

مقرر كتابة البحث العلمي

مقدمة عن البحث العلمي

م.م. زينب جعفر عودة
قسم علوم البحار الطبيعية
كلية علوم البحار

البحث العلمي

عملية علمية تُجمع لها الحقائق والدراسات، وتُستوفى فيها العناصر المادية والمعنوية حول موضوع معين دقيق في مجال التخصص، لفحصها وفق مناهج علمية مقررّة، يكون للباحث منها موقف معين؛ ليتوصل من كل ذلك إلى نتائج جديدة.

هذه النتائج هي ثمرة البحث، والغاية التي ينشدها الباحث من وراء العملية العلمية الفكرية، سواء كانت نظرية أو تجريبية، وهي ما يعبر عنها علمياً بـ"الإضافة الجديدة" المطلوبة في البحوث العلمية العالية.

الإضافة الجديدة

الإضافة الجديدة في البحوث تتخذ صوراً شتى، فقد تكون أفكاراً في المجال العلمي كما تكون

- حلاً لمشكلة علمية أو

- بياناً لغموض علمي

إلى غير ذلك.

عمل ليس فيه إضافة جديدة

وفي المقابل فإن كثيراً من الأعمال العملية التي تختلف بطبيعتها عن (البحث العلمي) لا يمكن أن يطلق عليها هذا العنوان ومنها:

- **المؤلفات التقريرية** التي لا تتجاوز إعادة الصياغة والتقسيمات.

- ما كان **جمعاً للمعلومات ووصفاً** لها.

- **الكتاب الدراسي** مهما بلغت جودته او اهميته في التدريس.

فليست هذه الأعمال من قبيل البحث العلمي لأنها تقر حقائق معلومة وقضايا مسلمة في مجال التخصص وجمع المعلومات في البحث العلمي هو جزء منه ولكنه ليس كل البحث، أو الجزء الأهم فيه.

كما لا يعد من البحث أنواع الدراسات التالية:

- (1) جمع المعلومات التاريخية وحدها لا يسهم بجديد إلى المعرفة، إذا لم يكن ثمة تحليل لها أو فحص للأفكار التي تضمنتها.
- (2) وصف حالة من الحالات أو قضية من القضايا إذا لم يكن توضيحاً لنظرية أو أفكار جديدة.
- (3) تطوير مشروع علمي يعتمد على معلومات معروفة في مجال التخصص لا يعد في نطاق البحوث العلمية الأصيلة إلا في حالات مقارنة النتائج والدراسات.
- (4) تطوير طريقة معينة أو نظام معين ووضع موضع التنفيذ في مجال من المجالات الإجتماعية أو التجارية أو الحكومية أو الجامعية ربما يكون نشاطاً مبتكراً ولكن لا ينطبق عليه مفهوم البحث.

كما لا يعد من البحث أنواع الدراسات التالية:

5. ربما يضع الدارس **برنامج كومبيوتر** لعمل إحصائية تحليلية قد يكون هذا مشروعاً جيداً ومفيداً ولكن لا يمثل بحثاً يستحق به درجة علمية جامعية ليس لشيء ولكن لأنه يمثل تطوير مشروع لا يضيف للعلم جديداً.

6. ومن باب أولى لا تعد **المقالات الطويلة** أبحاثاً، وبخاصة إذا كانت تقدم معلومات مسلمة، فللبحث العلمي طبيعته وخصائصه.

**** الحجم في البحث العلمي طويلاً أو قصيراً ليس معياراً من المعايير التي تقاس بها الأبحاث، أو يحكم عليها من خلاله؛ ولكنه المضمون، والخصائص، والجوانب الفنية التي تصاغ في ضوءها، وحسب قوانينها.**

خصائص البحث العلمي

أما، خصائص البحث العلمي فأهمها:

أولاً: الموضوعية: ويقصد منها الباحثون جانبين مهمين؛ هما:

أ- حصر الدراسة، وتكثيف الجُهد في إطار موضوع البحث، بعيداً عن الاستطراد، والخروج عن موضوع البحث إلى نقاط جانبية هامشية، مما يسبب تشتت أفكار القارئ، وهو من قبل هذا جُهد يأتي على حساب الموضوع الرئيس، فيؤثر على مستواه، في حين أن المفروض الاحتفاظ للبحث بكل مجهود ومساحة على صفحاته.

خصائص البحث العلمي

ب- تجرد الأفكار والأحكام من النزعات الشخصية، وعدم التحيز مسبقًا لأفكار، أو أشخاص معينين، فالهدف الأول والأخير من البحث هو التوصل إلى الحقيقة كما هي، مؤيدة بالأدلة والشواهد، بعيدة عن المؤثرات الشخصية والخارجية، التي من شأنها أن تغير الموازين.

.... "وليس أهمية العلوم وعظمتها في الحقائق التي كشفت عنها، بقدر ما هي كامنة في الطريقة، وفي الروح العلمية التي تبحث بها الحقائق".

خصائص البحث العلمي

ثانيًا: المنهجية: نسبة إلى المنهج؛ وهو طريقة تنظيم المعلومات؛ بحيث يكون عرضها عرضًا منطقيًا سليمًا، متدرجًا بالقارئ من السهل إلى الصعب، ومن المعلوم إلى المجهول، منتقلًا من المسلمات إلى الخلافيات، متوخيًا في كل ذلك انسجام الأفكار وترابطها. جاء تعريفه بأنه: "فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة، إما من أجل الكشف عن الحقيقة حين نكون بها جاهلين، وإما من أجل البرهنة عليها للآخرين حين نكون بها عارفين". " ... إن المهم بالدرجة الأولى من هذا التدريب العلمي **فحص خبرة الكاتب**، وقدرته الفنية التي يبرزها، والتي تظهر من خلال استعماله للمعلومات في موضعها الصحيح".

أصالة البحث العلمي

ولئن كانت هذه هي أهم خصائص البحث العلمي ومكوناته، فهناك أمور أخرى مهمة تدل بنفسها على أصالة البحث، وجودته، والتزامه المنهج العلمي الصحيح.

... "فالبحث العلمي يُعرف من العنوان الذي يجمع بين الجدة والدقة والتبويب، وما بين الفصول وال فقرات من ترابط وتجانس وتناسب، والهوامش، وما هي عليه من إيجاز في الدلالة على المصادر، ثم ما يصحب كل ذلك من فهارس، وقائمة تامة للمعلومات عن المصادر والمراجع....
وإذا كانت هذه الأمور أدخل بالجانب الشكلي من البحث، فإن قراءة فقرة هنا وهناك بن المقدمة والخاتمة تؤيد علمية البحث، إذا وقع القارئ على حسن الرأي، وجودة المناقشة، وشخصية الكاتب، وسيطرته على المادة، وإعرا به عن كل ذلك في لغة سليمة، جميلة، بعيدة عن التظويل والثرثرة، وكلما زاد في القراءة ازداد قربًا من المؤلف.

أصالة البحث العلمي

والبحث العلمي يُقوّم بمقدار جدواه العلمية والاجتماعية، وبقدر ظهور شخصية الباحث المتمثلة في أصالة أفكاره، المبنية على أساس من تفهم المادة العلمية، ومنهجيته في عرضها، ومناقشتها بأسلوب علمي هادئ متجرد، والتزام الجوانب الفنية المطلوبة للبحث.

"فالشيء الأساسي -والذي ينبغي أن نحفظه دائماً في عقولنا- هو أن الدراسة والبحث ليست مجرد تجميع البيانات والمعلومات والحقائق ... ؛ ولكن تفسير الباحث لهذه الحقائق، وبيان معانيها، ووضعها في إطار منطقي مفيد هو الذي يميز التفكير العلمي عن سواه، فالبحث يتطلب الفكر.... ومن هنا كان التفكير الذي يتضمنه البحث هو ما يسمى بالتفكير العلمي النقدي "Critical Thinking".

البحوث الجامعية أقسامها أنواعها

- البحوث الجامعية أقسام وأنواع حسب المستوى والتخصص.
- أما من حيث المستوى فهي على قسمين:
 - أ- بحوث على مستوى المرحلة الجامعية الأولى "البكالوريوس".
 - ب- بحوث على مستوى درجتي الماجستير والدكتوراه.

وليس من الصعب التمييز بين هذين القسمين

البحث على مستوى المرحلة الجامعية الأولى "البكالوريوس"

تقتضي طبيعة البحث على هذا المستوى تجميع المادة العلمية من مصادرها الأصلية والثانوية، وإعادة صياغتها في أسلوب علمي واضح، وبطريقة منهجية منظمة، ليس من الضروري في مثل هذه البحوث أن يدون الطالب آراءه الخاصة، أو انطباعاته الشخصية حول الفكرة الأساسية، لأن المقصود من هذا في هذه المرحلة هو تدريب الطالب على منهجية البحث، وممارسة المصادر، والقدرة على اختيار المادة العلمية المطلوبة والمناسبة، ثم تنظيمها، والتوفيق بينها، وصياغتها في أسلوبه الخاص، وأمثال هذه البحوث في حقيقتها لا تعدو أن تكون تقارير علمية.

البحث على مستوى الماجستير والدكتوراه:

محور الدراسة في مثل هذه البحوث **موضوع معين**، ذو **إطار محدود**، يجمع له الباحث ما أمكن من: دراسات، و أفكار، وبيانات، ومعلومات، يتفحصها وينقدها بموازين النقد العلمي السليم، ويضع فيها تحليلاته وتفسيراته، وما يتوصل إليه من آراء، مؤيدًا كل هذا بالأدلة والبراهين والشواهد، وأن **يكون له موقف** من القضايا المعروضة بعامة، ومن موضوع البحث الأساسي بخاصة، يكون لها أثر في مجال المعرفة.

"وفي حالة الدكتوراه بخاصة ينبغي أن يكون الموضوع شديد التحديد، بعيدًا عن الشمول والعموميات، يكرس على الأصالة والتجديد، فيختار الطالب موضوعًا دقيقًا، ويعالجه معالجة تحليلية علمية".
هذا النوع من البحوث هو الذي يتقدم بالبحث العلمي، ويضيف الجديد من المعلومات والأفكار. في ضوء هذا المستوى من البحوث تمنح الجامعات العريقة الدرجات العلمية العالية: الماجستير والدكتوراه؛ حيث الأصالة والجدة شرط أساسي لمنحهما

أنواع البحوث الجامعية

• والبحاث الجامعية متنوعة تنوع التخصصات، ومجالات المعرفة؛ إلا أنها جميعًا تقع تحت واحد من الأنواع التالية:

• **أولاً: البحث الوصفي.**

• **ثانيًا: البحث التاريخي.**

• **ثالثًا: البحث التطبيقي**

• قد يجمع البحث الواحد بين نوعين فأكثر في آنٍ واحد؛ حيث تستوجب الدراسة ذلك.

• وفيما يلي تعريف مختصر بخصائص كل واحد منها:

•

•

أولاً: البحث الوصفي: "البحث غير التطبيقي".

- موضوعه الوصف والتفسير والتحليل في العلوم الإنسانية من دينية واجتماعية وثقافية، ولما هو كائن من الأحداث التي وقعت لملاحظتها، ووصفها، وتعليلها، وتحليلها، والتأثيرات والتطورات المتوقعة، كما يصف الأحداث الماضية، وتأثيرها على الحاضر، ويهتم أيضاً بالمقارنة بين أشياء مختلفة أو متجانسة، ذات وظيفة واحدة، أو نظريات مسلمة.

من أهم خصائص البحث الوصفي:

- 1- يبحث العلاقة بين أشياء مختلفة في طبيعتها لم تسبق دراستها، يتخير منها الباحث ما له صلة بدراسته لتحليل العلاقة بينها.
- 2- يتضمن مقترحات وحلولاً مع اختبار صحتها.
- 3- كثيراً ما يتم استخدام الطريقة المنطقية: الاستقرائية - الاستنتاجية. «Inductive - Deductive» للتوصل إلى قاعدة عامة.
- 4- طرح ما ليس صحيحاً من الفرضيات والحلول.
- 5- وصف النماذج المختلفة والإجراءات بصورة دقيقة كاملة بقدر المستطاع؛ بحيث تكون مفيدة للباحثين فيما بعد.

• وهنا يحسن التفريق بين دراسات أخرى مشابهة تلتبس بهذا النوع من البحوث؛ وهي:

• أ- التقدير: Assessment

• ب- التقويم: Evaluation

• وفيما يلي التفريق بينها.

• أما **التقدير**: فإنه يصف ظاهرة حالة من الحالات في وقت معين من دون الحكم عليها، أو تعليلها وذكر أسبابها، أو إعطاء توصية بخصوصها، كما لا يتحدث عن فاعليتها؛ إلا أنه ربما تطلب بعض الأحكام والآراء لبعض الحالات؛ بقصد عرضها لما لا يمكن توقعه.

• **التقويم**: في حين أن التقويم يضيف إلى الأوصاف الحكم على الوسائل الاجتماعية، وما هو المرغوب فيه، ومدى تأثير الإجراءات والإنتاجية والبرامج، كما يتضمن أحياناً توصيات لبعض ما ينبغي اتخاذه.

• هذه الثلاثة الأنواع المتشابهة "البحث الوصفي - التقدير - التقويم" متقاربة، ويكاد لا يُفرَّق بينها، فهي جميعاً طريق للوقوف على معلومات تتطلب خبرة وموضوعية وتنفيذاً دقيقاً.

• كلها تستعمل أسلوباً متشابهاً في الملاحظة والوصف والتحليل، والفرق بينها يكمن في الأهداف التي يرمي إليها الباحث، وتعامله مع المعلومات والنتائج المتوخاة منها.

ثانيًا: البحث التاريخي

- إذا كان التاريخ هو سجل الحياة الإنسانية ومنجزاتها، فإن البحث التاريخي يوضح حقائق العلاقات بين الأشخاص والأحداث والزمان والمكان، نحن نقرأ التاريخ لنفهم الماضي، ولنتفهم الحاضر في ضوء الماضي وتطوره.
- التحليل التاريخي يكون لأشخاص، أو أفكار، أو لحركة، أو مؤسسة علمية، مع دراسة تفاعلاتهم مع الأطفال، والحركات، والبيئة، والمؤسسات في زمانهم، وليس بمعزل عنها.
- فالبحث التاريخي لا يتم إلا باستخدام الطريقة العلمية لوصف الأحداث وتحليلها مع ما حولها تأثيرًا وتأثيرًا.
- **يحصل المؤرخون على إحصائياتهم من الملاحظة وتجارب الآخرين** إذا لم يكونوا في موقع الحدث، كما لا بُدَّ لهم من استعمال **الحس المنطقي** لإكمال ما يبدو غير كامل من الأحداث.
- المصادر الأولى في هذا المجال هي الشهادات، أو ما تبقى من الآثار مثل: العظام، أو الملابس، أو الألات والأدوات المنزلية " Utensils, Fossils والأطعمة، والأسلحة، والنقود، وغيرها من الأشياء التي تفيد في البحث التاريخي.
- التسجيل التاريخي المتمثل في الوثائق والسجلات يعد مصدرًا آخر أساسيًا للتزود من المعلومات؛ مثل: الديساتير، والقوانين، والأحكام القضائية، الصحف، الخطابات، العقود، الوصايا، الشهادات، المجلات، الأفلام، التسجيلات الصوتية، والأبحاث.

ثالثاً: البحث التطبيقي

- يقوم الباحث فيه بإجراء تجارب ودراسة عينات، أو حالات طبيعية، وملاحظة تغيراتها وتأثيراتها، تتم بطريقة علمية منظمة. والباحث في هذا المجال لا بُدَّ أن يكون ذا دراية تامة بالنظريات الأخرى التي تؤثر في نتائج ما يقوم به من تجارب، وذا قدرة على تحويلها أو ضبطها؛ بحيث يستخلص منها نتائج جديدة.
- **تحديد الباحث للمشكلة** يستهدف إجابة عملية، أو طرح فرضيات أخرى. إنه يفحص الفرضيات للتأكد من صحتها أو إبطالها في ضوء ما يجريه من تجارب وملاحظات.
- **والمختبر** هو المكان التقليدي لإجراء التجارب العلمية؛ حيث يمكن ضبط التأثيرات والتفاعلات ومراقبتها.
- إن **الهدف المباشر من البحث التطبيقي** هو اكتشاف جديد للتجربة التي يقوم بها الباحث؛ للوصول في النهاية إلى نظرية عامة من علاقات الأشياء بعضها مع البعض الآخر؛ بما يمكن تطبيقه خارج المختبر بشكل واسع.

المصادر

أبو سليمان، عبد الوهاب إبراهيم. (2005). «كتابة البحث العلمي صياغة جديدة». مكتبة الرشد، الرياض. الطبعة التاسعة.