

# خطوات البحث العلمي الأسس، المراحل، والأدوات

اعداد الباحث حسوني محمد عبد الغني

# خطوات البحث العلمي

## المقدمة

يُعد البحث العلمي أحد الركائز الأساسية التي يعتمد عليها التقدم العلمي في مختلف المجالات. إنها عملية منطقية تستهدف الحصول على معرفة جديدة أو تطوير المعرفة الموجودة. وتكمن أهمية البحث العلمي في توفير حلول عملية ونظريات علمية جديدة في شتى المجالات. في هذا السياق، يتطلب البحث العلمي اتباع خطوات منهجية محددة تبدأ من اختيار الموضوع وصولاً إلى كتابة التقرير النهائي. كل خطوة من هذه الخطوات لها أهمية خاصة في ضمان دقة النتائج و مصداقية البحث.

يهدف هذا البحث إلى توضيح الخطوات الأساسية التي يجب على الباحث اتباعها لتحقيق نتائج علمية دقيقة، مع إبراز الأدوات والمنهجيات المناسبة في كل مرحلة من مراحل البحث.

وتتمثل إشكالية البحث في التساؤل التالي: ما هي الخطوات التي يجب أن يتبناها الباحث العلمي لضمان نجاح البحث وكيف تساهم هذه الخطوات في تحسين جودة البحث العلمي؟

الإجابة على هذه التساؤلات تعتمد على المنهج التحليلي الوصفي الذي يستعرض الخطوات المختلفة لإجراء البحث العلمي بشكل منظم وموثوق.

المبحث الأول: التخطيط المبدئي للبحث العلمي

المطلب الأول: اختيار موضوع البحث وصياغة المشكلة

تبدأ خطوات البحث العلمي باختيار موضوع البحث، ويعتبر هذا من أهم القرارات التي يتخذها الباحث، حيث يجب أن يكون الموضوع ملائمًا ومهمًا من الناحية العلمية. يتطلب اختيار الموضوع دراسة شاملة للموضوعات الموجودة في الأدبيات العلمية السابقة، لتحديد ما تم دراسته، وكذلك لتحديد الفجوات التي يمكن للباحث تغطيتها. بعد تحديد الموضوع، يأتي دور صياغة المشكلة البحثية، وهي السؤال أو التحدي الذي يهدف الباحث إلى إيجاد إجابة له. يجب أن تكون المشكلة البحثية واضحة ودقيقة، بحيث يتمكن الباحث من جمع البيانات اللازمة لإجراء دراسة فعّالة. إذا لم يتم صياغة المشكلة بشكل دقيق، فقد يؤدي ذلك إلى تشويش الهدف النهائي للبحث. كما ينبغي أن يكون الموضوع قابلاً للبحث والتحليل بناءً على الأدوات المتاحة. لذا، يعتبر اختيار الموضوع وصياغة المشكلة من أهم المراحل في البحث العلمي.

المطلب الثاني: تحديد أهداف البحث وأسئلته

بعد تحديد المشكلة البحثية، يأتي دور تحديد أهداف البحث، التي توضح ما يسعى الباحث لتحقيقه من خلال دراسته. تحدد هذه الأهداف الإطار العام للبحث وتساعد في توجيه كافة الأنشطة المستقبلية المتعلقة بالبحث. كما تساهم في بناء الفرضيات والقرارات الخاصة بجمع البيانات. وتعد أسئلة البحث ضرورية أيضًا في توجيه البحث بشكل دقيق، فهي تحدد المواضيع التي يجب على الباحث دراستها بشكل منهجي. الأسئلة البحثية يجب أن تكون واضحة، محددة، وقابلة للتحقيق من خلال الأدوات البحثية المناسبة. بعد تحديد الأهداف والأسئلة، ينبغي على الباحث أن يتحقق من أن الأسئلة تتماشى مع أهداف البحث وتدعمها. يتم في هذه المرحلة أيضًا تحديد نطاق البحث الزمني والمكاني، مما يُمكن الباحث من تزويد المجتمع الأكاديمي بأجوبة دقيقة حول المشكلة التي يعكف على دراستها.

### المطلب الثالث: مراجعة الأدبيات وتحديد الفرضيات

تُعتبر مراجعة الأدبيات خطوة أساسية في البحث العلمي، حيث يُمكن هذا الجزء الباحث من الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة البحث. تساعد هذه المراجعة في فهم الموضوع بشكل أعمق، كما تُسهم في تحديد الفجوات البحثية التي يمكن للباحث سدّها من خلال دراسته. توفر مراجعة الأدبيات كذلك إطارًا نظريًا للبحث، حيث يمكن للباحث تحديد النظريات والمفاهيم التي قد تدعم أو تتحدى فرضياته. بعد هذه المراجعة، يُحدد الباحث الفرضيات التي سيختبرها خلال الدراسة. الفرضية هي توقع أو تفسير مبدئي يقدمه الباحث بناءً على الأدلة الحالية أو المعرفة السابقة. ومن الضروري أن تكون الفرضيات قابلة للاختبار باستخدام الأدوات المناسبة. ومن خلال تحديد الفرضيات، يكون الباحث قد وضع الأساس الذي سيرتكز عليه في مراحل البحث التالية من جمع البيانات وتحليلها.

### المبحث الثاني: جمع البيانات وتحليلها

#### المطلب الأول: اختيار المنهج البحثي

المنهج البحثي هو الخطة الرئيسية التي سيتبعها الباحث لجمع البيانات وتحليلها. اختيار المنهج البحثي يعتمد على نوع البيانات التي يحتاجها الباحث للإجابة على أسئلة البحث. إذا كان البحث كمّيًا، فإنه يعتمد على البيانات العددية التي يمكن تحليلها باستخدام الإحصاءات. أما إذا كان البحث نوعيًا، فيركز على جمع البيانات الوصفية مثل المقابلات أو الملاحظات التي تساهم في فهم الظواهر بشكل أعمق. كما أن بعض الدراسات قد تعتمد على المنهج المختلط الذي يجمع بين الأساليب الكمية والنوعية. من خلال اختيار المنهج المناسب، يضمن الباحث أن تكون البيانات التي يتم جمعها قابلة للتحليل بشكل دقيق وموضوعي. يعزز المنهج

المختار من قدرة الباحث على التحقق من صحة الفرضيات واستخلاص نتائج دقيقة.

### المطلب الثاني: أدوات جمع البيانات

بعد اختيار المنهج، يأتي دور تحديد أدوات جمع البيانات التي ستمكن الباحث من الحصول على المعلومات الضرورية. تختلف الأدوات بناءً على المنهج البحثي المتبع. في البحث الكمي، غالبًا ما يُستخدم الاستبيان أو المقاييس لجمع البيانات من عدد كبير من الأفراد، بحيث يمكن تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية. بينما في البحث النوعي، قد يُستخدم الباحث المقابلات الشخصية أو المجموعات المركزة لجمع بيانات مفصلة حول تجارب الأفراد. علاوة على ذلك، هناك أدوات أخرى مثل الملاحظة المباشرة أو تحليل المحتوى التي تستخدم لجمع بيانات دقيقة حول السلوكيات والاتجاهات. من الضروري أن تكون أدوات جمع البيانات مصممة بشكل يتناسب مع أسئلة البحث وأهدافه، حتى تساهم في تحقيق نتائج صحيحة وقابلة للتحليل.

### المطلب الثالث: تحليل البيانات واستخلاص النتائج

بعد جمع البيانات، يمر الباحث إلى مرحلة تحليل البيانات، حيث يتم معالجة المعلومات بشكل دقيق ومنهجي للوصول إلى نتائج علمية. في الأبحاث الكمية، يُستخدم التحليل الإحصائي لمعالجة البيانات من خلال برامج مثل SPSS أو Excel. أما في الأبحاث النوعية، يُعتمد على التحليل الموضوعي أو التحليل السردي الذي يعتمد على فهم البيانات بناءً على سياقها. يقوم الباحث في هذه المرحلة بفحص النتائج المتاحة ومقارنة الإجابات مع الفرضيات التي وُضعت في بداية البحث. يتم أيضًا استنتاج الروابط والأنماط بين المتغيرات المختلفة، مما يساعد في التوصل إلى إجابة فعّالة على أسئلة البحث. عملية التحليل تُعد من أهم

المراحل في البحث العلمي لأنها تؤثر مباشرة في صحة النتائج المستخلصة، وبالتالي في مصداقية البحث.

المبحث الثالث: كتابة تقرير البحث العلمي

المطلب الأول: هيكل التقرير البحثي

كتابة التقرير البحثي هي المرحلة التي تنظم فيها الأفكار والنتائج بطريقة منظمة ودقيقة. يبدأ التقرير عادة بمقدمة تعرض المشكلة البحثية وأهداف البحث. يلي ذلك مراجعة الأدبيات التي تساهم في دعم الإطار النظري للبحث. في هذه المرحلة، يُشرح المنهج المستخدم في جمع البيانات وتحليلها، وتُعرض النتائج التي تم التوصل إليها، ثم تأتي المناقشة التي تتضمن تفسيرًا للنتائج ومقارنتها بالفرضيات الأصلية. تُختتم الدراسة بتوصيات بناءً على النتائج التي أظهرتها الدراسة. من الضروري أن يكون التقرير مكتوبًا بلغة علمية وسهلة الفهم، مع مراعاة توثيق جميع المراجع وفقًا للمعايير المعترف بها، مثل أسلوب APA أو MLA.

المطلب الثاني: مناقشة النتائج والتوصيات

في هذه المرحلة، يُناقش الباحث النتائج التي توصل إليها ويقارنها مع الدراسات السابقة أو الفرضيات التي تم طرحها في بداية البحث. إذا كانت النتائج تدعم الفرضيات، يقوم الباحث بشرح وتفسير هذه النتائج بالتفصيل. وإذا كانت النتائج مخالفة للتوقعات، يقدم الباحث تفسيرات محتملة لهذا التباين، مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل المؤثرة في النتائج. بالإضافة إلى ذلك، يجب على الباحث تقديم التوصيات بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها، سواء في سياق التطبيقات العملية أو الأبحاث المستقبلية التي يمكن أن تستكمل أو توسع الدراسة.

## المطلب الثالث: المراجع والمصادر

يجب أن يحتوي التقرير على توثيق دقيق للمراجع التي استخدمها الباحث في جميع مراحل البحث. يتطلب هذا التوثيق العلمي اتباع أسلوب معترف به مثل APA أو MLA. من خلال هذا التوثيق، يضمن الباحث مصداقية البحث العلمي، ويوفر للقارئ إمكانية الرجوع إلى المصادر الأصلية للتحقق من صحة المعلومات. كما أن هذا التوثيق يُعد من الركائز الأساسية في العمل الأكاديمي، حيث يضمن حقوق الملكية الفكرية للمؤلفين.

## المبحث الرابع: التحديات التي تواجه الباحثين أثناء البحث العلمي

### المطلب الأول: التحديات في اختيار الموضوع

أحد التحديات الرئيسية التي قد يواجهها الباحث هو اختيار موضوع البحث المناسب. قد يواجه الباحث صعوبة في تحديد نطاق البحث أو في إيجاد موضوع جديد لم يتم دراسته من قبل. ولتجاوز هذه المشكلة، يجب أن يقوم الباحث بمراجعة الأدبيات الحالية وتحليل الفجوات البحثية التي يمكنه استكشافها. كما ينبغي أن يكون الموضوع ملائمًا للاحتياجات الاجتماعية أو العلمية وأن يتماشى مع الاهتمامات الشخصية للباحث. تساعد هذه الإجراءات في تسهيل تحديد الموضوع وضمان جودة البحث.

### المطلب الثاني: جمع البيانات والتحليل

المرحلة التالية التي يمكن أن تشكل تحديًا هي جمع البيانات. قد يواجه الباحث صعوبة في الحصول على المعلومات الدقيقة أو الموثوقة، خاصة في البحوث التي تتطلب عينة كبيرة أو معلومات حساسة. كما قد يواجه تحديات في تحليل البيانات، خاصة عندما تكون البيانات غير متجانسة أو تحتوي على بيانات مفقودة. يتطلب

هذا النوع من التحديات جهدًا إضافيًا من الباحث لضمان دقة البيانات وتحليلها بشكل علمي.

### المطلب الثالث: مواجهة المشكلات الأخلاقية

من أهم التحديات في البحث العلمي هي المشكلات الأخلاقية التي قد تواجه الباحث أثناء جمع البيانات أو تفسير النتائج. يتطلب البحث العلمي أن يلتزم الباحث بالمبادئ الأخلاقية المتعلقة بحماية خصوصية الأفراد، والحصول على موافقة المشاركين، وضمان الشفافية في جميع مراحل البحث. تتطلب هذه الجوانب الالتزام بقوانين أخلاقية صارمة، لضمان مصداقية البحث وحماية حقوق المشاركين.



## الخاتمة

من خلال هذا البحث، يتبين أن البحث العلمي هو عملية معقدة تتطلب إتمام مراحل منظمة وممنهجة تبدأ من اختيار الموضوع و صياغة المشكلة وصولاً إلى كتابة التقرير النهائي. إن اتباع الخطوات المنهجية الدقيقة يساعد الباحث على الحصول على نتائج علمية موثوقة. كما أن التحديات التي قد يواجهها الباحث في مختلف المراحل هي جزء لا يتجزأ من عملية البحث، ويتطلب التعامل معها قدرًا من المرونة و الاحترافية. إن البحث العلمي هو أداة رئيسية لتطوير المعارف، ويجب على الباحثين اتباع الخطوات العلمية الصحيحة لضمان الوصول إلى نتائج دقيقة وقابلة للتطبيق في الواقع.

## المصادر والمراجع

مصطفى كامل، أساسيات البحث العلمي، القاهرة، دار الفجر، 2007.

أحمد عبد الله، خطوات البحث العلمي وأدواته، عمان، دار الفكر العربي، 2012.

سلوى حسن، تقنيات كتابة البحث العلمي، بيروت، دار الزهراء، 2015.

إبراهيم الفقي، أسس التفكير العلمي، القاهرة، دار التوفيق، 2010.

حسن عبد الله، منهجية البحث العلمي، الكويت، دار الكتب العلمية، 2014.

اعداد الباحث حسوني محمد عبد الغني