحاول الباحث أن يشرح السبب في أن المتغير المستقل (س) يؤثر على المتغير التابع (ص). وهنا نجد أن الإطار النظري يعطينا تفسيرا لهذا التوقع أو التنبؤ.

ويمكن أن نشرح هذا الأمر باستعارة فكرة "المتغير الوسيط" لتصوير كيف تعمل النظرية. لنفترض أن المتغير الوسيط يصل بين المتغيرين المستقل والتابع، ففي هذه الحالة يعتبر قوس قزح هو الوصلة بين المتغيرات ويعطينا تفسيرا كيف ولماذا نتوقع من المتغير المستقل أن يفسر المتغير التابع ويتنبأ به.

وتتكون النظريات عندما يرغب باحث في اختبار تنبؤ ما عدة مرات. وهنا نجد أن الباحثين يربطون بين المتغير المستقل والمتغير الوسيط والمتغير التابع، عن طريق صياغة مجموعة من الفروض أو أسئلة البحث (شكل ٢٦-٣). وتوفر الفروض أو أسئلة البحث معلومات عن نوع العلاقة بين المتغيرات: هل هي موجبة أم سالبة أم غير معروفة؟ وهل حجمها كبير أم صغير؟ ويمكن على هذا الأساس صياغة الفرض على النحو التالي "تؤدي زيادة التعزيز إلى تقوية احتمال تعلم الطالب". وعندما يختبر الباحثون فرض مثل هذا الفرض فإنهم مرات كثيرة مع تلاميذ المرحلة الابتدائية وعلى طلاب المراحل الأخرى تظهر النظرية لتفسير علاقة

تساعد على زيادة معلوماتنا حول المتغيرات التي تختبرها النظرية.



شكل ٢٦-٣ أثر ثلاثة متغيرات مستقلة على متغير تابع يتوسطها متغيران وسيطان

ويمكن العثور على النظريات في العلوم الاجتماعية والسلوكية مثل علم النفس والأنثروبولوجي والتربية وغيرها من المجالات في المراجع مثل ملخصات البحوث (Psychological Abstracts – Sociological Abstracts) وغيرها من المراجع حيث نجد نظريات كثيرة في العديد من المجالات وفروع العلم.

ويمكن للباحثين صياغة النظريات بعدة طرق مثل استخدام مجموعة من الفروض تعطي عبارات منطقية مثل (إذا حدث هذا تكون النتيجة ...). مثال ذلك أن هوبكينز (Hopkins, 1964) صاغ نظريته في عمليات النفوذ كسلسلة من ١٥ فرضا، فيما يلي بعضا منها:

١- إذا ارتفعت مرتبتها زاد تمركزها.
٢- إذا ارتفعت مرتبته زاد تمركزه.
٣- إذا ارتفعت مرتبتها زادت قوة الملاحظة لديها.
٤- إذا زاد تمركزه زادت مسايرته.
٥- إذا ارتفعت مرتبتها زادت مسايرتها.
٦- إذا زادت قدرته على الملاحظة زادت مسايرته.
٧- إذا زادت مسايرتها زادت قدرتها على الملاحظة.

وقد يعبر باحث عن نظريته في نموذج بصري مبينا العلاقة بين المتغيرات بالرسم وكثيرا ما تكون هذه الطريقة مفيدة في سرعة إدراك المقصود من النظرية والعلاقة بين متغيراتها.

موقع الإطار النظري من الرسالة: يختلف عادة موقع الإطار النظري، فقد يستخدمه باحث بطريقة استنباطية، ويضعه بالقرب من البداية، وهذا ما يحدث عادة في البحوث المنشورة في مجلات علمية. أما في الرسائل العلمية فعادة ما يوضع الإطار النظري في فصل مستقل، وهذا هو الشائع بين الجامعات المصرية.

ويوضح جدول ٢٦-١ مزايا وعيوب موقع الإطار النظري من تقرير البحث.

جدول ٢٦-١ موقع الإطار النظري من تقرير البحث

الموقع	المزايا	العيوب
في مقدمة التقرير أو الرسالة	هذه الطريقة توجد عادة في البحوث المنشورة في مجلات علمية	يصعب على القارئ أن يفصل الأساس النظري للبحث من عناصر عملية البحث الأخرى
كجزء من مراجعة البحوث السابقة	نحصل على النظريات عادة من مراجعة البحوث السابقة، ولذلك فإن وضع الإطار النظري في هذا المكان امتداد منطقي لمراجعة البحوث السابقة.	من الصعب على القارئ رؤية النظرية في معزل عن الإطار النظري حيث قد يختلط الاثنان معا.
بعد الفروض أو أسئلة البحث	مناقشة النظرية امتداد منطقي للفروض وأسئلة البحث لأنه يشرح كيف ولماذا ترتبط المتغيرات	قد يضع الباحث الأساس المنطقي للنظرية بعد الفروض والأسئلة، ويترك المناقشة التفصيلية عن منشأ النظرية واستخداماتها.
في فصل مستقل	هذه الطريقة مفصلة عن عناصر البحث الأخرى، وتمكن القارئ من التعرف على النظرية وفهم الأساس النظري بشكل أفضل.	قد تكون مناقشة النظرية منعزلة عن عناصر البحث الأخرى، وقد لا يسهل على القارئ ربط عناصر البحث بعضها ببعض.

ويرى الكاتب أن من الأفضل وضع الإطار النظري في فصل مستقل كما هو متبع في معظم الجامعات المصرية حتى يستطيع القارئ التعرف على النظرية بسهولة ويميزها عن عناصر البحث الأخرى. ومثل هذا الوضع يجعل من السهل تغطية الإطار النظري وتوضيحه وكيف يرتبط بالدراسة.

نموذج لكتابة الإطار النظري. بعد عرض المشكلة في الفصل الأول يكون من المنطقي تحديد الأساس النظري للمشكلة، لأن الغرض من الإطار النظري تحديد العلاقات بين متغيرات المشكلة، وبيان السبب المقترح للعلاقة بين المتغير (أو المتغيرات) المستقل

والمتغير التابع. ويمكن استخدام الإجراءات التالية في عرض كتابة الإطار النظري للرسالة.

١- النظر في البحوث السابقة عن نظرية تستخدم متغيرات البحث كأساس لها، وإذا كانت وحدة تحليل البيانات هي الأفراد، يمكن مراجعة التراث النفسي وكذلك التربوي بحثا عن دراسات تمت حول جماعات أو منظمات. ومن المفيد كذلك مراجعة البحوث السابقة في بعض المجالات الأخرى بحثا عن نظريات مناسبة.

٢- النظر في الدراسات السابقة كذلك التي تمت حول نفس موضوع مشكلة البحث. ومعرفة النظريات التي استخدمها الباحثون الآخرون. وإذا حصل الباحث على عدد كبير من النظريات يجب اختيار عدد قليل منها يكون هو الأكثر ارتباطا بمشكلة البحث، وأفضل تفسيرا للعلاقات بين المتغيرات.

٣- البحث عن متغيرات وسيطة تكون الأساس في ربط المتغيرات المستقلة بالمتغيرات التابعة.

٤- التخطيط لفصل الإطار النظري. وقد يبدأ الباحث الفصل بقوله: "النظرية التي سوف استخدمها هي ----- (تذكر النظرية). وقد نشأت هذه النظرية ---- (يحدد منشأ النظرية أو مصادرها). وقد استخدمت هذه النظرية في دراسة --- (تذكر بعض الموضوعات حيث يمكن أن نجد النظرية التي نريد تطبيقها)، وتشير هذه النظري إلى ------ (تحدد فروض النظرية أو مقترحاتها). وبالنسبة لتطبيق النظرية في البحث الحالي فإن الباحث يتوقع أن المتغيرات المستقلة --- (تحدد المتغيرات المستقلة للبحث) سوف تؤثر أو تفسر المتغير التابع ---- (يذكر المتغير التابع) لأن ---- (يوضع أساس منطقي مستمد من النظرية)".

٥- بعد ذلك يكتب الباحث بالتفصيل تعريفا لمتغيرات البحث المستقلة والوسيطة والتابعة. وتنتهي التعريفات بمناقشة لكيفية ارتباطها بعضها ببعض تطبيقا للنظرية التي يقوم عليها البحث. والوضوح في شرح عناصر هذا الفصل أهم كثيرا من التفصيلات التي نراها عادة في فصل الإطار النظري، والتي كثيرا ما تجعل من هذا الفصل تجميعا لكتابات غير مرتبطة بعضها بعض، وعرضا لتفصيلات لا علاقة لها بمشكلة البحث.

الفصل الثالث: مراجعة البحوث السابقة

يبدأ فصل مراجعة البحوث السابقة عادة بمقدمة عامة تتناول مشكلة البحث، وبعض المؤشرات على أهمية هذا البحث وجدواه، والإضافة التي يمكن يقدمها هـ ذا البحث للنظرية أو التطبيق. وعادة ما تحتوي المقدمة على عدد قليل من الصفحات، وقد تضع المشكلة في إطار عريض ولكن سرعان ما يضيق إطارها وتعطي تعريفا محددا واضحا للمشكلة. ويمكن أن تتشابه مقدمة الفصل الخاص بمراجعة البحـ وث السابقة مع مقدمة خطة البحث السابق تقديمها، إلا أنه من المتوقع أن تكـ ون هنـ اك بعض الإضافات الناجمة عن الخبرة التي اكتسبها الباحث أثناء قيامه ببحثه، والتـ ي يترتب عليها فهم أوضح وأعمق للمشكلة.

ويعتبر فصل مراجعة البحوث السابقة السياق الذي تتضح في إطاره مشكلة البحث ويبين كيف أن اختيار هذه المشكلة كان اختيارا سليما وفي موعده. ولـ ذلك يجب أن يراعي الباحث أن يربط هذا الفصل بين المشكلة التي اختارهـ ا والبحـ وث التي سبق إجراؤها في نفس المجال. ويجب أن يقتنع القارئ بعد قراءته لهذا الفصل بأن المشكلة مشكلة مهمة مميزة ومختلفة عن البحوث التي أجريـ ت فـ ي مجالهـ ا. ويتضح في هذا الفصل قدرة الباحث على النقد والتحليل والتركيب. ويعتقد بعـ ض طلاب الدراسات العليا خطأ أن وظيفة هذا الفصل أن يقنع القارئ أنه عالم بأعمـ ال الآخرين، ويترتب على هذا الفهم الخطأ حشو هذا الفصل بأعمال قد لا يكـ ون لهـ ا ارتباط مباشر بمشكلته، حتى أن هذا الفصل يبدو لدى بعض الطلبة كما لو كان قائمة طعام تحتوي على كل ما يجمعه الباحث من دراسات. ونجد الطالب يكتب الفقـ رة تلو الفقرة بادئا كلا منها بأن "سميث وجد ...." أو "جونز استنتج أن ...." أو "حسين ذكر...." إلى غير ذلك من البيانات. وينم هذا عن ضعف في الكتابة، كما يـ شير إلى أن الباحث لا يدري المقصود من مراجعة البحوث السابقة الفاعلة.

ويلاحظ أن كثيرا من الجهد الذي يبذل في كتابة فصل مراجعـ ة البحـ وث السابقة جهد ضائع لأنه لا يقوم على فهم للغرض من الرسالة. وكقاعدة عامـ ة إذا كان الباحث يعاني من ضعف في اللغة العربية ولا يستطيع أن يكتب جملة خالية من الأخطاء النحوية، ولا يستطيع استخدام قواعد اللغة استخداما سليما، فسوف ينتهـ ي به الحال إلى نسخ أعمال الآخرين دون وعي. وسوف يأتي هذا النسخ غالبا مشوها لأنه لا يعبر عن فكر أصيل يرتبط بمشكلة البحث. وسوف تكشف الرسالة عن ذلك بوضوح وتبين ضعف الباحث في مناقشة ما حصل عليه من بيانـ ات أو كتابـ ات. ويجب أن يعرف طالب الدراسات العليا أن كتابة مقالة عادية تختلف تماما عن كتابة

الرسائل العلمية التي يجب أن تتصف بأنها كتابة مباشرة مختصرة وبعيدة عن الإطناب وزخرف الكلام. والكتابة بفاعلية مهارة مهمة يجب أن يمتلكها الباحث قبل محاولة خوض غمار بحث في الماجستير أو الدكتوراه.

ومراجعة البحوث السابقة ليست مجرد تجميع لنتائج البحوث ولكنها مناقشة مثمرة متماسكة تقود إلى ربط المشكلة بالتاريخ البحثي للموضوع الذي تنتمي إليه، ويجب ألا يكون هناك أي لبس حول المسيرة التي يتخذها الباحث في المضمار والوجهة التي يتجه إليها، ولا يجب عليه أن يتساءل "إلى أين يقودني ذلك؟" لأنه لو وقف طويلا أما هذا السؤال فمعناه أنه إنسان ضائع لا يدري أين يذهب ببحثه. إن هذا السؤال مفيد فقط للدرجة التي تمكن الباحث من مراجعة نفسه ومراجعة ما جمع من بحوث، ليعدل وجهة مسيرته إلى الخط المطلوب. ويحتاج الباحث باستمرار أن يكون صريحا وواضحا ويعرف الهدف الذي سوف يحققه له بحث. وبنهاية فصل مراجعة البحوث السابقة يجب أن يقول القارئ لنفسه على الأقل "نعم، هذه هو البحث كما يجب أن يكون". فأحد أهداف مراجعة البحوث السابقة إقناع القارئ بأهمية وشرعية القيام بهذا البحث، وذلك عن طريق تقديم أدلة منطقية كافية ودعما أمبيريقيا قويا لسير بحثه.

نقد البحوث السابقة. ليس الغرض من فصل "مراجعة البحوث السابقة" مجرد عرض لنتائج البحوث أو تلخيص للبحوث التي يقرأها الطالب الماجستير أو الدكتوراه، إذ يجب على الطالب أثناء قراءته للبحوث التي يحصل عليها أن يكون له رؤيا ناقدة فيما يقرأ، وأن يحافظ على هذه الرؤيا الناقدة طوال قراءته للبحوث السابقة، وبمعنى آخر يجب على الطالب أن يقوّم ما يقرأ، ويقارنه بالبحوث الأخرى التي تعالج نفس المشكلة. وليس الغرض من ذلك أنه يجب على الطالب أن يكتشف العيوب في البحوث التي يقرأها أو يحدد نواحي النقص أو الضعف فيها، فالطالب يقرأ البحث لتقويم محتواه لمعرفة إمكانية تطبيق ما قرأ على بحثه. أي أن بحثه هو الإطار الذي يمكنه من الاستفادة مما يقرأ وبحيث تمكنه قراءاته من عمل إضافات لبحثه تساعده أثناء جمع البيانات أو تحليل النتائج ومناقشتها. أي أن الغرض الأسمى من مراجعة البحوث السابقة إثراء البحث.

وفيما يلي قائمة بمجموعة من التوصيات التي يمكن استخدامها في نقد البحوث المختلفة، وقد تبدو هذه القائمة طويلة بعض الشيء إلا أنها لا تستخدم جميعها مع كل البحوث التي نقرأها، فهناك بحوث قريبة جدا من البحث الذي تدور عليه رسالة الماجستير أو الدكتوراه، وبحوث أخرى صلتها أضعف بالبحث. ونوجه

الاهتمام عادة للبحوث القريبة جدا من بحثنا ونحاول معها أن نستخدم جميع عناصر القائمة، أما البحوث الأبعد صلة فهذه يمكن ألا نوجه إليها اهتمام ا كبير ا. أي أن درجة الاهتمام التي نوجهه لأي بحث يتوقف على درجة قربه من موضوع الرسالة وللمشكلة التي ندرسها. ويمكن استخدام هذه القائمة كمرشد أثناء قراءة البحث وتقويمه. وفيما يلي عناصر تقويم البحوث.

١- المشكلة:

- ما المشكلة الرئيسية التي يعالجها البحث؟
- كيف عرّف الكاتب المفاهيم الرئيسية أو شرحها؟

٢- الإطار النظري والفروض:

- هل أسئلة بحث واضحة المعالم؟
- هل هناك فروض؟ وما درجة وضوحها؟
- هل العلاقات بين المتغيرات الرئيسية واضحة ومعقولة؟
- هل صيغت الفروض بطريقة تجعلها قابلة للاختبار، ونتائجها قابلة للتفسير؟

٣- منهج البحث:

- ما نوع تصميم البحث؟
- هل التصميم يساعد على ضبط المتغيرات الدخيلة؟
- هل يمكن تحسين هذا التصميم؟ وكيف؟
- هل المتغيرات معرفة تعريفا إجرائيا سليما؟
- هل تصنيف البيانات في فئات تصنيف يمكن الدفاع عنه؟ هل توجد نقاط قطع معقولة؟
- هل ناقش الباحث صدق وثبات أدوات جمع البيانات؟ وهل كان اختيار الأدوات مناسبا؟
- هل المجتمع مناسب لمشكلة البحث؟ هل العينة المختارة عينة مناسبة؟ وهل كان اختيارها سليما؟ وما مدى صلاحيتها لتعميم نتائج البحث على المجتمع؟

٤- النتائج ومناقشتها:

- هل البيانات مناسبة للدراسة؟
- هل الأساليب الإحصائية المستخدمة هي الأنسب لنتائج البحث؟ وهل وصف هذه الأساليب كاف لمعرفة كيف تم تحليل النتائج؟
- هل كان تناول المتغيرات الضابطة في تحليل البيانات كافيا؟ هل هناك متغيرات ضابطة أخرى لم يتطرق إليها البحث وكان يجب ذكرها؟
- هل النتائج المستخلصة متسقة مع نتائج التحليل الإحصائي؟
- هل المضامين النظرية والعملية للنتائج معروضة بشكل مناسب وسليم؟
- هل لاحظ الباحث أية نواحي قصور في النتائج؟

٥- ملخص:

- ما التقويم العام لصلاحية الدراسة لاستطلاع مشكلة البحث؟
- ما التقويم العام لما أضافته الدراسة للمجال الذي أجري فيه البحث؟

فروض البحث. ينتهي الفصل الخاص بمراجعة البحوث السابقة عادة بعرض فروض البحث. ووضع فروض البحث في هذا المكان يعتبر أمرا طبيعيا حيث أن استعراض البحوث المختلفة ونتائجها يمهد الطريق أمام الفروض التي يرى الباحث اختبارها. وعادة ما تكون فروض البحث صدى لتساؤلات المشكلة التي جاءت في الفصل الأول بعد صياغة المشكلة. ويساعد على بلورة فروض البحث ما جاء في الإطار النظري حول العلاقة بين المتغيرات، إذ يحدد الإطار النظري التوقعات التي يفترضها الباحث بالنسبة للمتغيرات وكيف تحدد هذه التوقعات مضمون النظرية وبالتالي مضمون المشكلة. كما يساعد على بلورة الفروض كذلك مراجعة البحوث السابقة، وما جاء فيها من تساؤلات في مشكلة شبيهة بالمشكلة التي يعالجها الباحث.

وفروض البحث هي عادة توقعات الباحث بما سوف يحصل عليه من نتائج ولذلك فإن صياغة فروض البحث توضع في قالب يعبر عن النتائج المتوقعة. ففي البحوث التجريبية مثلا تحدد الفروض أثر المتغير المستقل أو المتغيرات المستقلة في المتغير التابع أو المتغيرات التابعة. مثال ذلك صياغة الفرض في الصورة التالية:

تؤدي المعالجة التجريبية للمتغير المستقل إلى ارتفاع مستوى المتغير التابع.

ويلاحظ أن هذه الصياغة تعبر عما يتوقعه الباحث من نتائج التجربة التي يقوم بها. فهو يتوقع أن يرتفع مستوى المتغير التابع نتيجة للمعالجة التجريبية للمتغير المستقل. ويلاحظ أيضا أن هذا الفرض موجه، بمعنى أنه يحدد اتجاه التغير الناتج عن تق ديم المتغير المستقل، والتغير هنا بالزيادة. أما إذا كان الباحث غير متأكد من اتجاه أثر المتغير المستقل على المتغير التابع فإنه يصوغ الفرض صياغة غير موجهة. ف إذا أردنا صياغة الفرض السابق صياغة غير موجهة يمكن تعديله على النحو التالي:

يؤثر المتغير المستقل على مستوى المتغير التابع نتيجة للمعالجة التجريبية.

الفصل الرابع: منهج البحث

يحدد منهج البحث في رسالة ماجستير أو دكتوراه بالضبط الخطوات التي قام بها الباحث لاختبار فروض البحث أو أسئلته. ولذلك يعتبر الفصل الخاص بمنهج البحث امتدادا منطقيا لمشكلة البحث. كما أن فروض البحث امت داد منطق ي لمراجع ة البحوث السابقة.

ويتكون منهج البحث من عناصر ثلاثة هي: العينة وأدوات جمع البيان ات وتصميم البحث. فإذا تناولنا منهج البحث لابد أن نتناول ه ذه العناصر ر الثلاث ة باعتبارها عناصر متفاعلة ينتج عنها الحصول على البيانات بأسلوب معين من عينة ممثلة لمجتمع البحث. ولذلك لا يجوز لباحث أن يقول أنه استخدم المنهج التجريبي أو المنهج الوصفي دون ذكر عناصر المنهج الثلاثة. فعندما يذكر باحث أنه استخدم المنهج التجريبي مثلا فهو في الواقع يقصد أنه استخدم التصميم التجريب ي. وه ذا خلط بين مصطلحي منهج وتصميم.

ويحدد منهج البحث الخطوات التي اتبعها الباحث بالضبط لاختبار فروضه أو أسئلة بحثه. ولذلك يجب أن يعطي في هذا الفصل وصفا تفصيليا للخطوات التي اتبعها بحيث يُمَكّن هذا الوصف أي باحث مبتدئ من تكرار البحث لو أراد.

منهج البحث في البحوث الكمية

منهج البحث هو المكان الذي يذكر فيه الباح ث الخط وات الت ي اتبعه ا بالضبط لاختبار فروضه أو أسئلته. ويتكون هذا الفصل من ثلاثة أقسام فرعية:

- **عينة البحث**
- **المقاييس المستخدمة في جمع البيانات**
- **إجراءات جمع البيانات (أو التصميم المتبع في البحث)**

والبحوث التي تستخدم أجهزة معينة أو برامج تدريبية تفرد جزءا في هذا الفصل لوصف الأجهزة أو البرامج وكيفية استخدامها. وقد ينهي الباحث هذا الفصل بوصف تفصيلي للأساليب الإحصائية التي استخدمها لتحليل البيانات التي جمعها.

ويبدأ هذا الفصل عادة بمقدمة قصيرة تمهد لتنظيم الفصل مع وصف عام للتصميم المستخدم في الدراسة لتهيئة القارئ لما سوف يصادفه في هذا الفصل. وكأن الباحث يقول: "هذا هو فصل المنهج وهذه هي طريقة تنظيمه وهذا هو التصميم الذي اتبعته". وربما كان أصعب عناصر هذه المقدمة وصف الباحث للتصميم الذي استخدمه. ولقد سبق أن ناقشنا في فصول عديدة من هذا الكتاب تصميمات البحوث المختلفة، ولذلك لن نعود هنا إلى مناقشة هذه التصميمات مرة أخرى. ولكن الهدف هنا هو التقديم لهذا الفصل في جملة أو جملتين لإبلاغ القارئ بنوع التصميم العام الذي استخدمه في هذه الرسالة.

لنفرض مثلا أننا نكتب رسالة يقوم فيها الباحث بإرسال ٧٠٠ استبيان إلى مجموعة من الموظفين المحالين للمعاش في محاولة لتقويم أساليبهم في التوافق للوضع الجديد. وفي هذه الحالة يكفي أن نذكر شيئا كالتالي: "هذه الدراسة عبارة عن دراسة مسحية لتقويم قدرة عينة من الأفراد المتقاعدين على التوافق". كذلك إذا كنا نقوم بدراسة تجريبية نستخدم فيها متغيرين قطعيين كمتغيرين مستقلين، يكفي أن نصف تصميم البحث بأنه "دراسة تجريبية تستخدم تحليل التباين العاملي ٢ × ٢"

وصف العينة:

يصف القسم الخاص بالعينة في الفصل الرابع عدد أفراد العينة وطريقة المعاينة التي استخدمها الباحث في سحبها من مجتمع البحث. وكثيرا ما يخلط الطلاب بين العينة بطرق جمع البيانات من هذه العينة. فالكلام على العينة يجب أن يكون في هذا الجزء الخاص بوصف العينة. أما جمع البيانات مكانه القسم الخاص بإجراءات البحث. ويجب أن نهتم في القسم الخاص بوصف العينة على وجه الخصوص بالأساليب التي اتبعها الباحث في اختيار العينة، والسبب في اختيار عدد معين من الأفراد والمصادر التي حصل منها الباحث على العينة، وما نوع المعاينة: طبقية عشوائية، عشوائية بسيطة، عينة مقصودة. وأين يوجد هؤلاء الأفراد، وما

عدد الأفراد اللازمين للتصميم الذي استخدمه الباحث. وهذه كلها أسئلة مهمة ويجب الإجابة عليها في القسم الخاص بالعينة.

ويلاحظ أن قضية المعاينة في التصميمات المختلفة للبحوث م ن الق ضايا المعقدة. وليس من وظيفة الباحث مناقشة هذه القضايا في رسالته. ولكن وظيفت ه مناقشة كيفية الحصول على العينة آخذا في الاعتبار كل القضايا النظرية والعملي ة. وهنا نجد أن المعرفة المتعمقة بأنواع المعاينة شرط أساسي لق درة الباح ث عل ى إعطاء وصف لأسلوب المعانية الذي استخدمه.

ويبدأ وصف العينة عادة بوصف مجتمع البحث كما حددته المشكلة وصفا تفصيليا وكيف حصل الباحث على القائمة التي تحتوي جميع أفراد العينة، ثم يح دد بعد ذلك أسلوب المعاينة الذي استخدمه بما في ذلك طريقة تحديد العدد اللازم للبحث الذي استخدمه ولماذا يعتبر هذا العدد مناسبا للتصميم الذي اتبعه الباحث. وإذا كان الباحث قد استخدم تحليل القوة حتى يحصل على العدد المناسب للعينة يجب أن يذكر ذلك. وتحليل القوة أفضل الطرق لتحديد العدد المناسب لتصميم البحث. ويتطل ب تحليل القوة عمليات إحصائية تعتمد على ثلاثة عناصر:

- حجم الأثر المتوقع لمتغيرات البحث.
- الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث.
- مستوى الدلالة المطلوب (مستوى ألفا).

ومستوى القوة معبرا عنه في صيغة احتمالية يمكن الباحث من معرفة احتمال تجنبه الخطأ من النوع الثاني، وهو احتمال رفض الفرض الصفري عن دما يك ون ه ذا الفرض خطأ في الواقع. والفشل في رفض الفرض الصفري يعني أن هناك أث را للمتغير المستقل، ولكن نتائج التجربة لم تستطع اكتشافه. وازدياد احتمال الخطأ من النوع الثاني يعني انخفاض قوة البحث. والواقع أن قوة البحث ت ساوي ١ ناق صا احتمال الخطأ من النوع الثاني. فإذا كان الخطأ من النوع الثاني ١٥, مثلا كانت قوة البحث تساوي ٨٥, (١ – ١٥,).

لنفرض أن باحثا يريد دراسة الفروق في القدرة الابتكاري ة ب ين ط لاب المدارس الخاصة وطلاب المدارس الحكومية، في هذه الحالة ق د يكف ي اس تخدام اختبار 'ت' لاختبار الفروق بين متوسطي المجموعتين. ويوضح ج دول (٢٦-٢) مثالا لتحليل القوة بغرض معرفة عدد أفراد العينة الذين نحتاجهم في هذه الدراس ة، فإذا استخدمنا مستوى دلالة قدره ٠٥, ونرغب في قوة قدرها ٨٠, (وه و م ستوى

يعتبر مقبولا بوجه عام)، وباستخدام ألفا = ٠٥, (وهو أيضا معيار متعارف عليه قبوله)، فإننا يمكن تحدي حجم العينة المطلوب وفقا لحجم الأثر المتوقع (منخفض أو متوسط أو مرتفع).

جدول ٢٦-٢ تحليل القوة لاختبار 'ت'

حجم الأثر المتوقع	'ن' لكل مجموعة	مجموع 'ن' الكلي
منخفض	٣٩٣	٧٨٦
متوسط	٦٤	١٢٨
مرتفع	٢٦	٥٢

يتبين من جدول (٢٦-٢) أنه إذا كنا توقع حجم أثر متوسط فإننا نحتاج إلى ٦٤ فردا في كل مجموعة للحصول على قوة قدرها ٨٠, عند استخدام مستوى ألفا قدره ٠٥,. وحتى إذا كان حجم الأثر مرتفعا فإننا نحتاج إلى عينة قدرها ٢٦ فردا لكل مجموعة للحصول على نفس مستوى القوة (٨٠,). ويمكن التعبير عن ذلك بطريقة أخرى بالقول أنه على اعتبار أن فرض البحث صحيح فقد لا ينجح الباحث في الحصول تحقيقه بسبب حجم العينة غير الكافي. وكلما زاد حجم العينة يزداد احتمال أن يتمكن الاختبار الإحصائي من الكشف عن فروق دالة إحصائيا.

ويمكن القول أخيرا أنه من المهم ذكر نقطتين مهمتين:

١- قد يكون استخدام تحليل القوة في كثير من رسائل الماجستير غير واقعي. فالحصول على عدد كاف من الأفراد اللازمين لاستيفاء متطلبات إجراءات رياضية بحتة قد لا يوجد في بعض الحالات، وفي الرسائل الكيفية وفي دراسة الحالة وفي المقابلات الفردية وغيرها من الأساليب المستخدمة في البحوث غير الكمية قد يعتمد الطالب ومشرفه على وسائل أخرى للحصول على مناقشات مقنعة، بعيدا عن الاختبارات الإحصائية.

٢- في الحالات التي يكون فيها التحليل الكمي ضروريا، فقد يستخدم الطالب إطارا متعدد المتغيرات يضم عددا كبيرا من المتغيرات. وقد يكون عدد الأفراد اللازمين في هذه الحالة أكبر بكثير من العدد الذي نحتاجه لاختبار 'ت' بسيط بين مجموعتين.

وصف أدوات جمع البيانات

يصف هذا الجزء من الفصل الرابع الأدوات التي استخدمها في قياس

متغيرات بحثه. ويجب أن يحدد لماذا استخدم هذه الأدوات بالذات، وما مبرراته في أن ما استخدمه من أدوات تعتبر أفضل الأدوات لقياس متغيراته.

وإذا استخدم الباحث أدوات سبق استخدامها قبل ذلك، أو أدوات مقننة ومعروفة يجب أن يضمنوا وصفهم للأدوات المجالات الثلاثة التالية باعتبارها ذات علاقة بوصف الأدوات:

١- معلومات عن مدى مناسبة الأداة أو الأدوات لمجتمع البحث.
٢- معلومات عن الخصائص السيكومترية لهذه الأدوات.
٣- معلومات عن إجراء هذه الأدوات وتقدير درجاتها.

وسوف نناقش كلا من هذه العناصر فيما يلي.

مدى مناسبة الأدوات لمجتمع البحث

قد يتوفر عدد من المقاييس التي تقيس نفس الظاهرة التي يتناولها البحث. فكيف يختار الباحث أفضل هذه المقاييس بحيث يأخذ احتياطاته من الإدعاء أنه كان من الممكن استخدام مقياس أفضل؟

الخطوة الأولى أن يبين الباحث أنه استخدام أداة أنسب أداة لمجتمع بحثه. فالمقاييس التي تصلح للراشدين قد لا تكون ذا فاعلية مع المراهقين والأطفال. والمقياس الذي يصلح لبيئة معينة قد لا يصلح في البيئات الأخرى. ولذلك يجب أن يوفر الباحث بيانات استقاها من بحوث أمبيريقية تبين أن أداة معينة استخدمت مع مجتمع قريب الشبه جدا بمجتمع البحث.

والخطوة الثانية هي أن يبين أن مفاهيم واضعي المقياس عن الظاهرة التي يقيسونها هي نفس مفاهيمه عن الظاهرة موضوع الدراسة التي يقوم بها. مثال ذلك أن جميع المقاييس التي تقيس الاكتئاب ليست كلها متناظرة لأن تعريف الاكتئاب لدى واضع مقياس يختلف عن تعريف الاكتئاب كما يقيسه مقياس آخر. ويعكس هذه المواقف المختلفة اختلاف محتوى المقاييس المختلفة رغم أنها تقيس نفس المتغير. ولذلك يجب أن يبين كاتب الرسالة أنه اختار مقياسا لأن تعريفه للظاهرة التي يقيسها هو نفس تعريف الباحث لهذه الظاهرة.

الخصائص السيكومترية لأدوات جمع البيانات

ونقصد بالخصائص السيكومترية صدق الأداة وثباتها وطريقة بنائها. وقد سبق أن ناقشنا هذه الأمور بالتفصيل في الفصول من السادس عشر إلى العشرين، ولذلك فلن نعود إليها مرة أخرى هنا.

ويجب على الباحث أن يتناول هذه الخصائص بإسهاب حتى يعطي القارئ فكرة كاملة عن الأدوات التي استخدمها. من حيث بنائها وصدقها وثباتها، وكيف طبق الاختبارات على أفراد العينة، ويجب كذلك أن يشرح بالتفصيل تقدير درجات الاختبارات والمقاييس التي استخدمها وكيف رصد هذه الدرجات، أو كيف أدخلها في الحاسب الآلي تمهيدا لتحليلها.

اختيار اختبار منشور

قد لا يستطيع الباحث أو أي شخص آخر يحتاج إلى تطبيق بعض الاختبارات في عمله بناء الاختبار بنفسه، أو قد يفضل استخدام اختبار معروف مناسب له من الاختبارات المنشورة المتوفرة في السوق. ويسترشدون بدليل التعليمات في تطبيق الاختبارات وتقدير درجاتها (رجاء أبو علام، ٢٠٠٥). ويجب أن يتأنى الشخص قبل اتخاذ قرار بالاختبار الذي يختاره. ولذلك يجب قبل اختيار اختبار معين أن يجيب الباحث على الأسئلة التالية:

١- ما الحد الأدنى المطلوب للثبات؟ (ما دقة التمييز المطلوب بين المفحوصين؟)
٢- ما طرق حساب الصدق ذات الأهمية للاختبار؟
٣- ما المجتمع المرجعي الذي تمثله المعايير؟
٤- ما مستوى القراءة المطلوب للاختبار؟
٥- ما الوقت المتوفر لدى الباحث لإجراء الاختبار وتقدير درجاته؟
٦- ما كمية الأموال المتوفرة لشراء الاختبارات والاستعانة بمساعدين لتطبيقها وخبراء للحاسب الآلي إن تطلب الأمر؟

وبعد الإجابة على هذه الأسئلة يضيق عادة مجال الاختيار أمام الشخص، ويصبح من الأسهل اختيار الاختبار الذي يريد. وقد يحتاج إلى استشارة خبير في الاختبارات أو أحد أساتذة الجامعة المتخصصين في القياس النفسي والتربوي.

وقد نشرت رابطة البحث التربوية الأمريكية (AERA) بالاشتراك مع كل من رابطة علم النفس الأمريكية (APA) والمجلس القومي للقياس التربوي (NCME) "مستويات الاختبارات النفسية والتربوية" في عام ١٩٩٩. وفيما يلي ملخص للعناصر الضرورية الواجب توفرها في أدلة الاختبارات النفسية والتربوية، والتي يجب أن يتأكد كل من يريد الاستعانة باختبار منشور تغطيتها في دليل الاختبار الذي يقع عليه اختياره:

١- مناقشات واضحة لأغراض الاختبار وتطبيقاته مع الاستشهاد بأدلة على ما تسوقه

هذه المناقشات.

٢- ملخص لإجراءات بناء الاختبار والأساس المنطقي له، وتحليل مفرداته، مع تفرقة واضحة بين النتائج الأولية والنتائج التي حصل عليها واضع الاختبار من تطبيق للاختبار في صورته النهائية.

٣- تحديد واضح للعينة المعيارية مع معلومات عن كيفية الحصول عليها.

٤- مناقشة لثبات الاختبار وصدقه على تشمل هذه المناقشة الأجزاء الفرعية من الاختبار إن وجدت، مع بيان واضح عن العمليات الإحصائية وكيفية الحصول عليها.

٥- تعليمات واضحة لإجراء الاختبار وتقدير درجاته بما في ذلك المؤهلات الضرورية لمن يطبق الاختبار ويفسر نتائجه.

٦- المعلومات الضرورية لتفسير الدرجات تفسيرا صحيحا مع تحذيرات عما يمكن أن يحدث عند إساءة استخدام هذه التفسيرات.

٧- مناقشة للمتغيرات التي يمكن أن تؤثر في درجات الاختبار أو ثباته أو صدقه (مثل العوامل الثقافية أو الفروق التي ترجع للنوع أو غير ذلك من العوامل التي يمكن أن تؤثر على درجات الاختبار وما يرتبط بها.

ويجب على مستخدم الاختبار أن يبين في مبررات اختياره للاختبار أن الشروط السابقة متوفرة بوضوح في دليل الاختبار. ويعتبر هذا الأمر من مسئوليات مستخدم الاختبار.

إجراءات جمع البيانات

يحتوي هذا الجزء على وصف تفصيلي للخطوات الدقيقة التي اتخذها الباحث للوصول إلى أفراد العينة أو المشاركين في البحث، والحصول على تعاونهم، وإجراء الأدوات عليهم. ويجب بمجرد قراءة إجراءات جمع البيانات أن يعرف القارئ متى وأين وكيف جمعت البيانات. فقد يذكر الباحث مثلا في دراسة مسحية أنه قام بالخطوات التالية:

١- إرسال خطاب للمشاركين يمهد فيه لرغبته في الحصول على تعاونهم في الاستجابة لاستبيان سوف يرسل لهم.

٢- بعد أسبوع واحد أرسل مظروفا إلى المشاركين يحتوي على الاستبيان ومعه مظروف معنون باسم الباحث وعنوانه وعليه طابع البريد، لتسهيل عملية رد الاستبيان للباحث.

٣- بعد أسبوعين أرسل خطابا تتبعيا للاستفسار عن الاستبيان وذلك بالنسبة للأفراد الذين لم يردوا على الاستبيان.

ويجب وضع صورة من جميع الأشياء السابق ذكرها في ملحق الرسالة. ويلاحظ أن طريقة المعاينة وأدوات جمع البيانات سبق ذكرها في القسمين السابقين ولذلك لا داعي لتكرار ذكرها مرة أخرى. وعندما تكون إجراءات جمع البيانات إجراءات معقدة تتطلب تطبيق عدة أدوات على مدى فترة زمنية طويلة يجب أن يصمم الباحث جدولا أو رسما انسيابيا يوضح فيه إجراءات جمع البيانات، وهذه الطريقة مفيدة جدا لأنها تساعد القارئ على الحصول على صورة بصرية لهذه الإجراءات مما يعينه على فهمها.

ومن المهم ذكر أية معلومات كان لها تأثيرها على المشاركين. مثال ذلك أن كثيرا من البحوث التي تجري في مجالي العلوم السلوكية والعلوم الاجتماعية تستخدم كعينة لها طلاب الجامعة. وهنا يجب أن يبين الباحث هل كان الحصول على عينة الطلبة عن طريق التطوع؟ هل حصلوا بسبب مشاركتهم على درجات إضافية؟ هل كان الاشتراك في البحث إجباريا كجزء من متطلبات المقرر؟ وكذلك بالنسبة للاستبيانات المرسلة بالبريد، هل كانت كتابة العنوان على المظروف باليد أو طباعة؟ لأن مثل هذه الأمور تؤثر على نسبة الردود. ومثل هذه المعلومات حيوية بالنسبة لمن يريد تكرار الدراسة، لأنها تتيح فهما أكبر لطبيعة مجتمع الدراسة الذي حصلنا منه على العينة. فمثلا عند العمل مع طلبة المرحلة الثانوية، هل كان من الضروري الحصول على تصريح من المنطقة التعليمية؟ ويجب في هذه الحالة إعطاء معلومات عن خطاب الموافقة، ووضع صورة من هذا الخطاب في الملحق.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات

يفضل البعض وضع هذا الجزء في بداية الفصل الخامس كتمهيد لتحليل البيانات. ويرى البعض الأخر وضعه هنا في نهاية الفصل الرابع بعد الانتهاء من وسائل جمع البيانات. على أي الأحوال يجب أن يعطي الباحث وصفا تفصيليا للأساليب الإحصائية التي استخدمها في تحليل بياناته. والأصل في هذا الجزء أنه يعتبر جزاء من خطة البحث للماجستير أو الدكتوراه، حيث يعطي الباحث وصفا

للأساليب الإحصائية التي سوف يستخدمها في اختبار فروضه، أو الإجابة على أسئلة البحث. وكثيرا ما نرى الطالب يكتب في خطة البحث في هذا الجزء "سوف يعالج الباحث البيانات بالأساليب الإحصائية المناسبة". ويعتبر هذا هروبا من الموق ف أو تأجيله إلى حين جمع البيانات والبدء في تحليلها. إلا أن إعطاء ه ذه التف صيلات أفضل كثيرا في خطة البحث حيث أنها تجبر الطالب على التفكير في كيفية تحلي ل بيانات البحث قبل البدء فيه، وعدم تأجيل ذلك إلى ما بعد جمع البيانات. والتفكي ر في هذه الأمور في مرحلة إعداد خطة البحث يوفر الكثير من الوقت والعناء عل ى الطالب، لأن الطالب بهذه الطريقة يوفر وقتا طويلا قد ينفقه في جمع بيانات لا يمكن تحليلها لأنها لم توضع في الصيغة الصحيحة من البداية. وسوف نتناول في الجزء التالي من هذا الفصل كيفية عرض النتائج بعد تحليلها. أما هنا فسوف نتناول كيفية "اقتراح" أساليب التحليل قبل الجمع الفعلي للبيانات (أي في خطة البحث).

ولعل السبب في أن كثيرا من الطلاب يؤجلون وضع هذا الجزء في خط ة البحث هو صعوبة هذا الجزء لعدد من الأسباب، وذلك بغض النظر عن أن الطالب قد لا يكون مستعدا التطبيق الأساليب الإحصائية عل ى بحث ه. أولا لأن التحلي ل الإحصائي ليس عملا بسيطا يتم إنجازه في جلسة واحدة. فقد تحلل البيانات ويع اد تحليلها عدة مرات قبل أن يقتنع الباحث بأن تحليل البيانات نال م ا ي ستحقه م ن العناية. فالأسلوب الذي بدا معقولا تماما في البداية قد يصبح غير مناسب لأن عدد أفراد العينة أو توزيع درجات العينة كاملة. وثانيا أن هناك كثيرا من الأسئلة المهمة قد يظهر بعد الانتهاء من التحليل المبدئي. فإذا رُفض فرض من الفروض فقد يبحث الباحث عن متغيرات ضابطة تساعد على تفسير ذلك. مثال ذلك أن فرض ا م ن الفروض قد يتم البرهنة عليه إلا بين أفراد ذوي مستوى مرتفع من التعليم. فالبحث الذي يستخدم عينة بها عدد كبير من الطلاب الذين لم يتخرجوا بعد ق د لا تت ضح العلاقات بين متغيراته إلا بعد تحليل بيانات الخريجين في معزل عن الطلاب الـ ذين لم يتخرجوا بعد (وهنا يصبح مستوى التعليم متغيرا دافعا).

فماذا يفعل الطالب إذا؟ ننصح بشدة أن يقوم الطالب بالتشاور مع م شرفه (ومع بعض الخبراء إذا أمكن) حول أنسب الأساليب لتحليل بياناته مع الأخ ذ ف ي الاعتبار:

- طبيعة فروض البحث.
- عدد المتغيرات المستقلة والتابعة في البحث.
- مستوى قياس هذه المتغيرات.

وقد تناولنا في القسم الثامن من هذا الكتاب تحليل بيانات البحث، ويمكن للطالب الاستعانة بما بها من توصيات حول استخدام الأساليب الإحصائية المختلفة. وتتوفر كذلك البرامج الإحصائية للحاسب الآلي ويمكن الاستعانة بها في اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لبيانات البحث، كما تتوفر الكتب الإحصائية المختلفة التي يمكن الاستعانة بها كذلك. إلا أنه لا يجب على الطالب أن ينقل عبارات بنصها من إحدى الكتب الإحصائية، بل يجب بدلا من ذلك إعطاء عبارة قصيرة منطقية تفيد أن أسلوبا إحصائيا ما يعتبر أنسب الأساليب لتحليل بياناته. ويعطينا كونل (Connel, 1992) اقتراحا مباشرا بالتحليل الإحصائي في دراسة عن الضغوط في الأطباء النفسيين.

> كان الفرض الرئيسي بوجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين الأولى والثانية في مستوى الضغوط وسوف يختبر هذا الفرض باستخدام اختبار 'ت' ذي ذيل واحد. أما التوقع باختلاف درجات المجموعة الثانية عن المجموعة الأولي في ١٢ مقياسا فرعيا في مقياس Essi System StressMap فسيتم اختباره باستخدام تحليل التباين متعدد التغير (MANOVA).

الفصل الخامس: نتائج البحث

الغرض من هذا الفصل عرض نتائج البحث بأقصى درجة من الوضوح. ولتحقيق ذلك يجب التخطيط لهذا الفصل قبل البدء في كتابته. وأحد المصاعب التي تواجه الطلاب أنهم لا يبدأون بخطة تتناول الترتيب الذي يعرضون به النتائج. وهناك مشكلة أخرى في هذا الصدد وهي أن معظم الطلاب لا خبرة لهم، والشعور بعدم الأمان الناجم عن نقص الخبرة يؤدي بهم إلى إضافة معلومات كثيرة في فصل النتائج. وفي معظم الرسائل العلمية يحتوي فصل النتائج على **الحقائق فقط**، مثل الجداول والأشكال ووصف الباحث للأشياء المهمة والتي تستحق الذكر. والمناقشة التفصيلية للنتائج مهمة للغاية ولكن يجب أن يفرد لها جزء خاص بها بعد الانتهاء من عرض النتائج. وملخصات البحوث السابقة وإعادة كتابة الإطار النظري في قالب جديد أو المنهج أمور لا ضرورة لها وتصرف النظر عن الغرض الرئيسي من فصل النتائج.

وبالطبع هناك اختلافات في الميدان عما ذكرناه، فالرسائل الكيفية مثلا تمزج النتائج بالمناقشة، وبعض الأقسام العلمية تشجع الطلاب على تقديم النتائج ومناقشتها معا، ونحن على علم بمثل هذه الأمور ونوافق على أنها قد تحسن قراءة

النتائج وانسيابها العام. ومع ذلك فإننا نبني تنظيم هذا الفصل على افتراض أن رسالة الطالب تحتوي على جزأين منفصلين للنتائج ومناقشتها. بل إن البعض يرى أن يخصص فصلا مستقلا لكل من النتائج والمناقشة.

كيف يمكن تنظيم النتائج؟ ليس هناك تنظيم معياري ينطبق على جميع الحالات، وقد يكون هذا غير هام ولكن لابد من وجود تنظيم منطقي نصفه للقارئ ويساعده على السير في قراءة النتائج دون عناء. وفيما يلي بعض النصائح التي يمكن أن تكون مفيدة.

١- يفضل أن يبدأ الباحث بمقدمة قصيرة تصف بناء فصل النتائج. وعادة ما تكون هذه المقدمة فقرة قصيرة تحدد على وجه الخصوص "هذا هو فصل النتائج وهذه هي طريقة تنظيمه". وعند تحقيق ذلك بوضوح يبدأ القارئ بفهم لمنطق تنظيم فصل النتائج وبفكرة عما يحتويه هذا الفصل.

٢- يجب تنظيم النتائج بطريقة محددة بحيث لا يجد القارئ نفسه أمام كم هائل من البيانات. وبالرغم من أن نتائج التحليل الإحصائي الذي نحصل عليها من الحاسب الآلي تكون كثيفة أحيانا إلا أننا عادة لا نحتاج إلى وضع كل النتائج التي نحصل عليها من الحاسب الآلي في الرسالة.

٣- لا يجب أن ينشغل الباحث بمناقشة مفصلة لمعنى النتائج، فهذا الأمر ينتمي للجزء الخاص بمناقشة النتائج. كذلك يجب تجنب إفراغ كل المعلومات في الجداول. فمهمة الباحث هي وصفا بسيطا وواضحا وكاملا للنتائج. **ويجب على الباحث أن يأخذ بيد القارئ أثناء عرض النتائج ومتأكدا من أن القارئ على علم بما يعنيه الباحث بالملاحظات المهمة.**

ويمكن القول أن معظم فصول النتائج يمكن تنظيمها في أربعة أقسام رئيسية:

- وصف العينة.
- اختبار الفروض.
- دراسة الأسئلة الإضافية التي يمكن أن تكون قد ظهرت أثناء تحليل الدراسة الاستطلاعية.
- مناقشة النتائج.

وليس الغرض من القسم الأول إعادة ما كتب عن العينة في الفصل الرابع، ولكن الغرض هنا تحديد متغيرات العينة التي استخدمت كوحدات لتحليل النتائج مثل النوع أو العمر أو الصف الدراسي وغيرها. وإذا لم تكن متغيرات العينة هي

وحدات التحليل الرئيسية للنتائج، فيمكن الاستعاضة عنها بالوحـ دات الفعلي ـة التـ ي استخدمت في تحليل النتائج مثل المدارس أو الكتب المدرسية أو غيرها.

وبعد وصف العينة أو وحدات تحليل النتائج، ننتقل إلى القسم الثاني وهـ و اختبار الفروض. ونبدأ بعرض الفروض كلها إلا إذا كان عددها كبيرا وفـ ي هـ ذه الحالة تصنف الفروض حسب مجالها أو صفة أخرى يراها الباحث. ويلاحظ أننـ ا نختبر الفروض الصفرية وليس فروض البحث. ولكن يمكن البدء بـ ذكر فـ روض البحث كتذكرة بهدف الباحث من تحليل النتائج. ومن المفضل عن عرض النتائج أن نعالج كل فرض على حدة. وفي هذه الحالة نكتب الفرض كعنوان فرعي "الفـ رض الأول" مثلا، ثم نكتب الفرض الصفري الأول ونستعرض النتائج الخاصة به، وهكذا إلى أن ينتهي استعراض النتائج كلها.

والطريقة السابقة لا يصلح استخدامها إذا كان تحليل النتـ ائج يعـ الج عـ دة فروض مجتمعة، وفي هذه الحالة نختار عناوين فرعية تعبر عـ ن العمليـ ة التـ ي نختبرها بمجموعة من الفروض، مثل "العلاقة بـ ين القلـ ق ومـ ستوى التحـ صيل الدراسي". وفي هذه الحالة نختار عنوانا فرعيا يجمع بين مجموعة من الفروض في تحليل واحد. ومن الخطأ استخدام الأسلوب الإحصائي كعناوين فرعية، فلا يجـ ب مثلا وضع عنوان مثل "نتائج تحليل التباين" والسبب في ذلك أننا أحيانا نحتاج إلـ ى أكثر من وسيلة إحصائية لتحليل فرض واحد. والطريقة الأفضل كما قلنا سابقا هي تصنيف النتائج حسب الفروض إذا كانت النتائج تسمح بذلك. وقد يحتاج هذا الأمر إلى مناقشة أكثر من أسلوب إحصائي في وقت واحد، واختبار عدة فروض مختلفة. وتختلف المواقف من رسالة لأخرى ولذلك يجب أن يكون المعيار الأساسي لتحليـ ل النتائج هو تقديم النتائج في صورة بسيطة وواضحة.

ويجب تجنب عرض كمية كبيرة من البيانات إلا إذا كانت الدراسة مركبـ ة تشتمل على العديد من المتغيرات والمقاييس. وزيادة البيانات زيادة كبيـ رة تـ شكل حملا كبيرا على الباحث وعلى القارئ. ويمكن في بعض الأحيان خفض البيانـ ات واختصارها، وأحيانا ما يكون لدينا نتائج غير دالة دون تقديم البيانات بالفعل، ولكن هذا الأمر ليس مناسبا وخاصة إذا كان الأمر يتعلق بفرض رئيـ سي. ونظـ را لأن الباحث هو الحكم الفعلي لبياناته ونتائجه، فهو الوحيد الذي يوجد في وضع يمكنه من التمييز بين نتائجه، واتخاذ القرار المناسب بأي النتائج يحذف وأيها يستبقي. فهـ و يستطيع تنظيم النتائج بحيث تؤكد الأمور المهمة. ويمكنه أن يتجاهل بعض النتـ ائج أو يذكرها بسرعة باعتبارها نتائج غير مهمة، ولكنه في جميع الأحـ وال يجـ ب أن

يميز بين النتائج غير الهامة والنتائج التي لم تؤيد الفروض.

ويمكن عادة تقسيم الجزء الخاص بالنتائج إذا كانت تحتاج إلى تحليل متعدد للبيانات. وفي هذه يمكن تقسيم كل تحليل إلى عدد من العبارات التي تستعرض النتائج الرئيسية، وبعضها يمكن أيضا تقديمه في جداول أو على هيئة رسوم (جداول وأشكال). ومع ذلك يظل المحور الأساسي هو المتن وما يحتوي عليه من نتائج مهمة واختبارات إحصائية. وفيما يلي أربع أنواع مختلفة من العبارات كتوضيح للمقصود بما قلنا متعلقا بكتابة المتن.

١- النوع الأول من العبارات يوجه القارئ إلى جدول أو شكل ويصف ما نقيسه أو نعرضه.

مثال أ – وصف جدول به مجموعة من الارتباطات.

يبين جدول رقم ١ الارتباطات بين درجات الطلاب في المواد المختلفة ودرجاتهم في اختبار الميول.

مثال ب – يصف جدول يحتوي على نسب مئوية.

يعرض جدول رقم ٢ النسب المئوية لاستجابات المشاركين في خمسة فئات مختلفة.

مثال ج – يصف جدولا بالمتوسطات.

يوضح جدول رقم ٣ المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في ثلاث مواد دراسية.

٢- النوع الثاني من العبارات يصف النتائج الرئيسية موضحة في جدول أو شكل. مقارنة المتوسطات أو الانحرافات المعيارية أو التكرارات أو الارتباطات بين بعض المقاييس المختلفة أو بعض الظروف. وعادة ما تكون هذه العبارات مندمجة مع النوع الثالث من العبارات التي سيأتي ذكرها.

مثال أ- وصف جدول ارتباطات أو أشكال تمثل هذه الارتباطات.

من بين الارتباطات العشرة الموجودة بالجدول يتبين أن ٩ منها ارتباطات موجبة، وثمانية تزيد على ر = ٣٢,.

مثال ب- وصف تجربة

حصلت المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي على متوسط يزيد على متوسط المجموعة الضابطة زيادة دالة إحصائيا.

مثال ج- وصف الأشكال

يتبين من شكل ٢ أن منحنى الدرجات يرتفع بالتدريج من ٧ درجات عقب الجلسة الأولى وبمعدل قدره ١,٥ درجة خلال فترة المعالجة.

٣- النوع الثالث من العبارات يعرض نتائج الاختبارات الإحصائية (الدلالة الإحصائية) مثل 'ف' و 'ت'. وهذه العبارات عادة تضم إلى العبارات من الثاني. ونحن نوصي الطلاب بأن تكون عادة لديهم أن يذكروا مستوى الدلالة بالضبط التي ظهرت من تحليل نتائجهم، إلا عند تلخيص نتائج عدد من التحليلات المتتالية. وعندما تكون النتائج غير دالة إحصائيا يجب أيضا ذكر مستوى الدلالة. مثالا ذلك أننا يجب أن نقول وكانت ل = ٠٢٤, بدلا من القول وكانت ل < ٠٥, بالنسبة للنتائج الدالة إحصائيا. كما نقول وكانت ل = ٣٢٤, بدلا من القول 'غير دالة' بالنسبة للنتائج غير الدالة إحصائيا. وكتابة الدلالة الإحصائية بالضبط يعطي بيانات أوفى من مجرد ذكر أن قيمة ما كانت غير دالة إحصائيا. فقد نحصل على قيم غير دالة ولكنها مختلفة عن بعضها البعض. والالتزام بذلك يجنبنا الوصف اللغوي الذي لا معنى له مثل القول أن مستوى الدلالة كان هامشيا، أو أنها كادت تكون دالة إحصائيا. مثال ذلك أن ٠٥١, و٨٥٩, كلاما غير دال إحصائيا ولكن من الواضح أن هاتين القيمتين مختلفتان تماما. فمثلا إذا كنا في معرض الكلام على الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبل التجربة فإن الحصول على فرق غير دال إحصائيا بين المتوسطين بمستوى دلالة قدره ٠٥١, يختلف تماما عن الحصول على مستوى دلالة قدره ٨٥٩, ففي الحالة الثانية يمكن القول باطمئنان أن هناك تجانسا بين المجموعتين فيما يتعلق بالاختبار القبلي، وهذا استنتاج لا نستطيع قوله بالنسبة للحالة الأولي التي يظل الشك فيها قائما حول درجة التشابه بين متوسطي الاختبار القبلي للمجموعتين. ولقد أصبح من السهل الآن ذكر مستوى الدلالة بالضبط بعد أن توفرت البرامج الإحصائية للحاسب الآلي والتي تعطي مستويات الدلالة بدقة تامة. وهناك أسباب أخرى لإدراج مستوى الدلالة بدقة مع النتائج منها إتاحة الفرصة لمن يريد القيام بدراسة

تحليل بعدي لنتائج الرسالة الحصول على بيانات تمكنه م ن القي ام به ذا التحليل.

وبالإضافة إلى مستوى الدلالة يجب ذكر حجم الأثر عند دما تك ون نت ائج التجربة دالة إحصائيا. لأن مستوى الدلالة بذاته لا يعكس قيمة حجم الأث ر ب شكل مباشر. وحتى يفهم القارئ أهمية النتائج فمن الضروري دائما إضافة مؤشر ما م ن مؤشرات حجم الأثر (مثل Δ أو r^2 أو η^2 أو Φ^2 أو ω^2 أو غيرها) ليتعرف القارئ على مستوى حجم الأثر هل هو مرتفع أم منخفض.

مثال أ وصف الارتباطات (عبارة تلخيصية)

كانت ست من الارتباطات بين التحصيل الدراس ي والاتجاه ات موجبة ودالة عند مستوى ل = ٠٥, وتراوح فيها حجم الأثر بين ١٦, و٧٠,.

مثال ب وصف نتائج التجربة

تبين أن تذكر محتوى المثير كان يختلف كدالة لل زمن وطري ق القياس فكانت ف (٢، ٨٠) = ٣٤,٤٥، ول = ٠٠٣, وكان حجم الأثر (مربع إيتا) = ٩١,.

وعندما نجمع بين الطريقتين الثانية والثالثة فإن وصف النتائج يصبح:

مثال أ وصف الارتباط

كان معامل الارتباط بين متوسط نسبة ذكاء الآباء والأطف ال دالا إحصائيا: ر (١٩٠) = ٨٧, ، ل = ٠٤١, ، $ر^2$ = ٧٦,

مثال ب وصف تجربة

كان متوسط درجات الإناث (٧٥,٥) أكبر بدرجة دالة إحصائيا عن متوسط الـ ذكور (٧٠,٧)، ف (١، ٢٨) = ٢٣,١ ، ل = ٠٢٢, ، مربع إيتا = ٨٥,

٤- النوع الرابع من العبارات: عبارات لتلخيص النتائج الرئيسية والخلاصات

مثال أ – تشير النتائج إلى أن الطلاب الذين يتعاطون المخ درات بكثرة كانت درجاتهم في اختبار التوافق أقل كثيرا م ن الط لاب الآخرين.

مثال ب – والخلاصة أن هذه التحليلات تشير إلى أن مستوى التحصيل الدراسي للطلاب الذين أتوا من عائلات فقدت الأب أو الأم كان أقل من الطلاب الذين أتوا من عائلات تتمتع بوجود الأب والأم معا، وذلك مع ضبط متغيري تعليم الوالدين والدخل.

أعطينا فيما سبق مجموعة من الأمثلة لتعليقات متنوعة يمكن استخدامها لوصف نتائج الدراسات الأمبيريقية. ويجب عند وصف النتائج أن نبتعد عن العبارات الدرامية مثل "لسوء الحظ لم تكن النتائج دالة إحصائيا" أو "وكانت هذه النتيجة مثيرة للدهشة" لأن هذه العبارات لا تساعد على زيادة فهم القارئ للنتائج وقد تجعل كتابة الباحث تبدو غير علمية.

إعداد الجداول والأشكال

تتضمن جميع الرسائل تقريبا جداول وأشكال (رسوم بيانية) الغرض منها تنظيم نتائج التحليل الإحصائي. وسوف نتناول فيما يلي أسس ومنطق الوصف التحليل الإحصائي. وأول سؤال يجب أن يسأله الباحث لنفسه: "هل يجب وضع هذه النتائج في جداول أو جعلها مجرد جزء من المتن؟" وبشكل عام فإن الجدول الذي لا يحتوي إلا على أرقام قليلة لا لزوم له. مثال ذلك أن الجدول الذي يبين عدد الذكور والإناث في العينة فقط جدول غير ضروري لأن هذه البيانات يمكن ببساطتها ذكرها في متن الرسالة وذلك بذكر نسبة الذكور والإناث في العينة. ولكن إذا كانت الدراسة تحتوي على عدد كبير من المجموعات وكل مجموعة موزعة طبقا للنوع يكون وضع هذه البيانات في جدول أمرا مهما وذا فاعلية.

وتحتوي كثير من الرسائل على رسوم بيانية يطلق عليها "أشكال". وقد يكون الشكل رسما بيانيا، أو خريطة، أو صورة، أو مخططا أو أي شيء آخر ليس جدولا. والقرار باستخدام شكل ما يجب التفكير فيه بعناية، فالأشكال تشغل حيزا كبيرا عادة وقد تخل بتنظيم الرسالة. مثال ذلك أن استخدام رسم بياني للأعمدة لتقديم البيانات التي يمكن وضعها في جدول، يعتبر مضيعة للوقت والجهد إلا إذا كان استخدام الرسم البياني يظهر مقارنات يصعب إظهارها في الجدول أو المتن. وقد يتحمس بعض الطلاب نحو عمل الرسوم البيانية بأنواعها المختلفة خاصة وأن توافر برامج الرسوم في الحاسب الآلي يجعل هذه العملية سهلة للغاية، إلا أن بناء رسم بياني يحتج إلى تفكير عميق ولا يجب اللجوء إليه إلا إذا كان يبدو هاما للغاية في توضيح نتائج معينة، وإلا فالأفضل تجنب استخدام الرسوم البيانية.

وقد سبق أن ناقشنا في الفصل السابق (الرابع والعشرين) الجداول والأشكال وشروط بنائها، ومعظم هذه الشروط كما ذكرنا في حينه مستمد من دليل النشر الذي أعدته رابطة علم النفس الأمريكية، ولن نحاول تكرارا ما سبق أن ذكرناه، ويمكن لمن يرغب الرجوع إلى هذا الفصل. ويكفي هنا أن نعطي بعض الإرشادات التي تحسن شكل الجدول وتساعد على قراءته بسهولة.

١- رغم أن الحاسب الآلي يعطي عادة أرقاما عشرية كثيرة إلا أنه يجب تقريب الأرقام في الجدول، مثال ذلك ٣٤,٩٧٧٪ يمكن يجب كتابتها ٣٥٪. وتكتب معاملات الارتباط لثلاثة أرقام عشرية فقط. والرقم ٢٢,٤٤٣٣ تكتب ٢٢,٤ وهكذا ويجب أن يكون تقريب الأرقام منطقيا ومعقولا.

٢- يمكن مقارنة البيانات رأسيا وأفقيا في الجدول.

٣- يمكن كتابة مجموع الصفوف ومجموع الأعمدة والمجموع الكلي للجدول دون ازدحام الجدول.

٤- ليس من الضروري الالتزام بجميع الأرقام التي تخرج من نتائج الحاسب الآلي. يجب على الباحث اختيار المعلومات التي يحتاجها فقط وينظمها في الجدول بشكل يجعلها مقبولة ومريحة للعين.

٥- يجب الربط بين الجدول والشكل والمتن إذا كانت كلها تدور حول نفس النتيجة.

مناقشة النتائج

بعد الانتهاء من عرض النتائج يجب مناقشتها. والمناقشة جزء هام للغاية في الرسالة، بل ربما كانت أهم جزء لأنها فرصة الباحث للتحرك إلى أبعد من النتائج بحيث تتكامل فيها النظرية التي بدأ منها الباحث مع نتائج البحث. وعملية المناقشة عملية ابتكارية تظهر فيها قدرة الباحث على الإبداع، ويمكن للباحث الحصول على مرشد لمناهج البحث، ويمكنه كذلك الحصول على مرشد لتحليل البيانات التي جمعها. ولكن لا يوجد مرشد خاص بكيفية السير في المناقشة فهذا أمر يرجع إلى الباحث نفسه وخبرته ومدى تعمقه في مجال دراسته. ولكن يمكن القول أن المناقشة الجيدة تحتوي على العناصر التالية:

١- مراجعة لأهم نتائج الدراسة.

٢- الربط بين النتائج ونتائج الدراسات السابقة.

٣- مضامين النتائج للنظرية أو النظريات في مجال الرسالة.

٤- فحص دقيق للنتائج التي ترتب عليها قبول الفرض الصفري كليا أو جزئيا.

٥- حدود البحث التي يمكن أن تؤثر على صدق النتائج أو على قابلية النتـ ائج للتعميم.

٦- توصيات للقيام ببحوث تالية.

ولنرجع إلى الوراء قليلا في بداية هذا الفصل عندما أشرنا إلى "عجلة البحث" والتي تبين أن كتابة رسالة الماجستير أو الدكتوراه عبارة عن عملية انتقال بـ ين التفكيـ ر الاستقرائي والتفكير الاستنباطي، نتنقل فيها من العام إلى الخاص ثم إلى العام مـ رة أخرى. ومناقشة النتائج هي إلى حد بعيد تطبيق للتفكير الاستقرائي نبدأ فيهـ ا مـ ن نتائج البحث ونخرج منها بخلاصات واستدلالات نضيفها إلى عالم النظرية وذلك بأن يربط الباحث بين نتائجه ونتائج البحوث السابقة. ويمكن القول أن مناقشة النتـ ائج استكمال للإطار النظري الذي نعود إليه من حين لآخر أثناء المناقشة لربط نتائجنـ ا بالأساس النظري الذي بنينا عليه البحث. فالباحث هنا يناقش مفاهيمه الأساسية في ضوء ما حصل عليه من نتائج، ويستكشف معنى البيانات من العلاقات التي ظهرت بين متغيرات الدراسة. وهنا يقوم الباحث بتقويم الدرجة التي أجابت بها النتائج على التساؤلات التي أثارها الباحث عند عرضه لمشكلة البحـ ث مقيمـ ا تفكيـ ره جهـ د استطاعته على البيانات التي حصل عليها. ويجب على الباحث أثناء تناوله لنتائجه أن يبين نواحي القوة والضعف في التفسيرات البديلة التي حصل عليها من الدراسات السابقة، ذاكرا أثناء ذلك نواحي الاتفاق والاختلاف بين نتائجه والخلاصـ ات التـ ي توصل إليها وما توصل إليه الآخرون. فالمناقشة الجيدة تعترف صراحة بإسهامات الآخرين وتحاول تقويم التفسيرات الأخرى التي تناولتها البحوث السابقة.

ويمكن أن نبدأ الجزء الخاص بالمناقشة بمراجعة سريعة لفروض البحـ ث حيث أن البيانات والنتائج أصبحت في متناول اليد. ويجب أن يلاحظ الباحث أثنـ اء المناقشة أن يظل مركزا على ما حصل عليه من نتائج، عارضا الأفكـ ار الرئيـ سية واحدة تلو الأخرى، ويجب أن يتجنب في نفس الوقت المصطلحات التي تبدو غريبة خارج إطار رسالته، فلا نقول مثلا "الفرض رقم ١" أو "المجموعة أ حصلت علـ ى درجات أعلى من المجموعة ب"، وبدلا من ذلك نشير في لغة بسيطة للغايـ ة إلـ ى أسماء المتغيرات حتى يفهم القارئ الذي ليس لديه إلمام بمصطلحات البحث المقصود بما يهدف إليه الباحث.

ومن أهم الأخطاء التي يقع فيها كاتبو رسائل الماجستير والدكتوراه أثناء مناقشة النتائج فشلهم في الاستعانة بنتائج البحوث السابقة حتى يربطوا بين نتائجهم ونتائج الآخرين الذين درسوا نفس الظاهرة. فالمناقشة الجيدة هي التي تربط كل نتيجة بالإطار النظري وبالبحوث السابقة في تكامل بينها جميعا. ولذلك قد يضطر الباحث أحيانا إلى الإشارة إلى بعض المراجع التي سبق له مناقشتها في الفصلين الثاني والثالث من الرسالة. وقد يساعد هذا على إظهار بعض الجوانب التي تؤكد أو تنفي ما ذهب إليه. ويمكن صياغة هذا الأمر على النحو التالي:

تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج --- عن وجود علاقة سالبة بين القلق والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة المتوسطة، إلا أنها تمتد بهذه النتائج إلى المرحلة الثانوية.

وكثيرا ما نرى طلاب الماجستير أو الدكتوراه في حالة أسى عندما يحصلون على نتائج غير دالة إحصائيا، عندما يتبين أن فروض البحث قد رفضت. ولكن ليس معنى وجود فروض غير دالة إحصائيا أن هذا قصور في الدراسة. إن عملية البحث العلمي أشبه بصيد اللؤلؤ وقد نستطيع الحصول على ما نريد منه وقد لا نستطيع. ولكن إذا تمت الدراسة طبقا لقواعد البحث العلمي المقبولة، فإن النتائج السلبية لا يجب أن تقلل من قيمة البحث. قبل جمع البيانات من المهم توقع كيفية تفسير جميع النتائج الأمبيريقية بحيث لا نطلق على نتيجة ما نتيجة سيئة. فأي نتيجة نحصل يجب اعتبارها معلومات جديدة، بمعنى أنها تضيف شيئا للمجال. ويجب أن ننظر للنتائج السالبة باعتبار أنها دليل على أننا نحتاج إلى عملية استقصاء كاملة. ويمكن عزو مثل هذه الدراسات إلى قصور في منهج البحث أو الأساس النظري. ومحاولة نقد نظريات قائمة يمكن أن يكون فرصة للقيام ببحث يضيف للمعرفة القائمة. و التعامل مع مناهج بحث قاصرة وأصعب بكثير، لأنه من المفترض الانتباه إلى تصميم البحث عند القيام به وعدم الوقوع في أخطاء منهجية. ومع ذلك فإن هناك تباينا بين أفضل الخطط الموضوعة وأحداث العالم الواقعية. وقد يكون من الصعب على أكثر الباحثين خبرة التنبؤ بما يمكن أن يحدث عند توزيع استبيانات بالبريد، أو المساعدين الذين يتركون العمل في البحث، أفراد العينة الذين يرفضون أخذ الاختبار البعدي، أو الأجهزة التي يمكن أن تتعطل.

ومن الأمور الحتمية لتصميم البحث الجيد في أي مجال طرح أسئلة بحث جيدة يمكن الإجابة عليها، وجمع بيانات مناسبة، وعمل اقتراحات جيدة تفصيلية. وتدفعنا هذه المتطلبات إلى التركيز أكثر وأكثر على موضوع ضيق بدرجة معقولة سؤال خاص أو أسئلة خاصة، وأكثر وأكثر على منهج محدد للبحث.

ولكن ما هي مضامين الالتزام بمناهج البحث الرصينة في البحوث الفردية في الوقت الذي نهمل فيه الحاجة إلى المعرفة الجادة المتميزة في المجال الذي نبحثه؟ يجب على الباحث أن يعود مرات ومرات أثناء إجراء البحث إلى المجال الذي يبحث فيه ويحاول أن يصحح مساره ليحقق الحصول على أفضل خطة للبحث تمكنه من تحقيق أهداف البحث التي يسعى إلى تحقيقها. وهذا القول يصدق بصفة خاصة على بحوث الماجستير والدكتوراه، إذ يجب على الطالب أن يراجع نفسه مرات ومرات أثناء إجراء البحث ليتأكد أنه يسير على الطريق السليم سواء من الناحية البحثية أو من الناحية العلمية.

ويلاحظ أن معظم مناهج البحث المستخدمة في التربية وعلم النفس مناهج استقيناها من العلوم الطبيعية كما سبق أن ذكرنا في أكثر من مكان في هذا الكتاب، ويعتقد المؤلف أن الوقت قد حان لتقويم مدى تحقيق هذه المناهج للأغراض الخاصة للبحث في علم النفس والتربية؟ وربما كان خير مكان يبدأ منه الباحثون هو رسائل الماجستير والدكتوراه.

ويلاحظ أن طالب الماجستير أو الدكتوراه كثيرا ما ينشغل ببحثه لدرجة أنه ينسى أنه سوف يعد رسالة تقوم أساسا على هذا البحث. وإذا درسنا طرق كتابة النصوص بشكل عام فإننا نلاحظ أن الكتابة من الأمور المتعلقة بنوع ما يكتب. وأن الباحثين في اختيارهم لطريقة يكتبون بها بحثهم بحيث توضح للقارئ ما يجري في مجال البحث الذي يريدون نشره، قد يسهلون أو يصعبون الحصول على المعرفة المتعلقة ببحثهم بطريقتهم في توثيق البحث، وبموقع الباحث من عملية الاستقصاء، وبالدرجة التي يوضح بها الباحث نفسه للمجتمع. وتقترح جرو (Graue, 2006) أربع وسائل للكتابة: الكتابة لإعداد التقرير وإذاعته للناس، والكتابة للتفسير، والكتابة للتمثيل، والكتابة لإظهار المهارة، وتعطي أمثلة لكل نوع. وكل وسيلة من هذه الوسائل تعطي الكاتب دورا مختلفا، وارتباطا معينا بالقراء، ومسئوليات أخلاقية لمجال التربية. ولذلك فإن لكل وسيلة معايير مختلفة للحكم بها على جودة المكتوب.

وكتابة رسالة الماجستير أو الدكتوراه نوع من الممارسة الأكاديمية التي توفر الأساس لبناء قاعدة معرفية. ويمكن النظر إلى عملية الكتابة في البحث العلمي باعتبارها نموذجا يلتزم به الباحثون في إعداد تقاريرهم العلمية. إلا أن هناك طرقا عديدة للكتابة، ومعايير مختلفة للحكم بها على ما يكتب، وطرقا مختلفة لتنظير وسائل التعبير عن نتائج البحث. ونظرا للتنوع الكبير في الموضوعات التربوية والنفسية التي يمكن أن يتعرض لها الباحثون أصبح هناك طرق عديدة للكتابة، ومعايير

متعددة للحكم بها على ما يكتب، وتعددت تبعا لذلك وسائل التنظير المستخدمة في عرض نتائج البحوث. فمعتقدات الكتاب وأراؤهم في الكتابة نفسها تشكل الطريقة التي يمارسون بها مهمة الكتابة، ومعنى الكتابة في حد ذاتها، والمعايير المستخدمة في الحكم على مدى كفاية الأمثلة المستخدة في الكتابة. والكتابة بهذا المعنى نوع من الممارسة الاجتماعية التي تؤثر في النصوص المكتوبة، والكتّاب، والقراء، والمعرفة التي نحصل عليها من البحث بشكل عام.

مراجع الكتاب

المراجع

رجاء محمود أبوعلام. (١٩٨٧). ***قياس وتقويم التحصيل الدراسي.*** الكويت: دار القلم.

رجاء محمود أبوعلام. (١٩٨٩). ***مدخل إلى مناهج البحث التربوي.*** الكويت: مكتبة الفلاح.

رجاء محمود أبو علام (٢٠٠٣) ***التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS.*** القاهرة: دار النشر للجامعات.

رجاء محمود أبو علام وفتحي عبد المقصود الديب (مارس ١٩٨٦). القوة التنبؤية لمجموع درجات الطلبة في الثانوية العامة بأدائهم في جامعة الكويت. ***المجلة التربوية بجامعة الكويت، العدد الرابع،*** ١١-٥٧.

رجاء محمود أبو علام وفتحي عبد المقصود الديب (خريف ١٩٨٧). العلاقة بين درجات أعمال السنة ودرجات الطلبة في الثانوية العامة. ***المجلة التربوية بجامعة الكويت، المجلد الرابع،*** ٣٤-٦٥.

رجاء محمود أبوعلام ونادية محمود شريف (١٩٨٥). ***اختبار الشخصية العاملي.*** الكويت: دار القلم.

رجاء محمود أبوعلام ونادية محمود شريف (١٩٩٥). ***الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية.*** الكويت: دار القلم.

منى محمد قاسم (٢٠٠١). تواصل المراهق مع والديه وعلاقته بحالات الهوية (دراسة سيكومترية كلينيكية). ***رسالة دكتوراه غير منشورة،*** معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

نادية محمود شريف ورجاء محمود أبو علام (صيف١٩٨٩). دراسة في التحليل العاملي لأبعاد اختبار الشخصية العاملي على طلبة جامعة الكويت. ***المجلة التربوية بجامعة الكويت، ٢١،*** ١٥١-١٧١.

Adler, P. A. & Adler, P. (1991). ***Backboards and blackboards.*** New York: Columbia University Press.

Aiken, L. S. & West, S. G. (1991). ***Multiple regression: Testing and interpreting interactions.*** Newbury Park, CA: SAGE Publications.

Alkin, M. C. (Ed.). (1992) ***Enclopedia of educational research.*** (6th ed. 4 vols). New York: Macmillan.

Altback, P.C. (Ed.). (1991). ***International higher education: An encyclopedia*** (2 vols.). Hamden, CT: Garland.

Altheide, D L. & Johnson, J. M. (1994). Criteria for assessing interpretive validity in qualitative research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.). ***Handbook of qualitative research.*** (485-499). Thousand Oaks, CA: Sage.

American Educational Research Association (1999). ***Standards for educational and psychological testing.*** Washington, D. D.: AERA.

American Psychological Association (1994). ***Publication Manual.*** (4th ed.) Washington, D.C.: APA.

American Psychological Association (1985). ***Standards for educational and psychological testing.*** Washington, D. C.: APA.

Ary, D., Jacobs, L., & Razavieh, A. (1996). ***Introduction to research in education.*** (Fifth edition). New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Back, K. W. (1980). The role of social psychology in population control. In L. Festinger (Ed.). ***Retrospection in social psychology.*** New York: Oxford University Press.

Bailey, C. A. (1996). ***A guide to field research.*** Thousands Oak, CA: Pine Forge Press.

Bardwell, R. (1984). Failure: Facilitating or debilitating? ***Journal of Experimental Education, 52,*** 192-194.

Barzun, J. & Graff, H. F. (1992). ***The modern researcher*** (5th ed.). New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Bazely, P. (2000). ***Mixed methods data analysis using NUD*IST/Nvivo with table based software and/or a***

statistics program. Paper presented at the American Educational Research Association Annual Meeting, New Orleans, LA.

Berlson, B. (1952). ***Content analysis in communication research.*** Glencoe, IL: Free Press.

Berry, D. M. (1990) ***A bibliographic guide to educaitonal research*** (3rd ed.). Metuchen; NJ: Scarecrow Press.

Best, J.W. (Ed.). (1983). ***Historical inquiry in Education: A researh agenda.*** Washington, D.C.: American Educational Research Association.

Best, J.W. & Kahn, J.V. (1998). ***Research in Education.*** (8th ed.) Boston: Allyn and Bacon.

Blonston, G. (1994, February 1). Drug abuse by young teens shows ominous rise. ***Indianapolis Star,*** p. A1.

Blustein, D. L., Phillips, S. D., Join-David, K. Finkelberg, S. L.. & Roarke, A. E. (1997). A theory-building investigation of school-to-work transition. ***The Counseling Psychologist, 25,*** 364-402.

Brewer, J. & Hunter,A. (1989). ***Multimethod research: A synthesis of styles.*** Newbury Park, CA: Sage.

Brickman, W. W. (1982). ***Educational historiography: Tradition, theory, and technique.*** Cherry Hill, NJ: Emeritus.Borg, W. B. (1977). Changing teacher and pupil performance with protocols. ***Journal of Experimental Education, 45,*** 9-18.

Brodbeck, M. (1963) Logic and scientific method in research on teaching. In N. L. Gage (Ed.). ***Handbook of research on teaching*** (pp. 44-93). Chicago: Rand McNally

Bryman, A. & Cramer, D. (1999). ***Quantitative data analysis.*** London : Routledge.

Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (1982). ***Qualitative research for education: An introduction to theory and methods.*** Boston: Allyn and Bacon.

Burgess, R. G. (1985) ***Issues in educational research: qualitative methods.*** London: The Palmer Press.

Button, H. W. (1979). Creating more usable pasts: History in the study of education. ***Educational Researcher, 8(5),*** 3-9.

Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discrminant validation by the multitrait-multimethod matrix. ***Psychological Bulletin, 56,*** 81-103.

Campbell, J.T., Draft, R.L., & Hulin, C.L. (1982) ***What to study: Generating and developing research questions.*** London: Sage.

Caracelli, V. J. & Greene, J. C. (1993). Data analysis strategies for mixed-method evaluation designs. ***Educagional Evaluation and Policay Analysis, 15(2),*** 195-207.

Cartwright, A. & Cartwright, G. (1984) ***Developing observation skills.*** (2nd ed.) New York: McGraw-Hill Book Company.

Christensen, L.B. (1997) ***Experimental methodology.*** (7th ed.) Boston: Allyn and Bacon.

Clark-Carter, D. (1997). ***Doing quantitative psychological research: From design to report.*** Hove, East Sussex (UK): Psychology Press.

Cochran, W.G. (1977). ***Sampling techniques.*** (3rd ed.) New York: John Wiley and Sons.

Cohen, J. (1988) ***Statistical power analysis for the behavioral sciences.*** Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates..

Cooper, H, & Hedges, L.V. (1993) ***The handbook of research synthesis.*** New York: Russell Sage Foundation.

Coughlin, E.K. (1990, February 7). Researchers practice the science and art of public-opinion polling. ***Chronicle of Higher Education, 36, A6,***A10-11.

Creswell, J. M. (1999). Mixed-method research: Introduction and application. In G. J. Cizek (Ed.). ***Handbook of***

educational policy (pp. 455-472). San Diego, CA: Acadmic Press.

Creswell, J.W. (2002). ***Research design: Qualitative, quantitative, mixed methods approach.*** (2nd ed.). Newsbury Park, CA: The SAGE Publications.

Creswell, J. W. (2005). ***Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research.*** (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill PrenticeHall.

Creswell, J. W., Goodchild, L. F., & Turner, P. (1996). Integrated qualitative and quantitative research: Epistemology, history, and designs. In J. Smart (Ed.), ***Higher education: Handbook of theory and research*** (Vol. XI, pp.455-471). New York: Agathon Press.

Cronback, L. J. (1982). ***Designing evaluations of educational and social programs.*** San Francisco: Jossy-Bass.

Cronback, L.J. & Meehl, P.E. (1955). Construct validity in psychological tests. ***Psychological Bulletin, 52,*** 281-302.

Dabisch, D. I. (2001). From desks to a quest: Understanding the process of teacher research. ***Networks, 4***(2). Article 1. Retrieved 23/8/2003, from http://www.oise.utoronto.ca/~.

Dane, F.C. (1990). ***Research methods.*** Belmont, CA: Wadsworth, Inc.

Datta, L. (1994). Paradigm wars: A basis for peaceful coexistence and beyond. In C. S. Reichardt & S. F. Rallis (Eds.), ***The qualitative-quantitative debate: New perspectives*** (New Directions for Program Evaluation, No. 61, pp. 53-70). San Francisco: Jossey=Bass.

Denzin, N. K. & Y. S. Lincoln (Eds.).(2000). ***Handbook of qualitative research*** (2nd ed.). Thousands Oaks, CA: Sage.

Dobbert, M. (1982). ***Ethnographic research: Theory and application for modern schools and societies.*** New York: Praeger.

Dyer, C. (1995). ***Beginning research in psychology: A practical guide to research methods and statistics.*** Oxford (UK): Blackwell.

Ebutt, D. (1985). Educational action research: Some general concerns and specific quibbles. In R. G. Burgess, ***Issues in educatioanl research: qualitative methods.*** London: The Palmer Press.

Emerson, R.M. (Ed.). (1988). ***Contemporary field research.*** Prospect Heights, IL: Waveland.

Evans, C. & Eder, D. (1993). "NO EXIT": Processes of social isolation in the middle school. ***Journal of Contemporary Ethnography, 22,*** 139-170.

Evertson, C. M. & Green, J. L. (1986). Observation as inquirey and method. In M. C. Wittrock (Ed.). ***Handbook of Research on Teaching*** (3rd ed. pp. 162-213). New York: Macmillanl

Fink, A. (1995). ***The Survey Kit: How to sample in surveys.*** Newsbury Park, CA: The SAGE Publications.

Fisher, R. A. (1949). ***The design of experiments.*** New York: Hafner.

Flick, Uwe. (1998). ***An introduction to qualitative research.*** Thousand Oaks, CA: Sage.

Fowler, F.J. (1988). ***Survey research methods.*** Newsbury Park, CA: SAGE Publications.

Foddy, W. (1993). ***Constructing questions for interviews and questionnaires: Theory and practice in social research.*** Cambridge (UK): Cambridge University Press.

Furlong, N., Lovelace, E., & Lovelace, K. (2000). ***Research methods and statistics: An integrated approach.*** Fort Worth, TX: Harcourt College Publishers.

Gall, M., Gall, J. & Borg, W. ***Educational research: An introduction (7th ed.)*** Boston: Allyn and Bacon.

Gall, M. D., Gall, J. P. & Borg, W. R. (2003). ***Educational research: An introduction.*** (7th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Gay, L.R. (1990). ***Educational research: Competencies for analysis and application.*** (3rd ed.). New York: Merill Publishing Company

Gay, L. R. & Airasian, P. (2003). ***Educational research: Competencies for analysis and applications.*** (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Glanz, J. (1998). ***Action research: An educational leader's guide to school improvement.*** Norwood, MA: Christopher-Gordon.

Greene, J. C. & Caracelli, V. J. (Eds.). (1997). ***Advances in mixed-methods evaluation: The challenges and beneftis of integrating diverse paradigms*** (New Directions and Evaluation No. 74). San Francisco: Jossey-Bass.

Greene , J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed method evaluation designs . ***Educational Evaluation and Policy Analyis, 11***(3), 255-274.

Greenwood, D. L. & Levin, M. (2000). Reconstructing the relationship between universities and society through action research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.). ***Handbook of qualitative research*** (2nd ed.). Thousands Oaks, CA: Sage.

Guilford, J. P. (1956). ***Psychometric Methods.*** New York: McGraw-Hill Book Company.

Harmon, J. M., Hedrick, W. B. & Fox, E. A. (2000). A content analysis of vocabulary instruction in social studies textbooks for grades 4-8. ***Elementary School Journal, 100,*** 253-271.

Harter, D. P. (Ed.) (1982). ***Using observers to study behavior.*** San Francisco: Jossey-Bass.

Healey, J. F. (1990). ***Statistics: A tool for social research.*** (2nd ed.) Belmont, CA: Wadsworth Publishing.

Hedges, L.V. & Olkin (1985). ***Statistical methods for Meta-analysis.*** Orlando, Florida: Academic Press, Inc.

Henderson, M. E., Morris, L. L., & Fitz-Gibbon, C. T. (1987). ***How to measure attitudes.*** Newsbury Park, CA: SAGE Publications.

Hines, C. V., Cruikshank, D. R., & Kennedy, J. J. (1985). Teacher clarity and its relationship to student achievement and satisfaction. ***American Educational Research Journal, 22,*** 87-99.

Hodder, I. (2000). The interpretation of documents and material culture. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.). ***Handbook of qualitative research*** (2nd ed.). pp. 703-715. Thousand Oaks, CA: Sage.

Holland, T. P., Chait, R. P., & Taylor, B. E. (1989). Board effectiveness: Identifying and measuring trustee compentencies. ***Research in Higher Education, 30,*** 435-453.

Hopkins, T. K. (1964). ***The exercise of influence in small groups.*** Totowa, NJ: The Bedmister Press.

House, E. R. (1980). ***Evaluating with validity.*** Beverly Hills: SAGE.

Houtz, L. (1995). Instructional strategy change and the attitude and achievement of seventh and eighth-grade science students. ***Journal of Research in Science Teaching, 32***(6)**,** 629-648.

Husen, T., & Postlethwaite, T. N. (Eds.). (1994). ***The international encyclopedia of higher educational*** (10 vols. and suppls.). Tarrytown, NY: Pergamon Press.

Hunter, J.E. (1997). Needed: A ban on the significance test. ***Psychological Science, 8,*** 3-7.

Hunter, J.E. & Schmidt, F.L. (1990). ***Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings.*** Newsbury Park, CA: SAGE Publications.

Janesick, V.J. (1994) The dance of qualitative research design: Metaphor, methodolatry, and meaning. In N. Denzin and Y. Lincoln (Eds.), ***Handbook of qualitative research*** (pp. 209-219). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Jick, T. D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. ***Admistrative Science Quarterly, 24,*** 602-611.

Kazdin, A. E. (1982). ***Single case research designs: Methods for clinical and applied settings.*** New York: Oxford University Press.

Kerlinger, F.N. (1979). ***Behavioral research: A conceptual approach.*** New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Kerlinger, F.N. (1992). ***Foundations of behavioral research.*** (3rd ed.) Orlando, FL: Harcourt Brace College Publishers.

Kerlinger, F.N. & Lee, H.B (2000). ***Foundations of behaveioral research.*** (4th ed.). Orlando, FL: Harcourt College Publishers.

Kirk, J. & Miller, M. L. (1986). ***Reliability and validity in qualitative research.*** Beverly Hills, CA: Sage.

Kline, P. (2000). ***Handbook of psychological testing.*** (2nd ed.). New York: Routledge

Knowles, A. S. (Ed.). (1978). ***The international encylopedia of higher education*** (10 vols.). San Francisco: Jossey-Bass.

Kratochwill, T. R. & Levin, J. R. (1991). ***Single-case research design and analysis: New directions for psychology and education.*** Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. ***Educational and Psychological Measurement, 30,*** 607-610.

Levin, H. M. (1981). Cost analysis. In N. Smith (Ed.), ***New techniques for evaluations.*** Beverly Hills, CA: SAGE.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. ***Archives of Psychology,*** No. 140.

Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). ***Naturalistic inquiry.*** Beverly Hills, CA: Sage.

Linn, R. L. & Gronlund, N. E. (2000). ***Assessment and evaluation in teaching.*** (8th ed.). New York: Macmillan Publishing Company.

Loftus, G. R. (1996). Psychology will be a much better science when we change the way we analyze data. ***Current Directions in Psychological Science, 5,*** 161-171.

Maisel, R. & Persell, C. H. (1996) ***How sampling works.*** Thousand Oak, CA: Pine Forge Press.

Maracaccio, K. (Ed.) (1994). ***Gale directory of databases*** (2 vols.) Detroit: Gale Reseach.

Marx, H.M. & Hillix, W. A. (1973). ***Systems and theory in psychology.*** New York: McGraw-Hill Book Company.

Maslow, A.H. (1966). ***The Psychology of science: A reconnaissance.*** New York: Harper and Row.

McMillan, J.H. & Schumacher, S. (1984). ***Research in education: A conceptual introduction.*** Boston: Little, Brown, and Company,

Mees, C. E. K. (1934). Scientific thought and social reconstruction. ***General Electric Review, 37,*** 113-119.

Messick, S. (1989). Validity. In R. Linn (Ed.), ***Educational Measurement*** (pp. 13-103). New York: American Council on Education and Macmillan.

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). ***Qualitative data analysis: An expanded source book.*** (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Mills, G.E. (2000). ***Action research: A guide for the teacher researcher.*** Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall

Moore, G. W. (1983). ***Developing and evaluating educational research.*** Boston: Little, Brown, and Company.

Morgan, D. L. (1998). Practical Strategies for combining qualitative and quantitative methods: Application to health research . ***Qualitative Health Research, 3,*** 362-376.

Morse, J. M. (1991).Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. ***Nursing Research, 40***(1), 120-123.

Mouly, G.J. (1970). ***The science of educational research.*** (2nd ed.) New York: Litton Educational Publishing, Inc.

Mullen, B. (1988). A self-attention perspective on discusion. In J. T. Dillon (Ed.). ***Questioning and discussion: A multidisciplinary study*** (pp 74-89). London: Ablex.

Neuman, W. L. (2000). ***Social research methods: Qualitative and quantitative approaches.*** (4th ed). Boston: Allyn and Bacon.

Nunnally, J. O. (1978). ***Psychometric theory.*** New York: McGraw-Hill Book Company.

Osgood, C.E., Suci, G.J., & Tannenbaum, P.H. (1967). ***The measurement of meaning.*** Urbana: University of Illinois Press.

Patton, M. Q. (2001). ***Qualitative evaluation and research methods.*** (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Pelto, P.J. & Pelto, G.H. (1978). ***Anthropological research: The structure of inquiry*** (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.

Pedhazur, E.J. & Schmelkin, L.P. (1991). ***Measurement, design, and analysis: An integrated approach.*** Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Robson, C. (1993). ***Real world research: A resource for social scientists and practitioner-researchers.*** Oxford (UK): Blackwell.

Reichardt, C. S. & Rallis, S. E. (1994). ***The qualitative-quantitative debate: New perspectives*** (New Directions and Evaluation No. 61). San Francisco: Jossey-Bass.

Rozenboom, W.W. (1966). ***Foundations of the theory of prediction.*** Homewood, IL: Dorsey Press.

Rudestam, K E. & Newton, R. R. (2001). ***Surviving your dissertation: A comprehensive guide to content and process.*** (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publication.

Russek, B. E. & Weinberg, S. L. (1993). Mixed methods in a study of implimentation of technology-based materials in the elementary classroom. ***Evaluation and Program Planning, 16,*** 131-142.

Rutman, L. (Ed.) (1977). ***Evaluation research methods: A basic guide.*** Beverly Hills, CA: SAGE Publications.

Sax, G. (1979). ***Foundations of educational research.*** Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., & Ott, L. (1990). ***Elementary Survey Sampling*** (4th ed.). Boston: PWS-Kent Publishing.

Scriven, M. (1972). Objectivity and subjectivity in educational research. In L. G. Thomas (Ed.) ***Philosophical redirection of educational research.*** (71st Yearbook, Part I). Chicago: National Society for the Study of Education, University of Chicago Press.

Shaw, M. E. & Wright, J. M. (1967). ***Scales for the measurement of attitudes.*** New York: McGraw-Hill Book Company.

Shrock, S. & Coscarelli, W. (2000). ***Criterion-refernced test development*** (2nd ed.). Washington, D.C.: International Society for Performance Improvement.

Shrout, P.E. (1997). Should significance tests be banned? Introduction to a special section exploring the pros and cons. ***Psychological Science, 8,*** 1-2.

Sieber, S. (1973). Integration of fieldwork and survey methods. ***American Journal of Sociology(AJS), 78,*** 1335-1359.

Skinner, B. F. (1953). ***Science and human behavior.*** New York: Macmillan.

Slavin, R.E. (1984). ***Research methods in education: A practical guide.*** Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Smith, M.L. & Glass, G.V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. ***American Psychologist, 32***(9), 752-760.

Smith, M.L. & Glass, G.V. (December, 1980). Relationship of class-size to classroom processes, teacher satisfaction and pupil affect: A meta-analysis. ***Resources in education.*** ED 190 698.

Spradley, J.P. (1980). ***Participant observation.*** New York: Holt, Rinehart and Winston.

Stake, R. (1981) Persuasions, not models. ***Educational Evaluation and Policy Analysis, 3***(1), 83-84.

Stevens, S.S. (1951) ***Handbook of experimental psychology.*** (2nd ed.) New York: John Wiley and Sons.

Struass, A.L. (1987). ***Qualitative analysis for social scientists.*** Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). ***Using multivariate statistics.*** (4th ed.) Boston: Allyn and Bacon.

Tashakkor, A. & Teddlie, C. (Eds.) (2003) ***Handbook of mixed methods in social and behavioral research.*** Thousand Oaks, CA: Sage

Tashakkori, A. & Teddlie, C. (1998). ***Mixed methpdology: Combining qualitative and quantitative approaches.*** Thousand Oaks, CA: Sage

Terman, L. M. (1926). The mental and physical traits of a thousand gifted children. In ***Genetic studies of genius*** (Vol. 1). Stanford, CA: Stanford University Press.

Thorndike, R. M. (1997). ***Measurement and evaluation in psychology and education*** (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hsll.

Torgerson, W. S. (1958). ***Theory and methods of scaling.*** New York: Wiley.

UNESCO, (1983). ***Current bibliographical sources in education*** (2nd ed.). Paris: UNESCO, International Bureau of Education.

Walberg, H. J., & Haertel, G. D. (1990). ***The international encyclopedia of educational evaluation.*** Elmsford, NY: Pergamon Press.

Wax, M. (2002). The school classroom as frontier. ***Anthropology and Education Quarterly, 24,*** 99-115.

Wilhoit, G. C. & Weaver, D.H. (1990). ***Newsroom guide to polls and surveys.*** Bloomington: Indiana University Press.

Winer, B.J. (1971). ***Statistical principles in experimental design.*** (2nd ed.) New York: McGraw-Hill Book Company.

Worthen, B.R. & Sanders, J.L, Fitzpartic. (1997) ***Program evaluation: Alternative approaches and practical guidlines.*** New York: Addison Wlsley Longman.

Yahia, J. B., & Moore, G. F. (1985, March). On research methodology: The cassette tape as a data collection medium. Paper presented at the Southern Research Conference in Agricultural Education, Mobile, AL., (ERIC Document Reference No. ED262098).

Yin, R. K. (2003). ***Case study research.*** (3rd ed.). Thousands Oaks, CA: Sage.

Zuhl, H. (1994, February 4). Ongoing IU study checking back with smokers after 13 years. ***IU Newspaper, 18,*** p. 12.