

أجزاء المشروع البحثي أو التقرير البحثي

أولاً: عنوان البحث Title

يعبر عنوان البحث عن الفكرة الأساسية التي يقوم عليها البحث وبشكل مختصر ومبسط ، ويوضح متغيرات الدراسة والعلاقة بينها على شكل صيغة تصريحية ، مثل : "أثر تغيير حالة الحروف على سرعة القراءة" وليس استفهامية "ما أثر تغيير حالة الحروف على سرعة القراءة؟". والعنوان يجب أن يكون مفسراً لذاته ويخلو من الكلمات غير الضرورية من مثل "نتائج" أو "إجراء" أو "دراسة لـ.." أو "دراسة تجريبية في.." ، ولكن يسمح بورود كلمة "دراسة تحليل بعدي..." لأهمية هذه المعلومة بالنسبة للقارئ والمهتم بالبحث ، وعلى الباحث أيضاً تجنب استخدام الاختصارات في العنوان عدا الشائعة منها ، وبشكل عام لا يفضل أن يزيد عدد كلمات العنوان عن ١٢ كلمة ، ويوضع عنوان البحث في النصف الأول من صفحة الغلاف.

ثانياً: الملخص Abstract

هو تعبير موجز وشامل عن محتويات البحث يمكن القارئ من التعرف على أجزاء البحث بشكل سريع ، ويتشابه مع العنوان في كونه يجذب القارئ لاستدعاء البحث بأكمله من قواعد البيانات إذا تبين أنه يقع ضمن دائرة اهتمامه.

ويعتبر الملخص الذي يُعدُّ بشكل جيد من أكثر المكونات أهميّة في البحث، حيث إن معظم الباحثين والمهتمين يأخذون انطباعهم الأول من خلال اطلاعهم عليه، إضافة لكونه يمثّل أول اتصال مع القارئ (فهو ما يظهر أو يراه الباحثون على شاشة الكمبيوتر عند طلب أي معلومة من خلال مصادر البحث المختلفة). بالتالي وبناءً على ما ورد في الملخص سيقدر القارئ فيما إذا كان سيقراً البحث كاملاً أم لا. ومن هنا، فإن الملخص يحتاج لتركيز وكثافة في المعلومات بحيث يكون مفهوماً ومنظماً تنظيمياً جيداً ومختصراً ومتكاملاً. إضافة إلى أن تزويد عدد من الكلمات المفتاحية في الملخص سيساعد في سهولة الوصول إليه عند إجراء عملية البحث، خصوصاً الوسائط الإلكترونية منها.

ويتصف الملخص الجيد بما يلي :

١. الدقة: كونه يعبر بشكل صحيح عن الهدف من الدراسة ومحتواها. مع التركيز على عدم التزويد بأي معلومات لم ترد في محتوى البحث، ويمكن تحقيق عنصر الدقة في الملخص من خلال استعراض العناوين الرئيسة في البحث والتأكد من تغطيتها في الملخص.

٢. غير تقييمي: إذ إن الوصف هو المطلوب أكثر من التقييم؛ فعلى الباحث أن لا يعلّق على ما هو موجود في متن الدراسة.

٣. الشمول والمقروئية: استخدام لغة علمية واضحة باستخدام أفعال مبنية للمعلوم أكثر من المبنية للمجهول ويستخدم الظرف الحاضر (الصيغة المضارعة) لوصف النتائج أو الاستخلاص منها بحيث يدل ذلك على استمراريتها، وكذلك تستخدم الصيغة المضارعة في كتابة فرضيات الدراسة. ويستخدم الظرف الماضي (الصيغة الماضية) لوصف المتغيرات التي تمت معالجتها أو المتغيرات التي تم قياسها، وكذلك لوصف إجراءات الدراسة.

٤. الاختصار: الاقتصاد في استخدام التعبيرات اللغوية التي توصل ما تريد للقارئ بأقل عدد من الكلمات المفهومة، ويبدأ الملخص بأهم النقاط في الدراسة بعيداً عن تكرار ما ورد في العنوان مرة أخرى، مع الإشارة لأهمية ظهور الكلمات المفتاحية جميعاً في الملخص، والتي تساعد في سهولة استدعائه من قواعد البيانات الإلكترونية مستقبلاً. وتمثل الكلمات المفتاحية أو الواصفات (descriptors) متغيرات البحث الأساسية والتي يستخدمها الباحثون في المستقبل للرجوع إلى الدراسة الحالية (Roberts, 2010). مع أن بعض المجالات العلمية تشترط وضع الكلمات المفتاحية في سطر مستقل ليسهل تعريفها في محركات البحث الإلكترونية.

فعلى سبيل المثال يمكن أن يصف الملخص النقاط التالية:

١. مشكلة البحث في جملة واحدة، إن أمكن.
 ٢. المشاركون في الدراسة مصنّفون حسب خصائصهم الأساسية، الجنس، العمر، المؤهل، الخبرة..
 ٣. إجراءات البحث الأساسية وبشكل مختصر.
 ٤. النتائج الأساسية، بما في ذلك حجم التأثير الإحصائي effect size وفترات الثقة ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق أو العلاقة بين متغيرات الدراسة (Bruce, 2000).
 ٥. الاستنتاجات والتطبيقات التي توصل لها الباحث بعد استعراضه لنتائج البحث.
- إن الملخص الدقيق والموجز والمفهوم والغني في المعلومات سيزيد من شيوع وانتشار البحث وسهولة الرجوع إليه مستقبلاً، ويُنصَح بكتابة الملخص بعد الانتهاء من كتابة الأجزاء الأخرى. وبشكل عام، فإن عدد كلماته تتراوح بين ١٥٠ إلى ٢٥٠ كلمة ويختلف ذلك باختلاف جهة النشر.

ويوضع ملخص الدراسة في المجلات العلمية التي تتبع نظام APA عادة في الصفحة الثانية بعد الغلاف، وتظهر كلمة "الملخص Abstract" في منتصف الصفحة

العلوي ، وتبدأ الكتابة في السطر الذي يلي كلمة الملخص ، بدون ترك فراغ قبل أول كلمة ؛ إذ أنها تبدأ من أقصى اليمين مباشرة.

ثالثاً: المقدمة Introduction

إن الغرض الأساس من هذا الجزء هو إخبار القارئ لماذا قمت بهذا البحث؟ وما هي الأسئلة التي سيحاول الباحث الإجابة عنها ، وأهمية مشكلة البحث ، وبماذا يتميز هذا البحث عن البحوث السابقة له؟ ومن الأخطاء الشائعة في الكتابة ورود كلمة "المقدمة" كعنوان رئيس لهذا الجزء ؛ إذ إن موقعاً يأتي في مقدمة البحث لا يحتاج لدليل عليه فهو يعبر عن مقدمته ؛ وبالتالي لا يوجد مبرر لوضع عنوان لهذا الجزء باسم "مقدمة" وبدلاً من ذلك تبدأ المقدمة في صفحة جديدة معنونة بعنوان البحث في وسطها على أول سطر (APA, 2001; 2010) . وعند البدء بكتابة هذا الجزء ينبغي مراعاة الإجابة عن التساؤلات الآتية :

١. ما أهمية مشكلة البحث ، ولماذا يتم دراستها ؟
٢. كيف يرتبط البحث الحالي بالدراسات السابقة في نفس المجال؟ وإذا ظهرت بعض متغيرات البحث الحالي في الدراسات السابقة ، فما أوجه الاختلاف بينها؟ وعليه ، كيف تم تبني فرضيات البحث؟
٣. ما فرضيات أو أسئلة البحث الرئيسة والفرعية ، وما ارتباطاتها بالدراسات السابقة؟
٤. كيف يرتبط تصميم الدراسة بفرضياتها؟
٥. ما الأهمية النظرية والتطبيقات العملية للدراسة؟

فالمقدمة الجيدة تجيب عن هذه التساؤلات بأقل عدد من الصفحات ، معززة ذلك بأدلة من الدراسات السابقة والإطار النظري لمشكلة البحث ، فالغرض من المقدمة هو إقناع القارئ بأهمية الدراسة والأساس المنطقي وراء اختيار المشكلة ومبررات

إنجازها. وعلى الباحث أن يوضح وبشكل جلي أهمية مشكلة الدراسة ، ولماذا تستحق البحث والتمحيص؟.

إن أسلوب الكتابة في المقدمة يعتمد على تصنيف البحث فيما إذا كان بحثاً أساسياً أو بحثاً تطبيقياً (Best & Khan, 2006) ؛ ففي البحوث الأساسية (Basic research) يمكن أن تدور أهمية البحث حول الحاجة لإزالة عدم الاتساق في نتائج البحوث السابقة وتطوير إطار نظري جديد لمشكلة البحث ، في حين أن البحوث التطبيقية (Applied research) قد تتضمن عرضاً لمدى حاجة المجتمع لحل مشكلة اجتماعية أو التعامل مع اضطراب نفسي معين ، وفي حال كون البحث يهدف لحل التناقضات الجدلية في بعض الموضوعات ؛ فإن ذلك يتطلب عرض جميع وجهات النظر المتناقضة بشكل متوازن وبعيداً عن التحيز ، كما يتم وصف الفوائد التي يمكن أن يجنيها الباحث من القيام بالدراسة وذلك من جانبين : نظري وعملي ، والتي ترتبط بشكل مباشر بمشكلة الدراسة.

وبعد الانتهاء من جزء المقدمة يبدأ الباحث بوصف الدراسات السابقة المرتبطة بمشكلة البحث بافتراض أن القارئ أصبح يعرف المشكلة الأساسية ، ولا يحتاج لإعادة عرضها من الناحية التاريخية ، وما يتم عرضه في هذا الجزء هو تلخيص النتائج الحديثة والمهمة من الدراسات السابقة مصنفة حسب صلتها بمشكلة البحث ، ومن المهم هنا التذكير بأهمية التوثيق لأصحاب الحق من الباحثين السابقين.

إن الغرض من الرجوع للدراسات السابقة يكمن في توضيح ما إذا تم دراسة بعض أبعاد الدراسة الحالية سابقاً ، وكيف أن الأدلة التي ستزود بها الدراسة الحالية ستكون مختلفة عما عُرض سابقاً. وفي التلخيص للدراسات السابقة يتم تجنّب عرض المعلومات غير المهمة أو الثانوية ؛ فبدلاً من ذلك يجب أن ينصبّ الاهتمام على عرض النتائج السابقة والمنهجية التي استخدمت للوصول إليها والاستنتاجات الأساسية التي خلص إليها البحث السابق ، مع التنويه لأهمية اتباع أسلوب متسلسل

في ربط جميع الأفكار المعروضة. ومن هنا يمكن للباحث أن يستند لنتائج الدراسات السابقة في تطوير مشكلة بحثية بحجم مناسب وبشكل واضح ومفهوم، مبقياً في ذهن أن الاختصار لا يعني بالضرورة استخدام عدد أقل من الصفحات ولا حتى عدد أقل من الكلمات بهدف إيصال الرسالة المطلوبة من مشكلة البحث للمتخصصين فقط؛ بل يجب أن يتعداه ليشمل المهتمين في المجال البحثي والدارسين المبتدئين في حقل التخصص.

وعند عرض أدبيات البحث العلمي المتعلق بموضوع البحث نبدأ عادة بالعموميات ثم ننتقل إلى الخصوصيات، فمثلاً قد نبدأ بتعريف المصطلحات ذات العلاقة بموضوع البحث، ثم نقوم بمراجعة أدبيات البحث العلمي السابق المتعلق بالبحث مع التركيز على تجنب العرض المفصل والتاريخي لمشكلة البحث، وبعد ذلك يحاول الباحث الربط بين البحوث السابقة والعمل الحالي، مع التذكير بأهمية ذكر المراجع عند ورود عبارة مثل "وقد أشارت الدراسات أو البحوث في هذا المجال" وذلك للإشارة إلى أن وجهة النظر التي يتم التعرض لها يتفق معها كثير من الباحثين السابقين، مثال:

وتشير كثير من الدراسات إلى انخفاض مستوى فهم الطلبة للمناهج العلمية نظراً لصعوبة المفاهيم المرتبطة بها (Aikenhead, 1973; Carey, 1963).

مع ملاحظة وجود الفاصلة بين اسم المؤلف والسنة والفاصلة المنقوطة بين كل مرجع وآخر.

أما إذا كان المؤلفون من الأسماء العربية فيكتب الاسم الأخير للمؤلف الأول متبوعاً بالسنة، ثم بفاصلة منقوطة، ثم بأسماء المؤلفين الباقين معطوفة بحرف الواو (ولا يجوز ترك واو العطف في الأسماء العربية بعكس الإنجليزية).

(الأحمد، ١٩٩٩ ؛ والمطروشي، ١٩٩٦ ؛ والزهار، ٢٠٠٣).

وتشتمل الفقرة الأخيرة في المقدمة على عبارة تشير بوضوح إلى : لماذا تم إجراء الدراسة الحالية؟ مثلاً :

هدف الدراسة الحالية هو ،
وبالتالي فإن الغرض من هذه الدراسة ،
أو صممت الدراسة الحالية لمعرفة ،

يلي مقدمة الدراسة والدراسات السابقة فيها صياغة أسئلة وفرضيات البحث ،
وهنا يتم توضيح الطريقة المتبعة في دراسة المشكلة ؛ ففي الدراسات الإمبريقية يتم ذلك
بصياغة الفرضيات أو أسئلة البحث وكيف تم اشتقاقها من الأدب النظري السابق ،
وتعزيز ذلك بالمبرر لكل منها ، ثم بيان كيف أن تصميم البحث سيسهم في التوصل
لدلائل تلزم لفحص فرضيات البحث. وكما يظهر من أدبيات البحث التربوي أن هناك
عدداً من الطرق لصياغة فرضيات الدراسة ، ففرضية الدراسة هي الإجابة المبدئية على
السؤال البحثي وتمثل ما هو متوقع الحصول عليه من علاقة بين المتغيرات المدروسة.

وبالتالي فإن المقدمة تتضمن على الأقل أربعة أجزاء وهي :

١. المقدمة العامة ، ٢. مراجعة أدبيات البحث العلمي السابق ، ٣. علاقة الدراسة
الحالية بالدراسات السابقة ، ٤. الهدف من الدراسة الحالية وأسئلتها البحثية.

وهذا الترتيب معمول به في المجالات العربية والمجلات العالمية التي تتبع نظام
APA ، أما الرسائل العلمية فقد تتبع نظاماً مختلفاً حيث إن الإطار النظري يمثل جزءاً
مستقلاً بذاته ويتبعه الدراسات السابقة في جزء آخر.

رابعاً: منهج الدراسة Method

يفصّل هذا الجزء إجراءات تنفيذ الدراسة بما في ذلك التعريفات المفاهيمية والإجرائية لمتغيرات البحث ، فالوصف الشامل لإجراءات الدراسة يمكن القارئ من تقييم الطرق والأساليب المتبعة في استخراج مؤشرات عن صدق وثبات النتائج ، إضافة لتمكين الباحثين المتخصصين من تكرار تنفيذ الدراسة (Replicate). ويمكن أن تؤثّق أية مصادر مهمة أسهمت في تنفيذ إجراءات الدراسة ، على سبيل المثال :

وظائف الذاكرة المستخدمة في أداة الدراسة الحالية قد تم استنباطها من مراجعة الأدب السابق (Zelinski et al., 1990; Zelinski, Gilewski, & Thompson, 1980).

ويقسم جزء منهج الدراسة إلى العناوين الفرعية الآتية :

(أ) أفراد الدراسة أو المشاركون في الدراسة ، أو المجتمع والعينة ، أو مجتمع الدراسة وعينة الدراسة ، (ب) أدوات الدراسة ، أو الأدوات ، (ج) الإجراءات ، (د) تصميم الدراسة والأسلوب الإحصائي ، (هـ) حدود الدراسة.

وتجنباً للإسهاب في وصف الأدوات والإجراءات التي يعتقد الباحث أنها قد تهم جانباً من القراء دون غيرهم يمكن الاستفادة من قائمة الملاحق في التزويد بالمعلومات الإضافية المتعلقة بذلك.

مجتمع الدراسة والعينة (أفراد الدراسة)

يُعد هذا الجزء مهماً للتعرف على إمكانية تعميم النتائج ؛ فيجب وصف العينة بشكل واف حسب خصائصها الديموغرافية المرتبطة بمشكلة البحث ، مثل الجنس ، مستوى التعليم ، المستوى الاقتصادي - الاجتماعي ، نوع الإعاقة ، وبعض المتغيرات الأخرى مثل مستوى التحصيل ، ويمكن الاستعانة بالمثل الآتي في ذلك :

أجريت الدراسة على عينة مكونة من ٤٠ ربة أسرة بمدينة الرياض ، تراوحت أعمارهن بين ٢٠ إلى ٣٠ عاماً (بمتوسط = ٢٤,٢ ، وانحراف معياري = ٢,١) ، وجميعهن من المتحدثات باللغة العربية ، ومستوى تعليمي أعلى من الثانوية العامة.

أسلوب اختيار العينة. يجب وصف الأسلوب المتبع في اختيار عينة الدراسة سواءً تم ذلك بأسلوب العشوائية على أشكالها المختلفة أم بطريقة العينة المقصودة أم العينة المتوفرة. إضافة لتفصيل عدد أفراد العينة ضمن كل مستوى من متغيرات الدراسة ، وكيف تم تحديد هذا العدد؟ وفيما إذا كان هذا العدد قد تم التوصل إليه من خلال تحليل قوة الاختبار الإحصائي أم لا؟ وينصح الإحصائيون في هذا الجانب بأخذ قوة الاختبار الإحصائي بعين الاعتبار في حالة البحوث التي تستخدم الأساليب الإحصائية لفحص فرضياتها آخذين في الاعتبار قيمة الخطأ من النوع الأول ، وحجم التأثير effect size المستقى من الدراسات السابقة. وإذا كانت الدراسة تجريبية فيجب بيان العدد الكلي للمشاركين والعدد الذي عُيِّن في كل ظرف تجريبي ، وبيان نسبة الفاقد من البيانات من حيث عدد أفراد العينة الذين لم يكملوا التجربة أو الذين لم يكملوا الإجابة على أدوات الدراسة ، وتفسير لماذا لم يكملوا الاشتراك في الدراسة؟

أدوات الدراسة

يتم تقديم وصف مفصّل ومعلومات وافية عن جميع الأدوات المستخدمة في قياس المتغير أو المتغيرات التابعة والمتغيرات المصاحبة لها ، مع تقديم وصف لأسلوب جمع البيانات (اختبار ، استبيان ، مقابلة ، ملاحظة ، جهاز) ومحتوى أداة القياس ، والخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) التي تتصف بها الدرجات ، وبيان مدى

مناسبتها للبيئة المحلية إضافة لأي معلومات أخرى توضح فاعليتها في قياس الصفة أو الخاصية التي تقيسها.

وإذا كان مصدر أدوات الدراسة غير اللغة العربية ؛ فيجب ذكر متى تمت ترجمة الأدوات وطريقة الترجمة المتبعة ، مثلاً : إعادة الترجمة (back translation) من اللغة العربية إلى اللغة الأصلية للتأكد من المحافظة على اللغة والتكافؤ في المحتوى بدرجة معقولة ، مما يساعد في مقارنة النتائج مع الصورة الأصلية ويُطمئن القارئ لسلامة الإجراءات المتبعة في هذا الصدد.

الإجراءات

يصف هذا الجزء كل خطوة تم اتباعها في إجراء البحث مع تضمين التعليمات المعطاة للمشاركين ضمن عينة البحث ، وطريقة تشكيل المجموعات والمعالجات التجريبية المتبعة ، وكذلك يتم وصف أسلوب العشوائية المتبع والأساليب التي اعتمدت في توزيع أفراد العينة على مجموعات الدراسة كالتوازن المتقابل (counterbalancing) والذي يشيع استخدامه في الدراسات التجريبية ، وبيان المتغيرات التي تم ضبطها في التصميم بشكل مختصر ودقيق تحت افتراض أن معظم القراء على ألفة بأساليب إجراء البحث وطرق القياس.

وباختصار فإن جزء منهج البحث يجب أن يخبر القارئ ما الذي قمت به ، وكيف تم التنفيذ؟ بتفصيل كافٍ يساعد على تكرار البحث بنفس الأسلوب.

تصميم البحث والأساليب الإحصائية

يعرض الباحث في هذا الجزء تصميم البحث الذي سيتبعه وكيف سيقوم بتوزيع أفراد العينة على المعالجات المختلفة للدراسة. وفي الدراسات التي تتضمن معالجات تجريبية ؛ يجب بيان طريقة توزيع أفراد العينة المشاركين على ظروف الدراسة المختلفة ، وهل تم ذلك بالتعيين العشوائي أم بأساليب أخرى؟ مع توضيح الأساليب الإحصائية

المرتبطة بأسئلة البحث أو فرضياته مع تفسير أسباب اختيار الباحث للأساليب الإحصائية وخصوصاً غير الشائعة منها.

حدود الدراسة

يركّز هذا الجزء على بيان نقاط الضعف والمشكلات التي واجهت الباحث أثناء قيامه بتنفيذ البحث، والتي قد تتمثل في مشكلات تتعلق بأدوات الدراسة أو عينة المشاركين وإجراءات التطبيق التي كان من الصعوبة بمكان السيطرة عليها أو التخلص من آثارها، كما تبين لماذا اقتصرَت الدراسة في مجالها على هذا المجتمع أو هذه العينة، أو تلك المنطقة الجغرافية؟ وعلى أدوات البحث، والفترة الزمنية التي جمعت فيها البيانات. ونظراً للتداخل بين مفهومي حدود الدراسة ومحدداتها فإن كثيراً من الباحثين يفضلون دمجهما معاً في جزء واحد ووضعهما في جزء مناقشة النتائج وذلك بهدف توجيه البحوث المستقبلية لمراعاة هذه الحدود. أما بالنسبة للباحثين الراغبين في فصلهما فإن محددات الدراسة تصف نقاط الضعف المتصلة بموضوع الدراسة، كتمثيل مجتمع الدراسة وأسلوب المعاينة المستخدم، والأدوات والمقاييس المستخدمة وخصائصها، ومنهجية البحث المتبعة، والمنطقة الجغرافية. في حين أن حدود الدراسة تصف مجال الدراسة ومحيطه والمدى الذي ستعمم عليه النتائج.

وعلى كلٍ فإن دليل النشر العلمي لجمعية علم النفس الأمريكية يشير إلى اختلاف بين الباحثين في طرق عرض المعلومات المتصلة بهذا الجزء، وينصحهم بتضمين جميع المعلومات التي تسمح للقارئ بفهم تصميم الدراسة بشكل وافٍ وتساعد في تكرار هذه الدراسة كما أُجريت.

خامساً: النتائج Results

المطلوب في هذا الجزء هو تلخيص كامل للبيانات التي تم الحصول عليها، وذلك من أجل تبرير الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة، مع بيان النتائج ذات

الدلالة الإحصائية وتلك التي أسفرت عن عدم وجود دلالة إحصائية حسب فرضيات البحث وأهدافه، معززة بالضرورة بقيمة إحصائي حجم التأثير effect size المناسب (كوهين d، أو مربع إيتا، أو مربع أوميغا)، مع التذكير بعدم تضمين هذا الجزء استجابات الأفراد أو البيانات الخام أو درجات الأفراد على متغيرات الدراسة، باستثناء تلك التي يمكن أن تستخدم كأمثلة لبيان نمط معين فيها، علماً بأن البيانات الخام يمكن أن توضع ضمن ملاحق الدراسة إذا رأى الباحث أهمية عرضها في البحث.

أما بالنسبة لنتائج التحليل الإحصائي، فلا يوجد نمط موحد لعرضها، ولكن يجب أن يكون أسلوب عرضها مرتبطاً بأسئلة البحث وطبيعة البيانات التي تم جمعها بطريقة متسلسلة يسهل فهمها. وعند استخدام أساليب الإحصاء الاستدلالي في فحص الفرضيات لا بد من تعزيزها بحجم التأثير وفترات الثقة إضافة إلى نتائج فحص الفرضية الصفرية (Task Force on Statistical Inference, 1999).

وهنا يجب التذكير بأهمية عدم توثيق أو بيان طرق ومعادلات حساب الأساليب الإحصائية المشهورة، وذلك بافتراض أن القارئ لديه المعرفة الكافية في هذا المجال، وإذا ظهر أن هناك حاجة لتبرير استخدام أسلوب إحصائي معين؛ فيجب بيان الأسباب التي قادت إلى استخدامه ومدى قوته وفاعليته في معالجة البيانات.

ومن الأهمية بمكان تضمين المعلومات الخاصة بكل أسلوب إحصائي كما يلي: حجم العينة لكل مستوى من مستويات المتغيرات، والوسط الحسابي للمتغيرات التابعة حسب مستويات المتغيرات المتقطعة (Discrete) وقيمة الانحراف المعياري. وفي حال تبين للباحث أهمية بيان بعض العلاقات بين المتغيرات أو المتوسطات الحسابية التفصيلية لمتغيرات كثيرة فإنه يمكن الاستعانة بالملاحق لتحقيق هذا الغرض.

عند البدء بعرض الأساليب الإحصائية الاستدلالية يجب تضمين قيمة الاختبار الإحصائي، ودرجات الحرية المرتبطة به، وقيمة الاحتمال كما يزود بها برنامج

التحليل الإحصائي، وحجم التأثير، مع تفصيل فترات الثقة بمستوى ٩٩٪ أو ٩٥٪ وأن يكون ذلك متسقاً في جميع البحث.

سادساً: مناقشة النتائج Discussion

بعد عرض جزء النتائج، يصبح من المهم تقييمها وتفسيرها في إطار افتراضات وأسئلة البحث بشكل وصفي، إضافة لاستخلاص استنتاجات نظرية وعملية من النتائج التي تم الحصول عليها في البحث. وعندما تكون المناقشة قصيرة ومقتضبة فإن بعض الباحثين قد يفضلون دمجها مع جزء النتائج ويسمى ذلك الجزء حينئذٍ "النتائج ومناقشتها". وينصح الباحثون بابتداء جزء المناقشة بعبارة واضحة تصف تأييد أو دحض فرضيات البحث، مميزين فيها بين الفرضيات الأساسية والفرضيات الثانوية، إن وجدت. وفي حال عدم تأييد الفرضية يجب تفسير أسباب ذلك، إضافة إلى بيان أوجه التشابه أو الاختلاف مع الدراسات السابقة والذي سيساعد في تأكيد وتوضيح الاستنتاجات التي تم التوصل إليها من خلال البحث. ولا بد من التحذير في هذا المقام من تكرار استخدام التعبيرات والتفسيرات، فكل عبارة يتم صياغتها يجب أن تضيف جانباً مهماً لزيادة تفسير أبعاد النتائج وتزيد من فهم القارئ لمشكلة البحث.

يتضح أن الهدف من هذا الجزء هو تقييم النتائج وتفسيرها استناداً لأهداف البحث، وتبدأ المناقشة بوصف مختصر لأهم النتائج التي تم الحصول عليها دون اللجوء لاستخدام مصطلحات إحصائية، وبعد ذلك نبدأ بالتطبيقات العملية للنتائج مع تقديم تفسيرات لها، وتوضيح صلة النتائج بأدبيات البحث العلمي لموضوع البحث والدراسات السابقة، ويمكن ذكر بعض المحددات لتفيد الباحثين في المستقبل لتلافي بعض عيوب الدراسة أو التنبيه على وجود متغيرات أخرى يمكن دراستها أو قد يظهر أن لها علاقة بالظاهرة المدروسة، ويتم ختام هذا الجزء بملخص سريع ولمحات مستفادة من البحث.

ويجب أن يأخذ تفسير النتائج في الاعتبار النقاط الآتية:

١. مصادر التحيز ومهددات الصدق الداخلي (يمكن الاستعانة بكتب مناهج البحث للتعرف عليها).
٢. غموض أدوات القياس أو صعوبة التعامل معها.
٣. عدد الأدوات المستخدمة في قياس متغيرات الدراسة واحتمالية التداخل بينها.
٤. حجم التأثير الذي تم الحصول عليه وتصنيفه إلى مرتفع، ومتوسط، ومنخفض.
٥. محدودات وصعوبات في الدراسة.
٦. إمكانية تعميم النتائج والعوامل المرتبطة بالصدق الخارجي.

وينتهي جزء المناقشة بتعليق من الباحث يوضح فيه أهمية النتائج وتبريراتها والتطبيقات العملية ومدى الاستفادة منها.

ويوجه دليل النشر العلمي لجمعية علم النفس الأمريكية الباحثين لاستخدام التصريف الماضي للأفعال عند التحدث عن الأدب السابق، مثل: "أظهرت البحوث السابقة"، وكذلك للأفعال المستخدمة في عرض منهجية البحث أو نتائجه، مثل: "وقد تدنّى القلق بشكل دال إحصائياً"، في مقابل استخدام تصريف الأفعال بحالة الحاضر عند التحدث عن تطبيقات البحث أو تقديم الاستنتاجات.

سابعاً: المراجع References

الهدف وراء استخدام المراجع في البحث هو إعطاء الحق لأصحابه وتوضيح أن الأفكار المعروضة أو الكلمات، في بعض الأحيان، لا تمثل رأي الباحث نفسه؛ وإنما جاءت من خلال دراسات سابقة ومنشورة في نفس المجال. وتفيد قائمة المراجع في إرشاد القارئ إلى كيفية الحصول عليها من مصادرها المختلفة وبطرق واضحة، علماً بأن المراجع التي يستخدمها الباحث في دراسته لا يجب أن تكون ضخمة من حيث العدد،

ولكنها بنفس الوقت يجب أن تكون كافية لتبرير الحاجة لدراسة المشكلة البحثية الحالية، وتمكين القارئ من إيجاد روابط بين مشكلة البحث الحالية والأدب النظري.

وقد جاء الأسلوب الموحد في عرض المراجع وتوثيقها ليؤكد على الدقة وكفاية المعلومات التي يجب توفرها حتى يمكن استدعاء واسترجاع البحث السابق من المصادر العلمية المختلفة، سواءاً كانت مكتبات أو دور نشر أو قواعد بيانات باختلاف أشكالها.

وفي الرسائل الجامعية، يبدأ جزء المراجع عادةً بصفحة جديدة تحت العنوان "المراجع" والذي يظهر متوسطاً أعلى الصفحة. ويجب المحافظة على مسافة مزدوجة بين الأسطر، ويكون السطر الأول من المرجع في أقصى اليمين من الصفحة وتليه السطور التالية لنفس المرجع بعد الدخول لخمس فراغات للداخل (indented) في حالة المراجع العربية ومن اليسار في حالة المراجع الأجنبية، مع التأكيد على عدم استخدام الترقيم أو النقاط (bullets) أو أي إشارات قبلها، مثل:

سليمان، عبدالله محمود (١٩٧٣). المنهج وكتابة تقرير البحث في العلوم السلوكية. القاهرة: الأنجلو المصرية.

Elkind, D. (1978). **The child's reality: Three development themes.** New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

وتجدر الملاحظة في حالة المراجع العربية عدم وضع نقطة بعد اسم الباحث الأول خلافاً للمراجع من اللغة الأجنبية؛ فالهدف من ورود النقطة بعد الحرف الأول من الاسم الأول للباحث في المراجع الأجنبية هو للدلالة على وجود اختصار في الاسم الأول Initial وهذه الحالة لا تنطبق على الأسماء باللغة العربية.

تذييل الصفحة Footnotes

يستخدم ذيل الصفحة فقط للتزويد بمعلومات لها علاقة بحقوق الطبع والنشر والملكية الفكرية، أو لبيان أنه قد تم الحصول على إذن من جهة معينة لاستخدام

المعلومات خصوصاً في حالة الاقتباسات الطويلة، وفي بعض الأحيان قد يلجأ الباحث لاستخدام ذيل الصفحة لإعطاء توضيح لفكرة ما والتي يجب أن تكون محددة بواحدة فقط، وإذا وجد الباحث نفسه بحاجة لتوضيح أكثر من فكرة فإنه يستعيض عن ذيل الصفحة في هذه الحالة بمتن البحث أو بملاحقه، وعلى أية حال يجب أن يبقى استخدام ذيل الصفحة مقتصرًا على حالات فردية ومحدودة فقط.

ثامناً: الملاحق Appendices

يساعد هذا الجزء في توفير وصف تفصيلي للأدوات والمعلومات التي لا يتناسب ذكرها في متن البحث. وبشكل عام، يتم وضع الأدوات المستخدمة في جمع البيانات، أو وصف موسّع لها، أو توضيح لخصائص مجتمع الدراسة والعينة بشكل تفصيلي في ملاحق مستقلة. وحال أن البحث تضمّن ملحقاً واحداً فيسمى "ملحق" بدون وضع أي أرقام أو أحرف لاحقة، أما إذا تضمن البحث أكثر من ملحق واحد؛ فيسمى كل منها بـ "ملحق أ" و"ملحق ب" وهكذا... ويتم ترتيبها حسب مكان ظهورها في متن البحث. ويجب أن يكون هناك عنوان خاص بكل ملحق ويتم الإشارة للملحق في متن الكتابة بتسلسله

— "انظر ملحق أ"

أو يمكن الجمع بين ملحقين

— "انظر ملحق أ و ب للتوضيح"

وقد تشمل الملاحق وصفاً للآتية :

- برنامج حاسب جديد تم تصميمه لأغراض البحث وغير متوفر في مكان آخر.
- مقياس غير منشور ويحتاج الباحث لتفصيل خصائصه السيكومترية.
- معادلات رياضية معقدة مبتكرة أو مطورة من قِبَل الباحث.
- قائمة الاختبارات أو الفقرات المستخدمة في البحث.
- وصف لإجراءات تطبيق أداة تم استخدامها في البحث.