جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة
كلية الحقوق و العلوم السياسية
قسم الحقوق

مطبوعة في مقياس :

منهجية البحث العلمي

تحت اشراف: **د/ عمروش أحسن**

لطلبة السنة الأولى ماستر ، السداسي الأول و الثاني
تخصص : **قانون الاعمال**

السنة الجامعية 2021/2020

مقدمة

ما هو البحث بصفة عامة ؟ الإجابة تكون اعتمادًا على من تسأل ، من المحتمل أن تحصل على إجابات مختلفة جدًا عن هذا السؤال، سيقول بعض الأشخاص إنهم يبحثون بشكل روتيني عن مواقع الويب المختلفة على الإنترنت للعثور على أفضل مكان لشراء السلع أو الخدمات التي يريدونها ، و يُفترض أن القنوات الإخبارية التلفزيونية تجري أبحاثًا في شكل استطلاعات رأي المشاهدين حول موضوعات تهم الجمهور مثل الانتخابات القادمة أو المشاريع التي تمولها الحكومة.

يبحث طلاب المرحلة الجامعية الأولى على الإنترنت للعثور على المعلومات التي يحتاجون إليها لإكمال المشاريع أو أوراق الفصل الدراسي، و قد يرى طلاب الدراسات العليا الذين يعملون في مشاريع بحثية للأستاذ أن البحث يجمع أو يحلل البيانات المتعلقة بمشروعهم. تبحث الشركات والاستشاريون عن حلول محتملة مختلفة لمعالجة المشاكل التنظيمية مثل اختناق سلسلة التوريد أو لتحديد أنماط شراء العملاء، ومع ذلك ، لا يمكن اعتبار أي مما سبق "بحثًا علميًا" إلا إذا:

(1) يساهم في هيئة علمية

(2) يتبع المنهج العلمي [1]

و عند دراستنا لتاريخ التفكير العلمي نجد أنه في الأيام الأولى للبحث البشري ، كان يتم التعرف على المعرفة عادةً من حيث التعاليم اللاهوتية القائمة على الإيمان ، ثم تم تحدي هذا من قبل الفلاسفة اليونانيين مثل أفلاطون وأرسطو وسقراط خلال القرن الثالث قبل الميلاد ، الذين اقترحوا أن الطبيعة الأساسية للوجود والعالم يمكن فهمها بشكل أكثر دقة من خلال عملية التفكير المنطقي النظامي المسماة العقلانية، و على

[1] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص 1

وجه الخصوص ، فصل العمل الكلاسيكي لأرسطو "الميتافيزيقيا" (التي تعني حرفيًا "ما وراء [الوجود] المادي") اللاهوت (دراسة الآلهة) عن علم الوجود (دراسة الوجود) والعلم العام (دراسة المبادئ الأولى ، التي يقوم عليها المنطق على أساس).

حدث التحول الكبير التالي في الفكر العلمي خلال القرن السادس عشر ، عندما اقترح الفيلسوف البريطاني فرانسيس بيكون (1561–1626) أن المعرفة لا يمكن اشتقاقها إلا من الملاحظات في العالم الحقيقي، بناءً على هذه الفرضية ، شدد بيكون على اكتساب المعرفة كنشاط تجريبي (وليس كنشاط تفكير) ، وطور التجريبية كفرع مؤثر في الفلسفة [1]، و أدت أعمال بيكون إلى تعميم الأساليب الاستقرائية للبحث العلمي ، وتطوير "الطريقة العلمية" (التي كانت تسمى في الأصل "طريقة بيكون") ، والتي تتكون من المراقبة المنهجية والقياس والتجريب ، وربما تكون قد زرعت بذور الإلحاد أو رفض التعاليم اللاهوتية باعتباره "غير قابل للملاحظة" [2]

و استمرت التجريبية في الاصطدام بالعقلانية طوال العصور الوسطى ، حيث سعى الفلاسفة إلى الطريقة الأكثر فاعلية لاكتساب المعرفة الصحيحة، حيث وقف الفيلسوف الفرنسي رينيه ديكارت إلى جانب العقلانيين ، بينما وقف الفيلسوف البريطاني جون لوك وديفيد هيوم مع التجريبيين [3] ، حيث حاول علماء آخرون ، مثل جاليليو جاليلي والسير إسحاق نيوتن ، دمج الفكرتين في الفلسفة الطبيعية (فلسفة الطبيعة) ، للتركيز بشكل خاص على فهم الطبيعة والكون المادي ، والذي يُعتبر مقدمة للعلوم الطبيعية ، كما أنه ربما كان جاليليو (1564–1642) أول من ذكر أن قوانين الطبيعة رياضية ، وساهم في مجال علم الفلك من خلال مزيج مبتكر من التجارب والرياضيات.

---

[1] نبيه محمد حمودة ، التأصيل الفلسفي للتربية ، الانجلو مصرية ، مصر ، 1980 ، ص 29

[2] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص 2

[3] فاروق عبد المعطي ، جون لوك . من فلاسفة الانجليز في العصر الحديث ، الجزء 22 ، سلسلة أعلام الفلاسفة ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 1993 ، ص 74

و في القرن الثامن عشر ، سعى الفيلسوف الألماني إيمانويل كانت إلى حل الخلاف بين التجريبية والعقلانية في كتابه "نقد العقل الصافي" ، من خلال القول بأن التجربة ذاتية ، بحتة ، ومعالجتها تتم باستخدام العقل الخالص دون الخوض في الطبيعة الذاتية للتجارب، الذي يؤدي إلى أوهام نظرية ، أدت الى تطوير المثالية الألمانية ، والتي ألهمت تطوير تقنيات تفسيرية لاحقًا مثل علم الظواهر والتأويل والنظرية الاجتماعية النقدية.

و في نفس الوقت تقريبًا ، حاول الفيلسوف الفرنسي أوغست كونت (1798–1857) ، مؤسس علم الاجتماع ، مزج العقلانية والتجريبية في عقيدة جديدة تسمى الوضعية [1]، حيث اقترح أن النظرية والملاحظات لها اعتماد دائري على بعضها البعض ، في حين يمكن إنشاء النظريات من خلال التفكير ، إلا أنها صحيحة فقط إذا أمكن التحقق منها من خلال الملاحظات، حيث بدأ التركيز على التحقق في فصل العلم الحديث عن الفلسفة والميتافيزيقيا وزيادة تطوير "الطريقة العلمية" كوسيلة أولية للتحقق من صحة الادعاءات العلمية [2]

و في منتصف القرن العشرين وحتى أواخره ، تعرضت المدارس الفكرية الوضعية والمناهضة للوضعية للنقد والتعديلات، حيث اقترح الفيلسوف البريطاني السير كارل بوبر أن المعرفة الإنسانية لا تستند إلى أسس صلبة لا يمكن تحديها ، بل على مجموعة من التخمينات المؤقتة التي لا يمكن إثباتها بشكل قاطع ، ولكن يتم دحضها فقط. الدليل التجريبي هو الأساس لدحض هذه التخمينات أو "النظريات"، هذا الموقف النظري ، المسمى postpositivism ، يعدل الوضعية من خلال اقتراح أنه من المستحيل التحقق من الحقيقة على الرغم من أنه من الممكن رفض المعتقدات الخاطئة

[1] فاطمة بدوي ، علم اجتماع المعرفة : بين الفكر الخلدوني و الفكر الغربي ، جروس برس ، طرابلس ، لبنان ، 1986 ، ص 97

[2] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص 3

، على الرغم من أنها تحتفظ بالمفهوم الوضعي للحقيقة الموضوعية وتأكيدها على المنهج العلمي.

وبالمثل ، تم انتقاد مناهضي الوضعية أيضًا لمحاولتهم فهم المجتمع فقط ولكن ليس انتقادهم وتغيير المجتمع للأفضل، حيث تكمن جذور هذا الفكر في داس كابيتال او رأس المال ، الذي كتبه الفلاسفة الألمان كارل ماركس وفريدريك إنجلز ، الذي انتقد المجتمعات الرأسمالية باعتبارها غير عادلة اجتماعيًا وغير فعالة ، وأوصى بحل هذا الظلم من خلال الصراع الطبقي والثورات البروليتارية [1]

كما ألهمت الماركسية الثورات الاجتماعية في دول مثل ألمانيا وإيطاليا وروسيا والصين ، لكنها فشلت عمومًا في تحقيق المساواة الاجتماعية التي كانت تطمح إليها. بحث نقدي (يُطلق عليه أيضًا النظرية النقدية) قدمه ماكس هوركهايمر و يورجن هابرماس في القرن العشرين ، ويحتفظ بأفكار مماثلة لانتقاد اللامساواة الاجتماعية وحلها ، ويضيف أنه يمكن للناس وينبغي عليهم التصرف بوعي لتغيير ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية ، على الرغم من القدرة على القيام بذلك مقيدة بأشكال مختلفة من الهيمنة الاجتماعية والثقافية والسياسية.

و على العموم تهدف منهجية البحث العلمي إلى الحصول على المعرفة بطريقة منظمة ، متسلسلة ، و مجردة ، في شكل تفسيرات قابلة للاختبار ، و التي يمكن للعلماء استخدامها للتنبؤ بنتائج التجارب المستقبلية ، و يتيح ذلك للعلماء اكتساب فهم أفضل للموضوع قيد الدراسة ، ثم استخدام هذا الفهم لاحقًا للتدخل في آلياته السببية (مثل علاج المرض)[2] ، و كلما كان التفسير أفضل في إجراء التنبؤات ، كان من

---

[1] د/ أنول باشتيرجي ، د/ خالد بن ناصر أل حيان ، بحوث العلوم الاجتماعية ، المبادئ و المناهج و الممارسات ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2018 ، ص 32

[2] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص4

الممكن أن يكون أكثر فائدة بشكل متكرر ، وزادت احتمالية استمراره في شرح مجموعة من الأدلة بشكل أفضل من بدائلها ، وغالبًا ما تسمى التفسيرات الأكثر نجاحًا – تلك التي تشرح وتصدر تنبؤات دقيقة في مجموعة واسعة من الظروف – بالنظريات العلمية

كما ان معظم النتائج التجريبية لا تنتج تغييرات كبيرة في فهم الإنسان ، و عادةً ما تنتج التحسينات في الفهم العلمي النظري عن عملية تطوير تدريجية بمرور الوقت ، وأحيانًا عبر مجالات علمية مختلفة ، كما تختلف النماذج العلمية في مدى اختبارها تجريبيًا ومدة اختبارها ، وفي قبولها في المجتمع العلمي. بشكل عام ، تصبح التفسيرات مقبولة بمرور الوقت حيث تتراكم الأدلة حول موضوع معين ، ويثبت التفسير المعني أنه أقوى من بدائلها في شرح الأدلة، و غالبًا ما يقوم الباحثون اللاحقون بإعادة صياغة التفسيرات بمرور الوقت ، أو التفسيرات المدمجة لإنتاج تفسيرات جديدة ، و على هذا الأساس نطرح الإشكالية التالية : **ما المقصود بمنهجية البحث العلمي ؟ و كيف ساهمت في تطوير التفكير، المعرفة العلمية و البحث العلمي ؟**

و للإجابة على هذه الإشكالية وجب اتباع خطة تنقسم الى فصلين حيث تناول الفصل الأول ماهية البحث العلمي من خلال بيان مفهوم العلم ، الطريقة العلمية و الاستفسار العلمي في مبحث أول و مفهوم البحث العلمي في مبحث ثان ، اما الفصل الثاني فتناول منهجية البحث العلمي من خلال التطرق لمراحل عملية كتابة البحث العلمي و ادواته في المبحث الأول و الخطوات الأساسية لكتابة عرض مناقشة و كتابة مقال علمي في مبحث ثان

الفصل الأول : ماهية البحث العلمي

المبحث الأول : العلم ، الطريقة العلمية و الاستفسار العلمي

المطلب الأول : العلم

ما هو العلم؟ بالنسبة للبعض ، يشير العلم إلى دورات دراسية صعبة على مستوى المدرسة الثانوية أو الكلية أو الحياة مثل الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا المخصصة فقط للطلاب المتفوقين، و بالنسبة للآخرين ، حسب التحديد المعياري الوظيفي [1]، العلم هو حرفة يمارسها العلماء في المعاطف البيضاء باستخدام معدات متخصصة في مختبراتهم سواء بالصدفة او بطريقة المحاولة و الخطأ أو الخبرة الشخصية أو المنطق [2]

الفرع الأول : تعريف العلم

و من ناحية أصل الكلمة ، اشتقت كلمة "علم" من الكلمة اللاتينية "علم" والتي تعني المعرفة، حيث يشير العلم إلى مجموعة منهجية ومنظمة من المعرفة في أي مجال من مجالات البحث يتم اكتسابها باستخدام "الطريقة العلمية" [3]

الفرع الثاني : خصائص العلم

للعلم تسع خصائص رئيسية هي كما يلي:

1. الموضوعية 2. التحقق 3. الحياد الأخلاقي 4. الاستكشاف المنهجي 5. الموثوقية 6. الدقة 7. الدقة 8. التجريد 9. القدرة على التنبؤ.

أولا : الموضوعية و إمكانية التحقق

---

[1] د/ عماري أحمد ، نظرية الاستعمار في المواجهة الحضارية للاستعمار، المغرب نموذجا ، المعهد العالمي للفكر الإسلامي ، بيروت ، لبنان ، 1996 ، ص 104

[2] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 5

[3] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ن ص5

1. الموضوعية

المعرفة العلمية موضوعية، حيث تعني الموضوعية البسيطة القدرة على رؤية وقبول الحقائق كما هي ، وليس كما قد يرغب المرء أن تكون ، و لكي تكون موضوعيًا ، يجب على المرء أن يحترس من تحيزاته ومعتقداته ورغباته وقيمه وتفضيلاته ، حيث تتطلب الموضوعية أنه يجب على المرء أن ينحي جانبًا كل أنواع الاعتبارات الذاتية والأحكام المسبقة [1]

2. إمكانية التحقق

يعتمد العلم على بيانات الحواس ، أي البيانات التي يتم جمعها من خلال حواسنا – العين والأذن والأنف واللسان واللمس، و تعتمد المعرفة العلمية على أدلة يمكن التحقق منها (ملاحظات واقعية ملموسة) بحيث يمكن للمراقبين الآخرين ملاحظة أو وزن أو قياس نفس الظواهر والتحقق من الملاحظة للتأكد من دقتها [2]

ثانيا : الحياد الأخلاقي و الاستكشاف المنهجي

1. الحياد الأخلاقي

العلم محايد أخلاقيا، إنه يبحث عن المعرفة فقط. يتم تحديد كيفية استخدام هذه المعرفة من خلال القيم المجتمعية، و يمكن وضع المعرفة في استخدامات مختلفة. يمكن استخدام المعرفة حول الطاقة الذرية لعلاج الأمراض أو لشن حرب ذرية ، كما أن الحياد الأخلاقي لا يعني أن العالم ليس لديه قيم. هذا يعني فقط أنه يجب ألا يسمح

---

[1] Pu ja mandal ، خصائص العلم ، موقع الانترنيت ://:www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 1

[2] أ.د/ محمد أزهر سعيد السماك ، مناهج البحث الجغرافي بمنظور معاصر بين المنهج العام و مناهج التخصصات الفرعية ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2020 ، ص 71

لقيمه بتشويه تصميم وإجراء بحثه. وبالتالي ، فإن المعرفة العلمية محايدة القيمة أو خالية من القيمة [1]

2. الاستكشاف المنهجي

يتبنى البحث العلمي إجراءً تسلسليًا معينًا ، أو خطة منظمة أو تصميمًا للبحث لجمع وتحليل الحقائق حول المشكلة قيد الدراسة ، و بشكل عام ، تتضمن هذه الخطة بضع خطوات علمية – صياغة الفرضية ، وجمع الحقائق ، وتحليل الحقائق (التصنيف والترميز والجدولة) والتعميم العلمي والتنبؤ.

ثالثا: الموثوقية و الدقة

1. الموثوقية

يجب أن تحدث المعرفة العلمية في ظل الظروف المحددة ليس مرة واحدة ولكن بشكل متكرر ، و يمكن استنساخه في ظل الظروف المذكورة في أي مكان وزمان. الاستنتاجات المستندة إلى الذكريات العرضية ليست موثوقة للغاية [2]

2. الدقة

المعرفة العلمية دقيقة، إنها ليست غامضة مثل بعض الكتابات الأدبية، كتب تينيسون: "كل لحظة يموت رجل ، كل لحظة يولد فيها المرء " هو أدب جيد ولكن ليس علمًا، و لكي يكون علمًا جيدًا ، يجب كتابته على النحو التالي: "في الهند ، وفقًا لتعداد عام 2001 ، يموت رجل كل عشر ثوانٍ في المتوسط ، كل ربع ثانية ، في المتوسط ، يولد طفل "، حيث تتطلب الدقة إعطاء العدد أو القياس الدقيق، بدلاً من القول "معظم

---

[1] عبد الحليم مهورباشة ، علم الاجتماع في العالم العربي من النقد الى التأسيس : نحو علم العمران الإسلامي ، الطبعة الأولى ، المعهد العالمي للفكر الإسلامي ، الولايات المتحدة الامريكية ، مركز معرفة الانسان للدراسات و الأبحاث و النشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2018 ، ص 232

[2] محمد فقيه ، المعرفة و تضخم المعلومات : دراسة الرؤيتين الإسلامية و الغربية ، الطبعة الأولى ، مركز الحضارة لتنمية الفكر الإسلامي ، سلسلة الدراسلت الحضارية ، بيروت ، لبنان ، 2020 ، ص 294

الناس يعارضون زواج الحب" ، يقول الباحث العلمي ، "90٪ من الناس يعارضون زواج الحب" [1]

المعرفة العلمية دقيقة ، حيث لن يقول الطبيب ، مثل الرجل العادي ، أن درجة حرارة المريض طفيفة أو مرتفعة للغاية ، ولكن بعد القياس بمساعدة مقياس الحرارة ، سيعلن أن درجة حرارة المريض تبلغ 101.2 فهرنهايت ، كما تعني الدقة ببساطة حقيقة أو صحة بيان أو وصف الأشياء بكلمات دقيقة كما هي دون القفز إلى استنتاجات غير مبررة [2]

رابعا : التجريد و القدرة على التنبؤ

1. التجريد

يتقدم العلم على مستوى التجريد ، حيث أن المبدأ العلمي العام هو مبدأ تجريدي للغاية، و لا يهتم بإعطاء صورة واقعية.

2. القدرة على التنبؤ

لا يصف العلماء الظواهر التي تجري دراستها فحسب ، بل يحاولون أيضًا تفسيرها والتنبؤ بها ، و من المعتاد في العلوم الاجتماعية أن يكون لديها قدرة أقل على التنبؤ مقارنة بالعلوم الطبيعية ، و أكثر الأسباب وضوحًا هي تعقيد الموضوع وعدم كفاية التحكم وما إلى ذلك [3]

الفرع الثالث : اهداف العلم

---

[1] Pu ja mandal ، خصائص العلم ، موقع الانترنيت ://:www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 2

[2] محمود زكي نجيب ، المنطق الوضعي ، مكتبة الانجلو المصرية ، مصر ، 1965 ، ص 14

[3] Pu ja mandal ، خصائص العلم ، موقع الانترنيت ://:www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 3

الغرض من العلم هو خلق المعرفة العلمية، حيث تشير المعرفة العلمية إلى مجموعة معممة من القوانين والنظريات لشرح ظاهرة أو سلوك مثير للاهتمام يتم اكتسابه باستخدام الطريقة العلمية ، حيث ان القوانين هي أنماط ملحوظة للظواهر أو السلوكيات ، بينما النظريات هي تفسيرات منهجية للظاهرة أو السلوك الأساسي [1]

على سبيل المثال ، في الفيزياء ، تصف قوانين الحركة النيوتونية ما يحدث عندما يكون الجسم في حالة راحة أو حركة (قانون نيوتن الأول) ، ما هي القوة اللازمة لتحريك جسم ثابت أو إيقاف جسم متحرك (قانون نيوتن الثاني) ، وماذا يحدث عندما يصطدم جسمان (قانون نيوتن الثالث) ، و بشكل جماعي ، تشكل القوانين الثلاثة أساس الميكانيكا الكلاسيكية – نظرية الأجسام المتحركة [2]

وبالمثل ، تشرح نظرية البصريات خصائص الضوء وكيف يتصرف في الوسائط المختلفة ، وتشرح النظرية الكهرومغناطيسية خصائص الكهرباء وكيفية توليدها ، وتشرح ميكانيكا الكم خصائص الجسيمات دون الذرية ، وتشرح الديناميكا الحرارية خصائص الطاقة و عمل ميكانيكي. من المحتمل أن يحتوي الكتاب النصي التمهيدي على مستوى الكلية في الفيزياء على فصول منفصلة مخصصة لكل من هذه النظريات.

و على سبيل المثال ، تشرح نظرية التنافر المعرفي في علم النفس كيف يتفاعل الناس عندما تختلف ملاحظاتهم لحدث ما عما توقعوه من هذا الحدث ، وتشرح نظرية الردع العامة سبب انخراط بعض الأشخاص في سلوكيات غير لائقة أو إجرامية ، مثل تنزيل الموسيقى بشكل غير قانوني أو ارتكاب برنامج يشرح القرصنة ونظرية السلوك المخطط كيف يتخذ الناس خيارات منطقية واعية في حياتهم اليومية.

---

[1] حسن كريم جبر ، أسس الحضارة الإسلامية ، دار الهادي لبنان ، 2004 ، ص 72

[2] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص 6

و الهدف من البحث العلمي هو اكتشاف القوانين وافتراض النظريات التي يمكن أن تفسر الظواهر الطبيعية أو الانسانية أو غيرها ، أو بعبارة أخرى ، بناء المعرفة العلمية ، و من المهم أن نفهم أن هذه المعرفة قد تكون ناقصة أو بعيدة كل البعد عن الحقيقة، و في بعض الأحيان ، قد لا تكون هناك حقيقة عالمية واحدة ، بل هناك توازن في "حقائق متعددة"[1]

كما يجب أن نفهم أن النظريات ، التي تستند إليها المعرفة العلمية ، ليست سوى تفسيرات لظاهرة معينة ، كما اقترحها أحد العلماء ، وعلى هذا النحو ، قد تكون هناك تفسيرات جيدة أو سيئة ، اعتمادًا على مدى توافق هذه التفسيرات مع الواقع ، وبالتالي ، قد تكون هناك نظريات جيدة أو سيئة ، كما يتسم تقدم العلم بتقدمنا بمرور الوقت من نظريات فقيرة إلى نظريات أفضل ، من خلال عمليات رصد أفضل باستخدام أدوات أكثر دقة وتفكير منطقي أكثر استنارة ، حيث نصل إلى قوانين أو نظريات علمية من خلال عملية المنطق والأدلة [2]

كما ان المنطق (النظرية) والأدلة (الملاحظات) هما الركيزتان الوحيدتان اللتان تقوم عليهما المعرفة العلمية، و في العلم ، النظريات والملاحظات مترابطة ولا يمكن أن توجد بدون بعضها البعض، حيث توفر النظريات معنى وأهمية لما نلاحظه ، وتساعد الملاحظات في التحقق من صحة النظرية الموجودة أو صقلها أو بناء نظرية جديدة، و لا يمكن اعتبار أي وسيلة أخرى لاكتساب المعرفة ، مثل الإيمان أو السلطة ، علمًا [3]

---

[1] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 20

[2] محمد علي أبو زيان ، اسلمة المعرفة : العلوم الإنسانية و مناهجها من وجهة نظر إسلامية ، دار المعرفة الجامعية للطبع و النشر و التوزيع ، الإسكندرية ، مصر ، 1997 ، ص 33

[3] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص 7

المطلب الثاني : الطريقة العلمية

الطريقة العلمية هي النظام الذي يستخدمه العلماء لاستكشاف البيانات وتكوين الفرضيات واختبارها وتطوير نظريات جديدة وتأكيد النتائج السابقة أو رفضها. على الرغم من اختلاف الأساليب الدقيقة المستخدمة في العلوم المختلفة (على سبيل المثال ، يعمل الفيزيائيون وعلماء النفس بطرق مختلفة تمامًا) ، إلا أنهم يتشاركون في بعض السمات الأساسية التي يمكن أن يطلق عليها خصائص الطريقة العلمية [1]

الفرع الأول : تعريف

تشير الطريقة العلمية إلى مجموعة موحدة من التقنيات لبناء المعرفة العلمية ، مثل كيفية عمل ملاحظات صحيحة ، وكيفية تفسير النتائج ، وكيفية تعميم تلك النتائج ، حيث تسمح الطريقة العلمية للباحثين باختبار النظريات الموجودة مسبقًا والنتائج السابقة بشكل مستقل وحيادي ، وإخضاعها للنقاش المفتوح أو التعديل أو التحسينات [2]

الفرع الثاني : خصائص الطريقة العلمية

حيث انه هناك خمسة توصيفات رئيسية للطريقة العلمية هي: تجريبية ، قابلة للتكرار ، مؤقتة ، موضوعية ومنهجية [3]

أولا : الطريقة العلمية تجريبية و قابلة للنسخ و التكرار

---

[1] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-//:: explained/35060 ، ص 1

[2] لجنة الخبراء ، الكون بين العلم و الدين ، المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية ، مصر ، 1972 ، ص 31

[3] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-//:: explained/35060، ص 2

1. الطريقة العلمية تجريبية

أي أنها تعتمد على المراقبة المباشرة للعالم ، وتحتقر الفرضيات التي تتعارض مع الحقيقة التي يمكن ملاحظتها، حيث يتناقض هذا مع الأساليب التي تعتمد على العقل الخالص (بما في ذلك الذي اقترحه أفلاطون) ومع الأساليب التي تعتمد على العوامل العاطفية أو غير الموضوعية [1]

2. تجارب قابلة للنسخ و التكرار

التجارب العلمية قابلة للتكرار، بمعنى أنه إذا قام شخص آخر بتكرار التجربة ، فسيحصل على نفس النتائج، من المفترض أن ينشر العلماء ما يكفي من طريقتهم حتى يتمكن شخص آخر ، مع التدريب المناسب ، من تكرار النتائج. يتناقض هذا مع الأساليب التي تعتمد على الخبرات الفريدة لفرد معين أو مجموعة صغيرة من الأفراد [2]

ثانيا : النتائج مؤقتة و اتباع نهج موضوعي

1. النتائج مؤقتة

النتائج التي يتم الحصول عليها بالطريقة العلمية مؤقتة ، أي على العلماء أن يكونوا منفتحين على السؤال والمناقشة، و إذا ظهرت بيانات جديدة تتعارض مع نظرية ، فيجب تعديل هذه النظرية [3]

2. نهج موضوعي

---

[1] رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية و ممارساته العملية ، دار الفكر المعاصر للطباعة و النشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان ، 2000 ، ص 221

[2] روبيرت شيلدريك ، اطلاق سراح العلم ، دار داون للنشر و التوزيع ، مصر ، 2020 ، ص 397

[3] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت ://:www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060، ص 3

الطريقة العلمية موضوعية، اي إنه يعتمد على الحقائق وعلى العالم كما هو ، وليس على المعتقدات أو الرغبات أو الرغبات، حيث يحاول العلماء بدرجات متفاوتة من النجاح إزالة تحيزاتهم عند إجراء الملاحظات [1]

ثالثا : المراقبة المنهجية و الدقة

1. المراقبة المنهجية

بالمعنى الدقيق للكلمة ، فإن الطريقة العلمية منهجية ، أي أنها تعتمد على دراسات مخططة بعناية بدلاً من المراقبة العشوائية ومع ذلك ، يمكن أن يبدأ العلم من بعض الملاحظات العشوائية ، قال إسحاق أسيموف أن العبارة الأكثر إثارة التي نسمعها في العلم ليست "يوريكا!" لكن "هذا مضحك"، حيث بعد أن يلاحظ العالم شيئًا مضحكًا ، يشرع في التحقيق فيه بشكل منهجي [2]

2. الدقة

يجب تعريف المفاهيم النظرية ، التي يصعب قياسها غالبًا ، بهذه الدقة بحيث يمكن للآخرين استخدام تلك التعريفات لقياس تلك المفاهيم واختبار تلك النظرية.

رابعا : القابلية للدحض و البخل

1. القابلية للدحض

يجب ذكر النظرية بطريقة يمكن دحضها، حيث ان النظريات التي لا يمكن اختبارها أو تزويرها ليست نظريات علمية وأي معرفة من هذا القبيل ليست معرفة علمية، و لا يمكن اختبار النظرية المحددة بمصطلحات غير دقيقة أو التي لا يمكن قياس مفاهيمها بدقة ، وبالتالي فهي ليست علمية ، و تندرج أفكار سيغموند فرويد حول التحليل النفسي

[1] مصعب قاسم عزاوي ، نهج البحث العلمي : أصول و مرتكزات الاجتهاد البحثي الرصين في أي حقل معرفي ، دار الاكاديمية ، 2004 ، ص 170

[2] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 11

ضمن هذه الفئة ، وبالتالي لا تعتبر "النظرية" ، على الرغم من أن التحليل النفسي قد يكون له فائدة عملية في علاج أنواع معينة من الأمراض [1]

2. البخل

عندما تكون هناك تفسيرات متعددة لظاهرة ما ، يجب على العلماء دائمًا قبول أبسط تفسير أو أكثر تفسيرًا منطقيًا، و هذا المفهوم يسمى البخل أو "موس أوكام"، حيث يمنع البخل العلماء من متابعة نظريات شديدة التعقيد أو غريبة مع عدد لا حصر له من المفاهيم والعلاقات التي قد تفسر القليل من كل شيء ولكن لا شيء على وجه الخصوص.

كما أي فرع من فروع البحث لا يسمح للمنهج العلمي باختبار قوانينه أو نظرياته الأساسية لا يمكن أن يسمى "علمًا"، على سبيل المثال ، علم اللاهوت (دراسة الدين) ليس علمًا لأن الأفكار اللاهوتية (مثل وجود الله) لا يمكن اختبارها من قبل مراقبون مستقلين باستخدام طريقة قابلة للتكرار ودقيقة وقابلة للتزييف وبخل ، وبالمثل ، لا تعتبر الفنون والموسيقى والأدب والعلوم الإنسانية والقانون أيضًا علمًا ، على الرغم من أنها جهود إبداعية وجديرة بالاهتمام في حد ذاتها [2]

الفرع الثالث : خطوات الطريقة العلمية

أولا : المعالجة و صياغة السؤال

1. المعالجة

---

[1] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت ://:www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 4

[2] Paul parsons، ترجمة : هناء محمد محمد ، 1001 فكرة عن العلوم : الأرض ، الفضاء ، المعرفة و الحوسبة ، المستقبل ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، مصر ، 2018 ، ص 166

تتضمن العملية الشاملة إجراء التخمينات (الفرضيات) ، واشتقاق التنبؤات منها كعواقب منطقية ، ثم إجراء تجارب بناءً على تلك التنبؤات لتحديد ما إذا كان التخمين الأصلي صحيحًا، ومع ذلك ، توجد صعوبات في بيان صيغة الأسلوب، على الرغم من أن الطريقة العلمية غالبًا ما يتم تقديمها كسلسلة ثابتة من الخطوات ، فمن الأفضل اعتبار هذه الإجراءات كمبادئ عامة ، و لا تتم جميع الخطوات في كل استفسار علمي (ولا بنفس الدرجة) ، ولا يتم إجراؤها دائمًا بنفس الترتيب، كما لاحظ العالم والفيلسوف ويليام ويويل (1794–1866) ، فإن "الاختراع والحصافة و العبقرية" مطلوبة في كل خطوة [1]

2. صياغة السؤال

يمكن أن يشير السؤال إلى تفسير ملاحظة معينة ، كما في "لماذا السماء زرقاء؟" ولكن يمكن أيضًا أن يكون مفتوحًا ، كما في "كيف يمكنني تصميم دواء لعلاج هذا المرض بالذات؟" تتضمن هذه المرحلة في كثير من الأحيان العثور على الأدلة وتقييمها من التجارب السابقة ، والملاحظات أو التأكيدات العلمية الشخصية ، بالإضافة إلى عمل العلماء الآخرين، و إذا كانت الإجابة معروفة بالفعل ، فيمكن طرح سؤال مختلف يعتمد على الأدلة ، و عند تطبيق الطريقة العلمية للبحث ، قد يكون تحديد سؤال جيد أمرًا صعبًا للغاية وسيؤثر على نتيجة التحقيق [2]

ثانيا : الفرضية و التنبؤ

1. الفرضية

---

[1] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت ://:www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 5

[2] فاتن عبد الحميد ، حسن الوادي ، رافدة الحريري ، أساسيات و مهارات البحث التربوي و الاجرائي ، الطبعة الأولى ، دار امجد للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2017 ، ص 15

الفرضية هي التخمين ، استنادا إلى المعارف التي تم الحصول عليها في حين صياغة السؤال، وهذا ما قد يفسر أي سلوك معين ، حيث قد تكون الفرضية محددة للغاية ، على سبيل المثال ، مبدأ التكافؤ لأينشتاين أو "DNA يجعل الحمض النووي الريبي يصنع البروتين" لفرانسيس كريك ، أو قد يكون واسعًا ، على سبيل المثال ، تعيش أنواع غير معروفة من الحياة في أعماق المحيطات غير المكتشفة

كما توجد الفرضية الإحصائية هي التخمين حول معطى السكان الإحصائي ، على سبيل المثال ، قد يكون السكان أشخاصًا يعانون من مرض معين، و قد يكون التخمين هو أن دواءً جديدًا سيعالج المرض لدى بعض هؤلاء الأشخاص ، حيث ترتبط عادة مع الفرضيات الإحصائية هي فرضية العدم و الفرضية البديلة [1]

اضافة الى الفرضية الصفرية و التي هي التخمين بأن الفرضية الإحصائية خاطئة ، على سبيل المثال ، أن العقار الجديد لا يفعل شيئًا وأن أي علاج سببه الصدفة ، حيث يريد الباحثون عادةً إظهار أن الفرضية الصفرية خاطئة و الفرضية البديلة هي النتيجة المرجوة ، أن الدواء يعمل بشكل أفضل من الصدفة.

كما يجب أن تكون الفرضية العلمية قابلة للدحض ، مما يعني أنه يمكن للمرء تحديد نتيجة محتملة لتجربة تتعارض مع التوقعات المستخلصة من الفرضية ، خلاف ذلك ، لا يمكن اختباره بشكل مفيد [2]

2. التنبؤ

---

[1] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت ://:www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 5

[2] رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية ز ممارسته العملية ، دار الفكر المعاصر للطباعة و النشر و التوزيع ، لبنان ، 2000 ، ص 114

تتضمن هذه الخطوة تحديد النتائج المنطقية للفرضية ، ثم يتم تحديد توقع واحد أو أكثر لمزيد من الاختبار ، و كلما كان من غير المحتمل أن يكون التنبؤ صحيحًا بمجرد الصدفة ، و كلما كان الأمر أكثر إقناعًا إذا تم الوفاء بالتنبؤ ، كما تكون الأدلة أقوى أيضًا إذا لم تكن الإجابة على التنبؤ معروفة بالفعل ، بسبب تأثيرات التحيز في الإدراك المتأخر [1]، كما يجب أن يميز التنبؤ أيضًا الفرضية عن البدائل المحتملة ، حيث إذا قدمت فرضيتان نفس التنبؤ ، فإن ملاحظة صحة التنبؤ لا تعد دليلًا على أي منهما على الأخرى [2]

ثالثا : الاختبارات و التحليل

1. الاختبارات

و هو التحقيق في ما إذا كان العالم الحقيقي يتصرف كما تنبأت الفرضية ، حيث يختبر العلماء الفرضيات من خلال إجراء التجارب و الغرض من التجربة هو تحديد ما إذا كانت ملاحظات العالم الحقيقي تتفق أو تتعارض مع التنبؤات المستمدة من الفرضية ، حيث إذا ما توافقت ، تزداد الثقة في الفرضية ، خلاف ذلك ، فإنه ينقص.

كما ان الاتفاق لا يضمن صحة الفرضية ، و التجارب المستقبلية قد تكشف عن المشاكل ، حيث ينصح كارل بوبر العلماء بمحاولة التشكيك في الفرضيات ، أي البحث عن التجارب التي تبدو مشكوكًا فيها واختبارها، و الأعداد الكبيرة من التأكيدات الناجحة غير مقنعة إذا نشأت من تجارب تتجنب المخاطر [3]

---

[1] محمد عبد العزيز عبد الكريم ، تنظيم و إدارة الاعمال : الإدارة المالية و التخطيط المالي ، المجلد 2 ، مكتبة عين شمس ، مصر ، 1963 ، ص 144

[2] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت ::www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 6

[3] رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية ز ممارسته العملية ، دار الفكر المعاصر للطباعة و النشر و التوزيع ، لبنان ، 2000 ، ص 347

و يجب تصميم التجارب لتقليل الأخطاء المحتملة ، خاصة من خلال استخدام الضوابط العلمية المناسبة ، وعلاوة على ذلك ، لا يعني فشل التجربة بالضرورة أن الفرضية خاطئة ، حيث تعتمد التجارب دائمًا على العديد من الفرضيات ، على سبيل المثال ، أن جهاز الاختبار يعمل بشكل صحيح ، وقد يكون الفشل هو فشل إحدى الفرضيات المساعدة ، و يمكن إجراء التجارب في مختبر ، على طاولة مطبخ ، في مصادم هادرون الكبير التابع لـ CERN ، في قاع المحيط ، على المريخ (باستخدام إحدى المركبات الجوالة العاملة) ، وما إلى ذلك [1]

2. التحليل

يتضمن ذلك تحديد ما تظهره نتائج التجربة واتخاذ قرار بشأن الإجراءات التالية التي يجب اتخاذها، حيث تتم مقارنة تنبؤات الفرضية بتنبؤات الفرضية الصفرية ، لتحديد أيهما أكثر قدرة على شرح البيانات، و في الحالات التي يتم فيها تكرار التجربة عدة مرات ، قد يلزم إجراء تحليل إحصائي مثل اختبار مربع كاي [2]

إذا كان الدليل قد دحض الفرضية ، فسيلزم فرض فرضية جديدة ، إذا كانت التجربة تدعم الفرضية ولكن الأدلة ليست قوية بما يكفي للثقة العالية ، يجب اختبار تنبؤات أخرى من الفرضية ، و بمجرد أن يتم دعم الفرضية بقوة بالأدلة ، يمكن طرح سؤال جديد لتقديم مزيد من الأفكار حول نفس الموضوع

و غالبًا ما يتم دمج الأدلة من العلماء الآخرين والخبرة في أي مرحلة من مراحل العملية، و اعتمادًا على مدى تعقيد التجربة ، قد تكون هناك حاجة إلى العديد من

---

[1] سامي أون ، ابعاد الوعي العلمي : دراسة في الفكر العربي الحديث ، المجلد 2 ، دراسات جامعية : فلسفة ،المكتبة البولسية ، بيروت ، لبنان ، 1986 ، ص 229

[2] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت ::www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 7

التكرارات لجمع أدلة كافية للإجابة على سؤال بثقة أو لبناء العديد من الإجابات على أسئلة محددة للغاية للإجابة على سؤال واحد أوسع [1]

رابعا : التكرار ، المراجعة الخارجية و تسجيل البيانات ومشاركتها

1. التكرار

إذا تعذر تكرار التجربة للحصول على نفس النتائج ، فهذا يعني أن النتائج الأصلية ربما كانت خاطئة. نتيجة لذلك ، من الشائع إجراء تجربة واحدة عدة مرات ، خاصةً عندما تكون هناك متغيرات غير منضبطة أو مؤشرات أخرى على خطأ تجريبي ، و للحصول على نتائج مهمة أو مفاجئة ، قد يحاول علماء آخرون أيضًا تكرار النتائج لأنفسهم ، خاصةً إذا كانت هذه النتائج مهمة لعملهم [2]

حيث أصبح النسخ المتماثل قضية خلافية في العلوم الاجتماعية والطبية الحيوية حيث يتم إعطاء العلاجات لمجموعات من الأفراد، و عادةً ما تحصل المجموعة التجريبية على العلاج ، مثل الدواء ، وتحصل المجموعة الضابطة على دواء وهمي [3]

2. المراجعة الخارجية

تتضمن عملية مراجعة الأقران تقييم التجربة من قبل الخبراء ، الذين عادةً ما يقدمون آرائهم دون الكشف عن هويتهم. تطلب بعض المجلات من المجرب تقديم قوائم بالمراجعين الأقران المحتملين ، خاصة إذا كان المجال عالي التخصص، كما

---

[1] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 12

[2] مدحت محمد أبو النصر ، مناهج البحث في الخدمة الاجتماعية ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، مصر ، 2017 ، ص 40

[3] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت ://www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 8

ان مراجعة الخبراء لا تصادق على صحة النتائج ، ولكن فقط ، في رأي المراجع ، كانت التجارب نفسها سليمة (بناءً على الوصف المقدم من قبل المجرب) ، و إذا اجتاز العمل مراجعة الأقران ، والتي قد تتطلب أحيانًا تجارب جديدة يطلبها المراجعون ، فسيتم نشرها في مجلة علمية محكمة [1]

3. تسجيل البيانات ومشاركتها

عادة ما يحرص العلماء على تسجيل بياناتهم ، وهو مطلب روج له لودفيك فليك (1896–1961) وآخرون ، على الرغم من أنه ليس مطلوبًا عادةً ، فقد يُطلب منهم توفير هذه البيانات لعلماء آخرين يرغبون في تكرار نتائجهم الأصلية (أو أجزاء من نتائجهم الأصلية) ، وتمتد إلى مشاركة أي عينات تجريبية قد يكون من الصعب الحصول عليها [2]

المطلب الثالث : الاستفسار العلمي

الفرع الأول : تعريفه

وصف تشارلز ساندرز بيرس (1839–1914) الاستفسار بشكل عام أنه ليس بالسعي وراء الحقيقة في حد ذاته ، ولكن على أنه صراع للانتقال من شكوك مزعجة ومثبطة ناتجة عن مفاجآت وخلافات وما شابه [3]، والوصول إلى اعتقاد راسخ ، وهو الاعتقاد الذي يكون المرء مستعدًا للتصرف بناءً عليه ، و لقد صاغ البحث العلمي

---

[1] بيج كيلي ، ترجمة : جبر بن محمد الجبر ، التقييم البنائي في العلوم ، 75 استراتيجية عملية لربط التقييم و التدريس و التعلم ، دار جامعة الملك سعود للنشر ، الرياض ، السعودية ، 2013 ، ص 258

[2] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت ://:www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060 ، ص 8

[3] صادق سعيد ، المنهج القانوني في الولايات المتحدة الامريكية و جمهورية مصر العربية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر ، 1977 ، ص 56

كجزء من طيف أوسع ، مثل الاستفسار بشكل عام ، بالشك الفعلي ، وليس بمجرد الشك اللفظي، الذي يعتقد أنه غير مثمر [1]

الفرع الثاني : صور الاستفسار العلمي

لقد أوجز أربع طرق لتصفية الرأي ، مرتبة من الأقل إلى الأكثر نجاحًا:

أولا : أسلوب المثابرة (سياسة التمسك بالاعتقاد الأولي)

يجلب الراحة والحسم ولكنه يؤدي إلى محاولة تجاهل المعلومات المخالفة وآراء الآخرين كما لو كانت الحقيقة في جوهرها خاصة وليست عامة ، كما إنه يتعارض مع الدافع الاجتماعي ويتعثر بسهولة لأن المرء قد يلاحظ جيدًا عندما يكون رأي الآخر جيدًا مثل رأي الفرد الأولي ، و يمكن أن تتألق نجاحاتها ولكنها تميل إلى أن تكون عابرة [2]

ثانيا : أسلوب السلطة

الذي يتغلب على الخلافات ولكن بطريقة وحشية في بعض الأحيان، و يمكن أن تكون نجاحاتها عظيمة وطويلة الأمد ، لكنها لا تستطيع أن تعمل بشكل كامل بما يكفي لقمع الشكوك إلى أجل غير مسمى ، خاصة عندما يتعلم الناس عن مجتمعات أخرى حاضرة وماضية [3]

ثالثا : طريقة البداهة

---

[1] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-//:: explained/35060 ، ص 9

[2] لي دي فينك ، ترجمة : وليد شحادة ، نحو تكوين خبرات في التعلم المفيد : منهجية متكاملة لتصميم المقررات الجامعية ، العبيكان للنشر ، الرياض ، السعودية ، 2008 ، ص 103

[3] فوزي قرايباح ، أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية و الإنسانية ، كلية الاقتصاد و التجارة ، الجامعة الأردنية ، الأردن ،1977 ، ص 4

التي تعزز المطابقة بشكل أقل وحشية ولكنها تعزز الآراء على أنها شيء مثل الأذواق ، تنشأ في المحادثة ومقارنات وجهات النظر من حيث "ما هو مقبول للعقل"، وبالتالي ، فإن ذلك يعتمد على الموضة في النماذج ويدور في دوائر بمرور الوقت ، و إنه أكثر فكرية واحترامًا ، لكنه ، مثل الطريقتين الأوليين ، يحافظ على المعتقدات العرضية والمتقلبة ، مما يجعل بعض العقول تشك فيه [1]

رابعا : الطريقة العلمية

الطريقة التي يعتبر فيها الاستقصاء نفسه غير معصوم ويختبر نفسه عن قصد وينتقد ويصحح ويحسن نفسه ، حيث تتفوق الطريقة العلمية على الآخرين من خلال تصميمها عن عمد للوصول – في النهاية – إلى أكثر المعتقدات أمانًا ، والتي يمكن أن تستند إليها أكثر الممارسات نجاحًا ، بدءًا من فكرة أن الناس لا يسعون إلى الحقيقة في حد ذاتها ولكن بدلاً من ذلك لإخضاع الشك المزعج والمثبط [2]

و على هذا الأساس و في مكان ما و بين 33 ٪ و 50 ٪ من جميع الاكتشافات العلمية يُقدر أنه تم العثور عليها بالصدفة ، بدلاً من البحث عنها و هذا ما قد يفسر سبب تعبير العلماء كثيرًا عن أنهم محظوظون ، حيث يعود الفضل إلى لويس باستير في القول الشهير "الحظ يفضل العقل الجاهز" ، لكن بعض علماء النفس بدأوا في دراسة معنى أن تكون "مستعدًا للحظ" في السياق العلمي ، حيث تُظهر الأبحاث أن العلماء يتعلمون أساليب الاستدلال المختلفة التي تميل إلى تسخير الصدفة وغير المتوقعة ، و هذا ما يسميه نسيم نيكولاس طالب "مقاومة الهشاشة" ، في حين أن بعض أنظمة التحقيق هشة في مواجهة الخطأ البشري ، والتحيز البشري ، والعشوائية ، فإن الطريقة العلمية أكثر من مقاومة أو قاسية – فهي تستفيد بالفعل من هذه

[1] عباس محمود العقاد ، الإسلام و الحضارة الإنسانية ، وكالة الصحافة العربية ، الجيزة ، مصر ، 2019 ، ص 243

[2] عماد الزغول ، نظريات التعلم ، الطبعة الأولى ، دار الشروق ، عمان ، الأردن ، 2010 ، ص 24

العشوائية بعدة طرق (فهي مضادة للهشاشة) ، و يعتقد طالب أنه كلما كان النظام أكثر مقاومة للهشاشة ، كلما ازدهر في العالم الحقيقي [1]

يقول عالم النفس كيفين دنبار إن عملية الاكتشاف تبدأ غالبًا بإيجاد الباحثين للأخطاء في تجاربهم، و تقود هذه النتائج غير المتوقعة الباحثين إلى محاولة إصلاح ما يعتقدون أنه خطأ في طريقتهم، في النهاية ، قرر الباحث أن الخطأ مستمر ومنهجي للغاية ليكون مصادفة، وبالتالي فإن الجوانب الخاضعة للرقابة الشديدة والحذر والفضول للطريقة العلمية هي ما يجعلها مناسبة تمامًا لتحديد مثل هذه الأخطاء المنهجية المستمرة، و في هذه المرحلة ، سيبدأ الباحث في التفكير في التفسيرات النظرية للخطأ ، وغالبًا ما يلتمس مساعدة الزملاء في مجالات الخبرة المختلفة [2]

الفرع الثالث : خصائص الاستفسار العلمي

ترتبط المعرفة العلمية ارتباطًا وثيقًا بالنتائج التجريبية ويمكن أن تظل عرضة للتزوير إذا كانت الملاحظات التجريبية الجديدة غير متوافقة مع ما تم العثور عليه. أي أنه لا يمكن اعتبار أي نظرية نهائية لأنه قد يتم اكتشاف أدلة إشكالية جديدة، و إذا تم العثور على مثل هذا الدليل ، فقد يتم اقتراح نظرية جديدة ، أو (أكثر شيوعًا) وجد أن التعديلات على النظرية السابقة كافية لشرح الدليل الجديد [3]

و يمكن أيضًا تضمين النظريات في نظريات أخرى. على سبيل المثال ، أوضحت قوانين نيوتن آلاف السنين من الملاحظات العلمية للكواكب بشكل شبه كامل، ومع

---

[1] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-//:: explained/35060 ، ص 10

[2] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-//:: explained/35060 ، ص 11

[3] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 13

ذلك ، تم تحديد هذه القوانين بعد ذلك على أنها حالات خاصة لنظرية أكثر عمومية (النسبية) ، والتي أوضحت كلاً من الاستثناءات (غير المبررة سابقًا) لقوانين نيوتن وتوقعت وأوضحت ملاحظات أخرى مثل انحراف الضوء عن طريق الجاذبية ، وبالتالي ، في حالات معينة ، يمكن ربط الملاحظات العلمية المستقلة وغير المترابطة ببعضها البعض ، وموحدة بمبادئ زيادة القوة التفسيرية [1]

و نظرًا لأن النظريات الجديدة قد تكون أكثر شمولاً مما سبقها ، وبالتالي تكون قادرة على شرح أكثر من النظريات السابقة ، فقد تكون النظريات اللاحقة قادرة على تلبية معيار أعلى من خلال شرح مجموعة أكبر من الملاحظات من سابقاتها [2]

المبحث الثاني : البحث العلمي

المطلب الأول : تعريف البحث العلمي و أهدافه

الفرع الاول : تعريف البحث العلمي

و بالنظر إلى أن النظريات والملاحظات هي ركيزتان من أركان العلم، فإن البحث العلمي يعمل على مستويين: المستوى النظري والمستوى التجريبي ، حيث يهتم المستوى النظري بتطوير مفاهيم مجردة حول ظاهرة طبيعية أو اجتماعية والعلاقات بين تلك المفاهيم (أي بناء "النظريات") [3]

---

[1] لاري لودان ، ترجمة : بوبكر بوخريسة ، إشكاليات و ديناميكيات التقدم العلمي ، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان ، الأردن ، 2019 ، ص 27

[2] بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت ://:www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-characteristics-of-science-explained/35060، ص 11

[3] محمود احمد درويش ، مناهج البحث في العلوم الإنسانية ، مؤسسة علوم الامة للاستثمارات الثقافية ، مصر ، 2018 ، ص 22

بينما يهتم المستوى التجريبي باختبار المفاهيم والعلاقات النظرية لمعرفة مدى انعكاس ملاحظاتنا بشكل جيد للواقع ، بهدف بناء نظريات أفضل في نهاية المطاف، بمرور الوقت، تصبح النظرية أكثر دقة (أي تناسب الواقع المرصود بشكل أفضل) ويكتسب العلم النضج ، يتضمن البحث العلمي التنقل المستمر بين النظرية والملاحظات ، كل من النظرية والملاحظات هي مكونات أساسية للبحث العلمي [1]

على سبيل المثال، الاعتماد فقط على الملاحظات للتوصل إلى الاستنتاجات وتجاهل النظرية لا يعتبر بحثًا علميًا صالحًا، و اعتمادًا على تدريب الباحث واهتمامه ، قد يتخذ البحث العلمي أحد الشكلين المحتملين: استقرائي أو استنتاجي [2]

حيث في البحث الاستقرائي ، هدف الباحث هو استنتاج المفاهيم والأنماط النظرية من البيانات المرصودة ، أما في البحث الاستنتاجي ، هدف الباحث هو اختبار المفاهيم والأنماط المعروفة من الناحية النظرية باستخدام البيانات التجريبية الجديدة، ومن ثم ، يُطلق على البحث الاستقرائي أيضًا اسم بحث بناء النظرية ، والبحث الاستنتاجي هو بحث اختبار نظرية ، كما أن الهدف من اختبار النظرية ليس فقط اختبار النظرية ، ولكن ربما لصقلها وتحسينها وتوسيعها[3] ، كما أن البحث الاستقرائي والاستنتاجي هما نصفي دورة البحث التي تتكرر باستمرار بين النظرية والملاحظات ، و لا يمكنك إجراء بحث استقرائي أو استنتاجي إذا لم تكن على دراية بمكونات البحث النظرية والبيانات

[1] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص 10

[2] مدحت أبو النصر ،قواعد و مراحل البحث العلمي ، مجموعة النيل العربية ، مصر ، 2004 ، ص 19

[3] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 22

، وبطبيعة الحال ، فإن الباحث الكامل هو الشخص الذي يمكنه اجتياز دورة البحث بأكملها ويمكنه التعامل مع كل من البحث الاستقرائي والاستنتاجي [1]

و من المهم أن نفهم أن بناء النظرية (البحث الاستقرائي) والاختبار النظري (البحث الاستنتاجي) كلاهما مهمان لتقدم العلم. النظريات الأنيقة ليست ذات قيمة إذا لم تتطابق مع الواقع. وبالمثل ، فإن تلال البيانات عديمة الفائدة أيضًا حتى تتمكن من المساهمة في بناء نظريات ذات مغزى. بدلاً من عرض هاتين العمليتين في علاقة دائرية [2]

و ربما يمكن النظر إليهما بشكل أفضل على أنهما حلزون ، حيث يساهم كل تكرار بين النظرية والبيانات في تفسيرات أفضل لظاهرة الاهتمام ونظريات أفضل. على الرغم من أهمية كل من البحث الاستقرائي والاستنباطي لتقدم العلوم ، يبدو أن البحث الاستقرائي (بناء النظرية) يكون أكثر قيمة عندما يكون هناك عدد قليل من النظريات أو التفسيرات السابقة ، في حين أن البحث الاستنتاجي (الاختبار النظري) يكون أكثر إنتاجية عندما يكون هناك العديد من النظريات المتنافسة للظاهرة نفسها ويهتم الباحثون بمعرفة النظرية الأفضل وتحت أي ظروف ، كما تؤدي النظريات إلى اختبار الفرضية مما يؤدي إلى الملاحظات ، مما يؤدي إلى التعميم من الملاحظات ، مما يؤدي مرة أخرى إلى النظريات [3]

لذلك ، يتطلب إجراء البحث العلمي تطوير دورة البحث العلمي من خلال مجموعتين من المهارات – النظرية والمنهجية – اللازمة للعمل على المستويين النظري

---

[1] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص 11

[2] غالب عبد المعطي فريجات ، ثقافة البحث العلمي ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2020 ، ص 23

[3] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 14

والتجريبي على التوالي ، حيث أن المهارات المنهجية ("الدراية") معيارية نسبيًا ، وثابتة عبر التخصصات ، ويمكن اكتسابها بسهولة من خلال مجموعة من البرامج ومع ذلك ، فإن المهارات النظرية ("معرفة ماذا") يصعب إتقانها بشكل كبير ، وتتطلب سنوات من الملاحظة والتفكير ، وهي مهارات ضمنية لا يمكن "تعليمها" بل تعلمها من خلال الخبرة ، خاصة و أن جميع أعظم العلماء في تاريخ البشرية ، مثل جاليليو ونيوتن وآينشتاين ونيلز بور وآدم سميث وتشارلز داروين وهربرت سيمون ، من أصحاب النظريات ، وقد تم تذكرهم بالنظريات التي افترضوها والتي غيرت مسار علم ، لذلك هناك حاجة إلى المهارات المنهجية لتكون باحثًا عاديًا ، ولكن المهارات النظرية ضرورية لتكون باحثًا غير عادي! [1]

الفرع الثاني : اهداف البحث العلمي

للبحث العلمي عدة اهداف :

. تشير لمشكلة البحث و هي صعوبة يواجهها الباحث أو المجتمع العلمي أو الصناعة أو المنظمة الحكومية أو المجتمع ، و قد يكون موقفًا نظريًا أو عمليًا يدعو إلى فهم شامل وحل ممكن ، و هي نهايات سلوكية بناءة تمثل مشكلة البحث و اسئلتها و ان تكون قابلة للقياس [2]

. يوفر البحث الأساس للعديد من السياسات الحكومية ، على سبيل المثال ، فإن البحث حول احتياجات ورغبات الناس وتوافر الإيرادات لتلبية الاحتياجات يساعد الحكومة على إعداد الميزانية.

---

[1] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص 12

[2] محمد زياد حمدان ، نظام البحث العلمي في التربية و الآداب و العلوم ، دار التربية الحديثة ، الأردن ، 2015 ، ص 63

، إنه ينبوع المعرفة ويقدم إرشادات لحل المشكلات ، و الشهرة و التقدير [1]

. التمكين ، حيث يمكن فقط من خلال الاختراعات البحثية ، على سبيل المثال ، تم اكتشاف الظواهر والعمليات الجديدة مثل الموصلية الفائقة والاستنساخ فقط من خلال البحث.

. من المهم في الصناعة والأعمال لتحقيق مكاسب وإنتاجية أعلى ولتحسين جودة المنتجات [2]

. يؤدي البحث إلى نمط جديد للحياة ويجعلها مبهجة ومجيدة.

. يؤدي إلى تحديد وتوصيف المواد الجديدة ، والكائنات الحية الجديدة ، والنجوم الجديدة ، إلخ ، و البحث الرياضي والمنطقي حول الأعمال والصناعة يحسن المشاكل الموجودة فيهما [3]

. يساعد البحث الاجتماعي في العثور على إجابات للمشكلات الاجتماعية. يشرحون الظواهر الاجتماعية ويبحثون عن حل للمشاكل الاجتماعية [4]

المطلب الثاني : خصائص البحث و الباحث العلمي

الفرع الاول : خصائص البحث العلمي

---

[1] محمود احمد أبو سمرة ، محمد عبد الاله الطيطي ، مناهج البحث العلمي من التبيين الى التمكين ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الأردن ، ص 22

[2] طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/ ، ص 13

[3] مدحت أبو النصر ،قواعد و مراحل البحث العلمي ، مجموعة النيل العربية ، مصر ، 2004 ، ص 26

[4] غالب عبد المعطي فريجات ، ثقافة البحث العلمي ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2020 ، ص 24

لأداء مهمة علمية تخضع للعملية العلمية ، من الضروري التحقق من أن العمل يتضمن العناصر التالية:

أولا : الموضوعية و التنظير

1. الموضوعية

تستند المعرفة العلمية إلى الحقائق وتسعى إلى وصفها وتحليلها بموضوعية ، بغض النظر عن الاعتبارات العاطفية أو الأفكار المسبقة ، و البيانات التجريبية هي المادة الخام للصيغ النظرية [1]

2. التنظير

بالإضافة إلى وصف الحقائق ، يبرر العلم الملاحظات. يقوم الباحث بصياغة الفرضيات وأنظمة الفرضيات أي النظريات ، بعبارة أخرى ، المصدر الحقيقي للاكتشافات ليس الحقائق الأولية ، بل تنظير الفرضيات في شكل نظريات [2]

ثانيا : التحليل و التخصص

1. التحليل

يعالج البحث العلمي مشاكل محددة جيدًا أو جزئية ، ويهدف إلى حلول جزئية. إنه يسعى إلى كشف مجمع كامل إلى أبسط مكوناته ، لذلك ، يبدأ العلم بمشاكل جزئية.

2. التخصص

---

[1] Marco A. Bomfoco ، الخصائص العشر للبحث العلمي ، تم التقديم في 26 مارس 2020 ، موقع الانترنيت : ezinearticles.com/?The-Ten-Characteristics-of-the-Scientific-Research&id=10272460 ، ص 1

[2] غالب عبد المعطي فريجات ، ثقافة البحث العلمي ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2020 ، ص 25

يؤدي تحليل المشكلات الجزئية والمحدودة إلى التخصص. على الرغم من وجود وحدة في المنهج العلمي ، إلا أن تعدد التقنيات أدى إلى الاستقلال النسبي لمختلف القطاعات [1]

ثالثا : الدقة و الاتصال

1. الدقة

يسعى العلم إلى الوضوح والدقة ، حيث يتجلى الوضوح والدقة في صياغة المشكلات وفي تعريف المفاهيم.

2. الاتصال

تهدف لغة العلم ، الدقيقة والصارمة ، في المقام الأول إلى الإعلام ، و من واجب كل عالم أن ينقل نتائج أبحاثه إلى عالم العلوم حتى يمكن التحقق منها أو تأكيدها أو دحضها (إذا لزم الأمر) ، و هذا مهم جدًا لدرجة أن هناك قواعد محددة للخطاب العلمي [2]

رابعا : التحقق و الطريقة

1. التحقق

[1] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 16

[2] Marco A. Bomfoco ، الخصائص العشر للبحث العلمي ، تم التقديم في 26 مارس 2020 ، موقع الانترنيت : ezinearticles.com/?The-Ten-Characteristics-of-the-Scientific-Research&id=10272460 ، ص 2

هذا يعني أن الفرضيات والنظريات يجب أن تكون قابلة للاختبار، و من الضروري التحقق مما إذا كان لديهم درجة أكبر أو أقل من الموثوقية، و الاختبار التجريبي الذي يمكن ملاحظته ، بمعنى آخر ، يتضمن تأكيد الفرضية إجراء تجارب [1]

2. الطريقة

البحث العلمي مخطط لذلك فهو جزء من المعرفة المتراكمة بالفعل، و يخضع العلم لأساليبه ولكن يمكنه تكييفها وإتقانها.

خامسا : التنظيم و التعميم

1. التنظيم

الهدف من العلم هو إنشاء نظام أفكار مرتبطة منطقيًا ببعضها البعض [2]

2. التعميم

يتم تضمين عبارات معينة في مخططات واسعة ، مما يسمح بدرجة أكبر من التعميم، يتم دراسة حقائق معينة في ضوء الفرضيات أو النظريات العامة، حيث يسعى العالم الذي يعمل في مختبره للوصول إلى المسلمات التي يكتشفها عقله المنطقي في البنية المعقدة لحقائق معينة عن الطبيعة [3]

الفرع الثاني : خصائص الباحث العلمي

أولا : فضولي و صبور

---

[1] غالب عبد المعطي فريجات ، ثقافة البحث العلمي ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2020 ، ص 26

[2] مدحت أبو النصر ،قواعد و مراحل البحث العلمي ، مجموعة النيل العربية ، مصر ، 2004 ، ص 22

[3] Marco A. Bomfoco ، الخصائص العشر للبحث العلمي ، تم التقديم في 26 مارس 2020 ، موقع الانترنيت : ezinearticles.com/?The-Ten-Characteristics-of-the-Scientific-Research&id=10272460 ، ص 3

1. فضولي

العلماء فضوليون لمعرفة عالمهم ، يريدون معرفة سبب حدوث الأشياء وكيفية عمل الأشياء [1]

2. صبور

يتحلى العلماء بالصبر لأنهم يكررون التجارب عدة مرات للتحقق من النتائج [2]

ثانيا : شجاع و دقة التفاصيل

1. شجاع

يعمل العلماء على اكتشاف الإجابات في كثير من الأحيان لسنوات وبإخفاقات عديدة ، إنهم يدركون أن التجارب الفاشلة تقدم إجابات بقدر الإجابات الناجحة.

2. دقة التفاصيل

في العلم ، تُبنى الإجابات على الملاحظات والبيانات التي تم جمعها ، و الاهتمام الوثيق بالتفاصيل مهم في تطوير نظريات العلم. قد تؤدي الملاحظات التفصيلية في إحدى التجارب أيضًا إلى إجابات في تجربة أخرى [3]

ثالثا: خلاق و مستمر

1. خلاق

---

[1] Tracy D'Augustino ، خصائص الباحث العلمي ، 1 فبراير 2017 ، موقع الانترنيت : www.canr.msu.edu/news/what_makes_a_good_scientist ، ص 1

[2] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 23

[3] Tracy D'Augustino ، خصائص الباحث العلمي ، 1 فبراير 2017 ، موقع الانترنيت : www.canr.msu.edu/news/what_makes_a_good_scientist ، ص 2

على عكس الرأي العام ، يجب أن يكون العلماء مبدعين وقادرين على التفكير خارج الصندوق وتصور الأشياء التي لا يمكن رؤيتها.

2. مستمر

يدرك العلماء أن عملهم قد يستغرق عقودًا ، وأن نهجهم قد يكون خاطئًا ويمكن أن يثبت علماء المستقبل خطأ عملهم.

رابعا : اتصالي و متفتح الذهن وخالي من التحيز

1. اتصالي

يحتاج العلماء إلى مهارات اتصال جيدة ، و قد يحتاجون إلى العمل كجزء من فريق ، أو مشاركة المعلومات مع الجمهور أو التعاون مع الزملاء حول العالم [1]

2. متفتح الذهن وخالي من التحيز

يحتاج العلماء إلى تعليق الحكم حتى يتمكنوا من الاستمرار في مراقبة البيانات وجمعها أثناء البحث عن أفضل حل ممكن ، و على الرغم من أنهم يعملون مع فرضية في الاعتبار ، يجب أن يتذكروا أن هناك العديد من الفرضيات [2]

خامسا : النقد وحل المشكلات

يحتاج العلماء إلى تحليل المعلومات واتخاذ قرارات حاسمة لحل المشكلات التجريبية أو مشكلات العالم ، بينما لا يمتلك كل عالم كل هذه الخصائص ، فهذه هي

---

[1] غالب عبد المعطي فريجات ، ثقافة البحث العلمي ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2020 ، ص 27

[2] Tracy D'Augustino ، خصائص الباحث العلمي ، 1 فبراير 2017 ، موقع الانترنيت : www.canr.msu.edu/news/what_makes_a_good_scientist ، ص 4

السمات التي تساعد في بناء علماء جيدين. فكر في الشباب في حياتك. هل لديهم صفات العلماء الجيدين [1]

المطلب الثالث : أنواع البحث العلمي و مناهجه

الفرع الاول : أنواع البحث العلمي

أولا : التصنيف الأفقي

يمكن تصنيف أنواع البحث العلمي إلى عدة فئات حسب طبيعة الدراسة والغرض منها والسمات الأخرى

1 . التصنيف العام لأنواع البحث العلمي

يمكن أن تنقسم إلى قسمين :

أ . البحوث الكمية

البحث الكمي "يصف ويستنتج ويحل المشاكل باستخدام الأرقام ، و يتم التركيز على جمع البيانات العددية وملخص تلك البيانات واستخلاص الاستنتاجات من البيانات " ، وقد لوحظ أن "المعلومات تعتبر نوعية بطبيعتها إذا كان لا يمكن تحليلها عن طريق التقنيات الرياضية و قد تعني هذه الخاصية أيضًا أن الحادث لا يقع في كثير من الأحيان بما يكفي للسماح بجمع بيانات موثوقة " [2]

ب . البحوث النوعية

[1] رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية و ممارسته العملية ، دار الفكر المعاصر للطباعة و النشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان ، 2000 ، ص 154

[2] محمود احمد درويش ، مناهج البحث في العلوم الإنسانية ، مؤسسة علوم الامة للاستثمارات الثقافية ، مصر ، 2018 ، ص 196

أما البحث النوعي فيعتمد على الكلمات والمشاعر والعواطف والأصوات وغيرها من العناصر غير العددية وغير القابلة للقياس الكمي [1]

2 . التصنيف حسب طبيعة الدراسة

يمكن تقسيم أنواع طرق البحث حسب طبيعة البحث إلى مجموعتين:

أ . البحوث وصفية

عادة ما يتضمن البحث الوصفي استطلاعات ودراسات تهدف إلى تحديد الحقائق. بعبارة أخرى ، كما يتعامل البحث الوصفي بشكل أساسي مع "وصف الحالة كما هي في الوقت الحاضر" ، ولا توجد سيطرة على المتغيرات في البحث الوصفي [2]

ب . البحوث تحليلية

يختلف البحث التحليلي اختلافًا جوهريًا بطريقة "يتعين على الباحث استخدام الحقائق أو المعلومات المتاحة بالفعل وتحليلها من أجل إجراء تقييم نقدي للمادة" [3]

3 . التصنيف حسب الغرض من الدراسة

يمكن تقسيمها إلى فئتين: **البحوث التطبيقية و البحوث الأساسية**

---

[1] Tracy D'Augustino ، خصائص الباحث العلمي ، 1 فبراير 2017 ، موقع الانترنيت : www.canr.msu.edu/news/what_makes_a_good_scientist ، ص 4

[2] مصطفى نمر عدمس ، منهجية البحث العلمي في التربية و العلوم الاجتماعية ، دار غيداء للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2015 ، ص 35

[3] غالب عبد المعطي فريجات ، ثقافة البحث العلمي ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2020 ، ص 27

يلخص الجدول أدناه الاختلافات الرئيسية بين البحث التطبيقي والبحث الأساسي ، و تتعلق أوجه التشابه بين البحث التطبيقي والأساسي باعتماد إجراء منهجي وعلمي لإجراء الدراسة [1]

البحوث التطبيقية	البحوث الأساسية
يحاول القضاء على النظرية عن طريق إضافة إلى أساسيات الانضباط	يتم تحليل المشكلات من منظور تخصص واحد
يفضل التعميمات	تنفيذ نهج التنبؤ
يفترض أن المتغيرات الأخرى لا تتغير	يتم تجميع التقارير بلغة تقنية لغة الانضباط
يهدف إلى حل مشكلة عن طريق إضافة مجال تطبيق أحد التخصصات	غالبًا ما تعمل العديد من التخصصات معًا لحل المشكلة
غالبا ما تبحث في حالات فردية دون أن يكون هدفها التعميم	تهدف إلى تحديد كيفية تغيير الأشياء
يقر بأن المتغيرات الأخرى ثابتة عن طريق التغيير	يتم تجميع التقارير بلغة مشتركة

4 . التصنيف حسب تصميم البحث

على أساس تصميم البحث ، يمكن تقسيم أنواع طرق البحث إلى مجموعتين: **بحوث استكشافية و بحوث قاطعة** ، حيث تهدف الدراسات الاستكشافية فقط إلى استكشاف منطقة البحث ولا تحاول تقديم إجابات نهائية وحاسمة لأسئلة البحث ، أما الدراسات القاطعة و الحاسمة ، على العكس من ذلك ، تهدف إلى تقديم إجابات نهائية وحاسمة

[1] Tracy D'Augustino ، خصائص الباحث العلمي ، 1 فبراير 2017 ، موقع الانترنيت : www.canr.msu.edu/news/what_makes_a_good_scientist ، ص ، ص 5

لأسئلة البحث ، و يوضح الجدول أدناه الاختلافات الرئيسية بين البحوث الاستكشافية والقاطعة [1]

	البحث الاستكشافي	**البحث القاطع**
البناء	منظم بشكل فضفاض في التصميم	منظم ومنهجي في التصميم
المنهجية	مرنة واستقصائية في المنهجية	يجب أن يكون لديك منهجية رسمية ونهائية يجب اتباعها واختبارها
الفرضيات	لا تتضمن اختبار الفرضيات	يتم إجراء معظم الأبحاث الحاسمة لاختبار الفرضيات المصاغة
الموجودات	قد تكون النتائج محددة بموضوع معين وقد لا يكون لها صلة كبيرة خارج مجال الباحث	النتائج مهمة لأنها لها تأثير نظري أو تطبيقي

ثانيا : التصنيف العمودي

البحث العلمي هو بحث منطقي ومنهجي عن معلومات جديدة ومفيدة حول موضوع معين ، البحث مهم في كل من المجالات العلمية وغير العلمية ، تحدث مشاكل وأحداث وظواهر وعمليات جديدة في حياتنا كل يوم ، و عمليًا ، الحلول

[1] Tracy D'Augustino ، خصائص الباحث العلمي ، 1 فبراير 2017 ، موقع الانترنيت : www.canr.msu.edu/news/what_makes_a_good_scientist ، ص ص 6

والاقتراحات القابلة للتنفيذ مطلوبة لمعالجة المشكلات الجديدة التي تنشأ و يتعين على العلماء إجراء أبحاث عنها وإيجاد أسبابها وحلولها وتفسيراتها وتطبيقاتها.

ينقسم البحث العلمي إلى فئتين رئيسيتين: البحوث الأساسية والبحوث التطبيقية و تتكون البحوث الأساسية والتطبيقية بشكل عام من نوعين: بحث عادي وبحث متجدد ، في أي مجال معين ، يتم إجراء البحث العادي وفقًا لمجموعة من القواعد والمفاهيم والإجراءات تسمى النموذج ، والتي يتم قبولها جيدًا من قبل العلماء العاملين في هذا المجال، بالإضافة إلى ذلك ، يمكن أن تكون البحوث الأساسية والتطبيقية كمية أو نوعية أو كليهما (بحث مختلط) [1]

1 . البحوث الأساسية

البحث الأساسي هو تحقيق في المبادئ والأسباب الأساسية لحدوث حدث أو عملية أو ظاهرة معينة، ويسمى أيضًا البحث النظري، و يُطلق على دراسة أو التحقيق في بعض الظواهر الطبيعية أو المتعلقة بالعلوم البحتة البحث الأساسي ، و قد لا تؤدي الأبحاث الأساسية في بعض الأحيان إلى الاستخدام أو التطبيق الفوري [2]، و لا يهتم بحل أي مشاكل عملية ذات أهمية فورية ، لكنها أصلية أو أساسية في طبيعتها و يوفر رؤية منهجية وعميقة لمشكلة ما ويسهل استخلاص التفسير العلمي والمنطقي والاستنتاج بشأنها يساعد في بناء آفاق جديدة للمعرفة و تشكل نتائج البحث الأساسي الأساس للعديد من البحوث التطبيقية ، لذلك فالبحوث الأساسية تتميز بما يلي :

. تسعى إلى التعميم

. تهدف إلى العمليات الأساسية

---

[1] أنواع البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://innspub.net/types-of-scientific-research/ ، ص 1

[2] مصطفى نمر عدمس ، منهجية البحث العلمي في التربية و العلوم الاجتماعية ، دار غيداء للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2015 ، ص 33

. محاولات لشرح سبب حدوث الأشياء

. يحاول الحصول على كل الحقائق

. تقارير باللغة الفنية للموضوع [1]

2 . البحوث التطبيقية

في البحث التطبيقي ، يتم حل بعض المشكلات باستخدام نظريات ومبادئ معروفة ومقبولة ، و معظم البحوث التجريبية ودراسات الحالة والبحوث متعددة التخصصات هي في الأساس أبحاث تطبيقية، حيث أن البحث التطبيقي مفيد للبحث الأساسي ، كما يُطلق على البحث ، الذي تكون نتائجه تطبيقًا فوريًا ، أيضًا البحث التطبيقي ، لذلك فالبحوث التطبيقية تتميز بما يلي :

. يدرس حالات فردية أو محددة بدون هدف التعميم

. يهدف إلى أي متغير يصنع الفرق المرغوب [2]

. يحاول أن يقول كيف يمكن للأشياء أن تتغير

. يحاول تصحيح الحقائق التي تمثل إشكالية

. التقارير بلغة مشتركة [3]

---

[1] أنواع البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://innspub.net/types-of-scientific-research/ ، ص 2

[2] عامر إبراهيم قنديلجي ، البحث العلمي و استخدام مصادر المعلومات التقليدية و الالكترونية ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2018 ، ص 58

[3] مصطفى نمر عدمس ، منهجية البحث العلمي في التربية و العلوم الاجتماعية ، دار غيداء للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2015 ، ص 34

و بعد معرفة التقسيمات الرئيسية للبحث العلمي من بحوث أساسية و بحوث تطبيقية ، تنقسم هي الأخرى كل على حدا إلى ثلاثة أنواع من البحوث تحمل بعض الخصائص وتتميز بما يلي:

أ . البحث الكمي

. هو عددي

. غير وصفي

. يطبق الإحصاء أو الرياضيات ويستخدم الأرقام.

. عملية تكرارية يتم من خلالها تقييم الأدلة.

. غالبًا ما يتم عرض النتائج في جداول ورسوم بيانية [1]

. إنه قاطع.

. إنه يحقق في ماذا وأين ومتى صنع القرار [2]

ب . البحث النوعي

. إنه غير رقمي

. وصفي

. يطبق المنطق ويستخدم الكلمات.

. هدفه هو الحصول على المعنى والشعور ووصف الموقف.

---

[1] مصطفى نمر عدمس ، منهجية البحث العلمي في التربية و العلوم الاجتماعية ، دار غيداء للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2015 ، ص 34

[2] أنواع البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://innspub.net/types-of-scientific-research/ ، ص 3

. البيانات النوعية لا يمكن رسمها بيانيًا.

. إنه استكشافي [1]

. إنه يحقق في سبب وكيفية اتخاذ القرار [2]

ج . البحث المختلط

البحث المختلط هو بحث يتضمن خلط الأساليب الكمية والنوعية أو الخصائص النموذجية و طبيعة البيانات عبارة عن مزيج من المتغيرات والكلمات والصور.

3 . صور أخرى للبحث العلمي

و قد تتضمن أنواع أخرى من البحث العلمي من :

أ . البحث الاستكشافي و البحث الوصفي

البحث الاستكشافي هو البحثً عن الأدبيات أو إجراء مقابلات جماعية مركزة، قد يساعد استكشاف الظواهر الجديدة بهذه الطريقة في حاجة الباحث إلى فهم أفضل ، وقد يختبر جدوى دراسة أكثر شمولاً ، أو يحدد أفضل الطرق لاستخدامها في دراسة لاحقة، لهذه الأسباب ، فإن البحث الاستكشافي واسع التركيز ونادراً ما يقدم إجابات محددة لقضايا بحثية محددة ، و الهدف من البحث الاستكشافي هو تحديد القضايا الرئيسية والمتغيرات الرئيسية [3]

---

[1] سعد غنام ناصر القريني ، البحث النوعي : الاستراتيجيات و تحليل البيانات ، الطبعة الأولى ، مطابع دار جامعة الملك سعود للنشر ، الرياض ، السعودية ، 2020 ، ص 40

[2] محمود أحمد أبو سمرة ، محمد عبد الاله الطيطي ، مناهج البحث العلمي من التبيين الى التمكين ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2019 ، ص 183

[3] أنواع البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://innspub.net/types-of-scientific-research/ ، ص 4

و غالبًا ما يتم إجراء البحث الاستكشافي في مجالات جديدة من البحث ، حيث تكون أهداف البحث هي:

(1) تحديد حجم أو مدى ظاهرة أو مشكلة أو سلوك معين

(2) لتوليد بعض الأفكار الأولية (أو " حدس ") حول هذه الظاهرة

(3) لاختبار جدوى إجراء دراسة أكثر شمولاً بشأن هذه الظاهرة

على سبيل المثال ، إذا كان مواطنو بلد ما غير راضين بشكل عام عن السياسات الحكومية المتعلقة أثناء الركود الاقتصادي ، فقد يتم توجيه البحث الاستكشافي إلى قياس مدى استياء المواطنين ، وفهم كيفية إظهار هذا الاستياء ، مثل تكرار الاحتجاجات العامة ، والأسباب المفترضة لمثل هذا الاستياء ، مثل السياسات الحكومية غير الفعالة في التعامل مع التضخم أو معدلات الفائدة أو البطالة أو الضرائب المرتفعة [1]

كما قد يشمل هذا البحث فحص الأرقام المعلنة ، مثل تقديرات المؤشرات الاقتصادية ، مثل الناتج المحلي الإجمالي (GDP) ، والبطالة ، ومؤشر أسعار المستهلك ، كما هو مؤرشف من قبل مصادر خارجية ، والتي تم الحصول عليها من خلال مقابلات مع الخبراء والاقتصاديين البارزين ، أو المسؤولين الحكوميين الرئيسيين ، و المستمدة من دراسة الأمثلة التاريخية للتعامل مع مشاكل مماثلة و قد لا يؤدي هذا البحث إلى فهم دقيق جدًا للمشكلة المستهدفة ، ولكنه قد يكون مفيدًا في تحديد نطاق طبيعة المشكلة ومداها ويكون بمثابة مقدمة مفيدة لمزيد من البحث المتعمق [2]

---

[1] شادية إبراهيم مصطفى ، ناجي المحروقي ، الوجيز في اعداد البحث العلمي القانوني ، مكتبة القانون و الاقتصاد ، الرياض ، السعودية ، 2012 ، ص 47

[2] أنواع البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://innspub.net/types-of-scientific-research/ ، ص 5

أما البحث الوصفي فهو موجه نحو دراسة "ماذا" وبالتالي ، فهي موجهة نحو الإجابة على أسئلة مثل "ما هذا؟" ، حيث يهدف البحث الوصفي إلى إجراء ملاحظات دقيقة وتوثيق تفصيلي لظاهرة الاهتمام. يجب أن تستند هذه الملاحظات على الطريقة العلمية (أي يجب أن تكون قابلة للتكرار ، ودقيقة ، وما إلى ذلك) ، وبالتالي فهي أكثر موثوقية من الملاحظات العرضية من قبل أشخاص غير مدربين ، و من أمثلة على البحث الوصفي هي جدولة الإحصاءات الديموغرافية من قبل مكتب تعداد الولايات المتحدة أو إحصاءات التوظيف من قبل مكتب العمل ، الذين يستخدمون نفس الأدوات أو ما شابهها لتقدير العمالة حسب القطاع أو النمو السكاني حسب العرق على استطلاعات التوظيف المتعددة أو التعدادات ، و إذا تم إجراء أي تغييرات على أدوات القياس ، يتم توفير التقديرات مع الأجهزة المتغيرة وبدونها للسماح للقراء بإجراء مقارنة عادلة قبل وبعد فيما يتعلق بالسكان أو اتجاهات التوظيف

و قد تشمل الأبحاث الوصفية الأخرى تأريخ التقارير الإثنوغرافية عن أنشطة العصابات بين الشباب المراهقين في سكان المناطق الحضرية ، واستمرار أو تطور الممارسات الدينية أو الثقافية أو العرقية في مجتمعات محددة ، ودور التقنيات مثل تويتر والرسائل الفورية في انتشار الديمقراطية الحركات في دول الشرق الأوسط.

ب . البحث التوضيحي و البحث الطولي

البحث التوضيحي هدفه الأساسي هو فهم أو شرح العلاقات من خلال :

. يستخدم الارتباطات لدراسة العلاقات بين الأبعاد أو الخصائص خارج الأفراد أو المجموعات أو المواقف أو الأحداث.

. يشرح البحث التوضيحي (كيف ترتبط أجزاء الظاهرة ببعضها البعض).

. البحث التوضيحي يطرح سؤال "لماذا" [1]

كما يبحث البحث التوضيحي أو التفسيري عن تفسيرات للظواهر أو المشكلات أو السلوكيات المرصودة، بينما يفحص البحث الوصفي ماذا وأين ومتى تتعلق بظاهرة ما ، يبحث البحث التوضيحي عن إجابات عن سبب وكيفية أنواع الأسئلة، كما يحاول "ربط النقاط" في البحث ، من خلال تحديد العوامل السببية ونتائج الظاهرة المستهدفة، كما تشمل الأمثلة فهم الأسباب الكامنة وراء جريمة المراهقين أو عنف العصابات ، بهدف وصف استراتيجيات للتغلب على هذه الأمراض المجتمعية [2]

حيث تنتمي معظم الأبحاث الأكاديمية أو أبحاث الدكتوراه إلى فئة التفسير ، على الرغم من أنه قد تكون هناك حاجة أيضًا إلى قدر من البحث الاستكشافي أو الوصفي خلال المراحل الأولية من البحث الأكاديمي ، و يتطلب البحث عن تفسيرات للأحداث المرصودة مهارات نظرية وتفسير قوية ، إلى جانب الحدس والأفكار والخبرة الشخصية ، و أولئك الذين يستطيعون القيام بذلك بشكل جيد هم أيضًا العلماء الأكثر قيمة في تخصصاتهم.

اما البحث الطولي فيتضمن البحث الذي يتم إجراؤه بشكل طولي من خلال جمع البيانات في نقاط زمنية متعددة، قد تأخذ الدراسات الطولية شكل:

. دراسة الاتجاه – تبحث في خصائص السكان بمرور الوقت ، مثل معدلات التغيب التنظيمي خلال العام

[1] شادية إبراهيم مصطفى ، ناجي المحروقي ، الوجيز في اعداد البحث العلمي القانوني ، مكتبة القانون و الاقتصاد ، الرياض ، السعودية ، 2012 ، ص 49

[2] أنواع البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://innspub.net/types-of-scientific-research/ ، ص 6

. دراسة جماعية– تتعقب مجموعة فرعية مع مرور الوقت ، على سبيل المثال معدلات التغيب عن قسم المبيعات [1]

. دراسة لوحة – تتعقب نفس العينة بمرور الوقت ، على سبيل المثال المسارات الوظيفية للخريجين خلال الفترة 1990 – 2000 لنفس المجموعة التي بدأت.

في حين أن الدراسات الطولية غالبًا ما تكون مستهلكة للوقت ومكلفة أكثر من الدراسات المقطعية ، فمن المرجح أن تحدد العلاقات السببية بين المتغيرات.

ج . البحوث المقطعية و البحوث الإجرائية

البحوث المقطعية هي تلك الدراسات التي يتم فيها جمع البيانات مرة واحدة ، خلال فترة أيام أو أسابيع أو شهور و العديد من الدراسات المقطعية استكشافية أو وصفية في الغرض، وهي مصممة للنظر في كيفية سير الأمور الآن ، دون أي إحساس بما إذا كان هناك تاريخ أو اتجاه في العمل [2]

اما البحوث الإجرائية فتتميز ب :

. نتائج الحقائق لتحسين جودة العمل في العالم الاجتماعي

. البحث الموجه نحو السياسات

. تركز التقارير التي تستخدم هذا النوع من البحث على السؤال "كيف يمكن حل المشكلة" "أو منعها؟" [3]

د . البحوث التصنيفة ، المقارنة و البحوث السببية

---

[1] شتيوي عبد الله ، التعليم العالي ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2019 ، ص 182

[2] أنواع البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://innspub.net/types-of-scientific-research/ ، ص 7

[3] محمود أحمد أبو سمرة ، محمد عبد الاله الطيطي ، مناهج البحث العلمي من التبيين الى التمكين ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2019 ، ص 188

البحوث التصنيفة تتميز ب :

. يهدف إلى تصنيف الوحدات في مجموعات

. يستخدم لإثبات الاختلافات

. يستخدم لشرح العلاقات

في حين ان البحث المقارن هدفه التعرف على أوجه التشابه والاختلاف بين الوحدات على جميع المستويات عكس البحوث السببية التي يهدف إلى إنشاء علاقة السبب والنتيجة بين المتغيرات

هـ . بحوث الاختبار النظري و بحوث بناء النظرية

بحوث الاختبار النظري تهدف إلى اختبار صلاحية الوحدة عكس بحوث بناء النظرية التي تهدف لتأسيس وصياغة النظرية [1]

ثالثا : التصنيف المختلط

1 . أنواع البحث العلمي حسب أهداف البحث

أ . الأساسية مقابل التطبيقية

يهدف البحث الأساسي إلى تطوير المعرفة والنظريات والتنبؤات ، بينما يهدف البحث التطبيقي إلى تطوير التقنيات والمنتجات والإجراءات .

ب . استكشافية مقابل توضيحية

يهدف البحث الاستكشافي إلى استكشاف الجوانب الرئيسية لمشكلة قيد البحث ، بينما يهدف البحث التوضيحي إلى شرح أسباب وعواقب مشكلة محددة جيدًا .

[1] أنواع البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://innspub.net/types-of-scientific-research/ ، ص 8

ج . الاستقرائي مقابل استنتاجي

يهدف البحث الاستقرائي إلى تطوير نظرية ، بينما يهدف البحث استنتاجي إلى اختبار النظرية [1]

2 . أنواع البحث العلمي حسب بيانات البحث

أ . الابتدائية مقابل الثانوية

يتم جمع البيانات الأولية مباشرة من قبل الباحث (على سبيل المثال من خلال المقابلات أو التجارب) ، بينما تم بالفعل جمع البيانات الثانوية من قبل شخص آخر (على سبيل المثال في المسوحات الحكومية أو المنشورات العلمية).

ب . النوعية مقابل الكمية

تركز أساليب البحث النوعي على الكلمات والمعاني ، بينما تركز طرق البحث الكمي على الأرقام والإحصاءات [2]

ج . الوصفي مقابل التجريبي

يجمع البحث الوصفي البيانات دون التحكم في أي متغيرات ، بينما يعالج البحث التجريبي المتغيرات ويتحكم فيها لتحديد السبب والنتيجة [3]

3 . أنواع البحث العلمي حسب مسألة أخذ العينات والجدول الزمني والموقع

أ . أخذ العينات الاحتمالية مقابل غير الاحتمالية

---

[1] Shona McCombes ، الأنواع الرئيسية للبحوث مقارنة ، 20 يونيو 2019. تمت المراجعة في 19 يونيو 2020 ، ص 1

[2] عامر قندلجي ، منهجية البحث العلمي ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2019 ، ص 45

[3] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 32

يسمح لك أخذ العينات الاحتمالية بتعميم نتائجك على مجموعة سكانية أوسع ، بينما يسمح لك أخذ العينات غير الاحتمالية باستخلاص استنتاجات فقط حول مواضيع البحث المحددة [1]

ب . المقطعية مقابل الطولية

تجمع الدراسات المقطعية البيانات في نقطة زمنية واحدة ، بينما تجمع الدراسات الطولية البيانات في عدة نقاط زمنية .

ج . المجال مقابل المختبر

يتم إجراء البحث الميداني في بيئة طبيعية أو واقعية ، بينما يتم إجراء الأبحاث المختبرية في بيئة منظمة ومبنية .

د . ثابت مقابل مرن

في تصميم بحث ثابت ، يتم تعيين الموضوعات ، والجدول الزمني والموقع قبل بدء جمع البيانات ، بينما في التصميم المرن ، قد تتطور هذه الجوانب من خلال عملية جمع البيانات [2]

الفرع الثاني : مناهج البحث العلمي

المنهج العلمي هو التجريبية ، طريقة اكتساب المعرفة التي ميزت تطور العلم منذ القرن 17 على الأقل ، حيث إنه ينطوي على مراقبة دقيقة ، وتطبيق شك صارم حول ما يتم ملاحظته ، بالنظر إلى أن الافتراضات المعرفية يمكن أن تشوه كيفية تفسير المرء للملاحظة ، كما أنها تنطوي على صياغة فرضيات ، عن طريق الاستقراء ،

[1] Shona McCombes ، الأنواع الرئيسية للبحوث مقارنة ، 20 يونيو 2019. تمت المراجعة في 19 يونيو 2020 ، ص 2

[2] Shona McCombes ، الأنواع الرئيسية للبحوث مقارنة ، 20 يونيو 2019. تمت المراجعة في 19 يونيو 2020 ، ص 3

على أساس هذه الملاحظات ، التجريبية والاختبارات القائمة على قياس الخصومات مستمدة من الفرضيات ، وتنقيح (أو حذف) الفرضيات بناءً على النتائج التجريبية ، كما أن هذه هي مبادئ المنهج العلمي ، كما تتميز عن سلسلة نهائية من الخطوات المطبقة على جميع المؤسسات العلمية [1]

و على الرغم من توفر نماذج متنوعة للطريقة العلمية ، إلا أن هناك بشكل عام عملية مستمرة تتضمن ملاحظات حول العالم الطبيعي ، كما أن الناس فضوليون بطبيعتهم ، لذلك غالبًا ما يطرحون أسئلة حول الأشياء التي يرونها أو يسمعونها ، وغالبًا ما يطورون أفكارًا أو فرضيات حول سبب كون الأشياء على ما هي عليه و تؤدي أفضل الفرضيات إلى تنبؤات يمكن اختبارها بطرق مختلفة و يأتي الاختبار الأكثر حسمًا للفرضيات من التفكير القائم على بيانات تجريبية محكومة بعناية ، و اعتمادًا على مدى توافق الاختبارات الإضافية مع التوقعات ، قد تتطلب الفرضية الأصلية الصقل أو التغيير أو التوسع أو حتى الرفض ، و إذا أصبحت فرضية معينة مدعومة جيدًا ، يمكن تطوير نظرية عامة [2]

و على الرغم من أن الإجراءات تختلف من مجال إلى آخر ، إلا أنها كثيرًا ما تكون متشابهة من مجال إلى آخر، و تتضمن عملية المنهج العلمي إجراء التخمينات (الفرضيات) ، واشتقاق التنبؤات منها كعواقب منطقية ، ثم إجراء التجارب أو الملاحظات التجريبية بناءً على تلك التنبؤات ، و الفرضية هي تخمين ، يعتمد على المعرفة التي تم الحصول عليها أثناء البحث عن إجابات على السؤال، و قد تكون الفرضية محددة للغاية ، أو قد تكون واسعة النطاق ، ثم يختبر العلماء الفرضيات من خلال إجراء تجارب أو دراسات و يجب أن تكون الفرضية العلمية قابلة للدحض ، مما

---

[1] مناهج البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-approach/ ، ص 1

[2] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 35

يعني أنه من الممكن تحديد نتيجة محتملة لتجربة أو ملاحظة تتعارض مع التنبؤات المستخلصة من الفرضية ، خلاف ذلك ، لا يمكن اختبار الفرضية بشكل مفيد [1]

و الغرض من التجربة هو تحديد ما إذا كانت الملاحظات تتفق أو تتعارض مع التوقعات المستمدة من الفرضية ، يمكن إجراء التجارب في أي مكان بدءًا من المرآب وحتى مصادم هادرون الكبير التابع لمنظمة CERN ، ومع ذلك ، هناك صعوبات في بيان صيغة الأسلوب، و على الرغم من أن الطريقة العلمية غالبًا ما يتم تقديمها كسلسلة ثابتة من الخطوات ، إلا أنها تمثل مجموعة من المبادئ العامة ، و لا تتم جميع الخطوات في كل استفسار علمي (ولا بنفس الدرجة) ، وليست دائمًا بنفس الترتيب [2]

أولا : تاريخ المنهج العلمي

. أرسطو (384 – 322 قبل الميلاد)، "فيما يتعلق بمنهجيته ، يُعرف أرسطو بأنه مخترع المنهج العلمي بسبب تحليله الدقيق للمضامين المنطقية الواردة في الخطاب التوضيحي ، والذي يتجاوز المنطق الطبيعي ولا يدين بأي شيء لمن سبقه في الفلسفة"

. ابن الهيثم (965–1039)، يعتبره البعض أب المنهج العلمي الحديث ، بسبب تركيزه على البيانات التجريبية واستنساخ نتائجها[3]

. يوهانس كبلر (1571–1630)، "يُظهر كبلر إحساسه المنطقي الشديد في تفصيل العملية برمتها التي من خلالها وصل أخيرًا إلى المدار الحقيقي، و هذا هو أعظم جزء من التفكير الرجعي على الإطلاق."

---

[1] سالم يافوت ، نحن و العلم : دراسات في تاريخ علم الفلك بالغرب الإسلامي ، دار الطليعة للطباعة و النشر ، بيروت ، لبنان ، 1995 ، ص 2

[2] مناهج البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-approach/ ، ص 2

[3] عاصي حسن ، المنهج في تاريخ العلوم عند العرب ، دار المدائن ، القاهرة ، مصر ، 1991 ، ص 194

. جاليليو جاليلي (1564–1642)، وفقًا لألبرت أينشتاين ، "كل معرفة بالواقع تبدأ من التجربة وتنتهي فيها، و الاقتراحات التي يتم التوصل إليها بوسائل منطقية بحتة فارغة تمامًا فيما يتعلق بالواقع، و نظرًا لأن غاليليو رأى ذلك ، وخاصة لأنه دفعه إلى العالم العلمي ، فهو كذلك والد الفيزياء الحديثة – في الواقع ، العلم الحديث كليًا. "

. المناظرات الهامة في تاريخ العلم تتعلق بالعقلانية ، خاصة كما دعا إليها رينيه ديكارت ، و الاستقرائية أو التجريبية ، كما ناقشها فرانسيس بيكون ، والارتقاء إلى مكانة بارزة مع إسحاق نيوتن وأتباعه ؛ و الفرضية الاستنتاجية ، التي برزت في أوائل القرن التاسع عشر.

. ظهر مصطلح "المنهج العلمي" في القرن التاسع عشر ، عندما كان يحدث تطور مؤسسي هام للعلم وظهرت المصطلحات التي تحدد حدودًا واضحة بين العلم وغير العلم ، مثل "عالم" و "علم زائف" ، و طوال ثلاثينيات وخمسينيات القرن التاسع عشر ، وفي ذلك الوقت كانت البيكونية شائعة ، انخرط علماء الطبيعة مثل ويليام ويويل وجون هيرشل وجون ستيوارت ميل في مناقشات حول "الاستقراء" و "الحقائق" وركزوا على كيفية توليد المعرفة ، و في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ، دار نقاش حول الواقعية في مقابل اللاواقعية حيث امتدت النظريات العلمية القوية إلى ما وراء عالم ما يمكن ملاحظته [1]

حيث ظهر مصطلح "الطريقة العلمية" في الاستخدام الشائع في القرن العشرين ، وظهر في القواميس والكتب المدرسية العلمية ، على الرغم من قلة الإجماع العلمي حول معناها ، وعلى الرغم من وجود نمو خلال منتصف القرن العشرين، من 1960 الى 1970 ، الا ان العديد من الفلاسفة مثل توماس كون و بول فايرابند قد شككوا في عالمية "المنهج العلمي"، وبذلك حل محل إلى حد كبير مفهوم العلم كطريقة

[1] مناهج البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-approach/ ، ص 3

متجانسة وعالمية مع كونه ممارسة محلية غير متجانسة ، و على وجه الخصوص ، جادل بول فييرابند ، في الطبعة الأولى لعام 1975 من كتابه ضد المنهج ، ضد وجود أي قواعد علمية عالمية ، و وجود منهج علمي عالمي محدد و موحد ، و هو ضد العلماء المشبعين بالنظريات المسبقة التي تجعلهم اسرى للمناهج [1]

لا تتماشى الصياغة القوية للمنهج العلمي دائمًا مع التجريبية حيث يتم فيه تقديم البيانات التجريبية في شكل خبرة أو أشكال أخرى من المعرفة المجردة في الممارسة العلمية الحالية ، ومع ذلك ، فإن استخدام الطريقة العلمية والاعتماد على الأنماط والنظريات المجردة أمر مقبول عادة ، حيث تعتبر الطريقة العلمية بالضرورة أيضًا تعبيرًا عن معارضة الادعاءات القائلة بأن الوحي ، أو العقيدة السياسية أو الدينية ، أو مناشدات التقاليد ، أو المعتقدات الشائعة ، أو الفطرة السليمة ، أو النظريات السائدة حاليًا ، هي الوسيلة الوحيدة الممكنة لإثبات الحقيقة ، و يمكن العثور على تعابير مبكرة مختلفة عن التجريبية والطريقة العلمية عبر التاريخ ، على سبيل المثال ، مع الرواقيين القدامى ، أبيقور ، الهزن ، روجر بيكون ، ووليام أوف أوكهام ، فرانسيس بيكون ، يوهانس كيبلر ، و غاليليو غاليلي ، جون لوك ، وجورج بيركلي ، وديفيد هيوم

ثانيا : تقسيمات مناهج البحث العلمي

يمكن تقسيم مناهج البحث العلمي إلى ثلاثة أنواع رئيسية و أساسية : منهج البحث العلمي الاستنتاجي ، منهج البحث العلمي الاستقرائي و منهج البحث العلمي الاستطرادي ، حيث تعتبر أهمية الفرضيات في الدراسة العلمية ، النقطة المميزة الرئيسية بين النهج الاستنتاجي والاستقرائي ، حيث يختبر النهج الاستنتاجي صحة الافتراضات (النظريات / الفرضيات) التي هي في متناول اليد ، في حين أن النهج

[1] بندق مهدي ، تفكيك الثقافة العربية ، المجلس الأعلى للثقافة ، القاهرة ، مصر ، 2003 ، ص 9

الاستقرائي يساهم في ظهور نظريات وتعميمات جديدة [1]، من ناحية أخرى ، أما البحث الاستطرادي فيبدأ بـ "حقائق مفاجئة" أو "ألغاز" وتكرس عملية البحث شرحها [2]

1 . المنهج الاستنتاجي

يهتم النهج الاستنتاجي او الاستنباطي بـ "تطوير فرضية (أو فرضيات) بناءً على نظرية موجودة ، ثم تصميم استراتيجية بحث لاختبار الفرضية" ، حيث أن "الاستنتاج يعني التفكير من الخاص إلى العام، و إذا بدت العلاقة السببية أو الارتباط متضمنًا بواسطة نظرية معينة أو مثال حالة ، فقد يكون ذلك صحيحًا في كثير من الحالات ، كما قد يختبر التصميم الاستنتاجي لمعرفة ما إذا كانت هذه العلاقة أو الارتباط قد حصلت على ظروف أكثر عمومية "

يمكن تفسير المنهج الاستنتاجي بوسائل الفرضيات ، والتي يمكن اشتقاقها من افتراضات النظرية، بمعنى آخر ، يهتم النهج الاستنتاجي باستنباط الاستنتاجات من الفرضيات أو الافتراضات ، حيث يبدأ الاستنتاج بنمط متوقع "يتم اختباره مقابل الملاحظات ، بينما يبدأ الاستقراء بالملاحظات ويسعى إلى إيجاد نمط داخلها" [3]

كما يتسم المنهج الاستنتاجي بالمزايا التالية:

. إمكانية شرح العلاقات السببية بين المفاهيم والمتغيرات

. إمكانية قياس المفاهيم كمياً

---

[1] عبد الجواد أحمد ، إشكالية البحث العلمي و التكنولوجيا في الوطن العربي ، دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع ، القاهرة ، مصر ، 2000 ، ص 235

[2] مناهج البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-approach/ ، ص 4

[3] المنهج الاستنتاجي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-approach/deductive-approach-2/ ، ص1

. إمكانية تعميم نتائج البحث إلى حد معين [1]

. يستكشف منهج البحث الاستنتاجي نظرية أو ظاهرة معروفة ويختبر إذا كانت هذه النظرية صالحة في ظروف معينة ، وقد لوحظ أن "النهج الاستنتاجي يتبع مسار المنطق بشكل وثيق ، و يبدأ التفكير بنظرية ويؤدي إلى فرضية جديدة ، و توضع هذه الفرضية على المحك من خلال مواجهتها بملاحظات تؤدي إما إلى تأكيد أو رفض الفرضية " .

علاوة على ذلك ، يمكن تفسير الاستدلال الاستنتاجي على أنه "التفكير من العام إلى الخاص" ، في حين أن الاستدلال الاستقرائي هو العكس، بمعنى آخر ، يتضمن النهج الاستنتاجي صياغة الفرضيات وإخضاعها للاختبار أثناء عملية البحث ، بينما لا تتعامل الدراسات الاستقرائية مع الفرضيات بأي شكل من الأشكال.

و بشكل عام ، تتبع الدراسات التي تستخدم النهج الاستنتاجي المراحل التالية:

. استنتاج الفرضية من النظرية.

. صياغة الفرضية من الناحية التشغيلية واقتراح العلاقات بين متغيرين محددين

. اختبار الفرضية مع تطبيق الطريقة (الطرق) ذات الصلة ، و هي الأساليب الكمية مثل تحليل الانحدار والارتباط والوسط والنمط والوسيط وغيرها.

. فحص نتيجة الاختبار وبالتالي تأكيد النظرية أو رفضها ، عند تحليل نتائج الاختبارات ، من المهم مقارنة نتائج البحث بنتائج مراجعة الأدبيات [2]

---

[1] هميم عبد اللطيف منطق ارسطو و اثره السلبي في الفكر الإسلامي ، دار عمار للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2004 ، ص 12

[2] خضير ادريس ، دعائم الفلسفة ، الدار التونسية للنشر ، تونس ، 1988 ، ص 208

. تعديل النظرية في الحالات التي لا يتم فيها تأكيد الفرضية [1]

2 . المنهج الاستقرائي

المنهج الاستقرائي الدي جاء به ارسطو ، المعروف أيضًا في الاستدلال الاستقرائي ، يبدأ بالملاحظات والنظريات المقترحة في نهاية عملية البحث كنتيجة للملاحظات [2]، حيث ان البحث الاستقرائي "يتضمن البحث عن نمط من الملاحظة وتطوير التفسيرات – النظريات – لتلك الأنماط من خلال سلسلة من الفرضيات" ، و لن يتم تطبيق أي نظريات أو فرضيات في الدراسات الاستقرائية في بداية البحث ويكون الباحث حراً من حيث تغيير اتجاه الدراسة بعد بدء عملية البحث [3]

و من المهم التأكيد على أن المنهج الاستقرائي لا يعني تجاهل النظريات عند صياغة أسئلة البحث والأهداف، يهدف هذا المنهج إلى توليد معاني من مجموعة البيانات التي تم جمعها من أجل تحديد الأنماط والعلاقات لبناء النظريات ، ومع ذلك ، فإن النهج الاستقرائي لا يمنع الباحث من استخدام النظرية الحالية لصياغة سؤال البحث المراد استكشافه [4]، و يعتمد التفكير الاستقرائي على التعلم من التجربة ، و يتم

[1] المنهج الاستنتاجي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-approach/deductive-approach-2/ ، ص2

[2] محمد مراد ، المدارس التاريخية الكبرى : دراسات نظرية في مناهج البحث و فلسفة التاريخ ، مكتبة الفقيه ، الكويت ، 1996 ، ص 105

[3] المنهج الاستقرائي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-approach/inductive-approach-2/ ، ص 1

[4] عمري عبيد بن عبد الله ، إشكالية المنهج في العلوم الاجتماعية العربية المعاصرة ، كتاب الرياض ، المجلد 99 ، مؤسسة اليمامة الصحفية ، السعودية ، 2002 ، ص 41

ملاحظة الأنماط والتشابهات والانتظام في التجربة (المباني) من أجل الوصول إلى استنتاجات (أو لتوليد النظرية) [1]

و أخيرا تعد مناقشة مناهج البحث العلمي جزءًا حيويًا من أي دراسة علمية بغض النظر عن مجال البحث ، و يوضح الجدولان التاليان الاختلافات الرئيسية بين مناهج البحث العلمي الاستنتاجية والاستقرائية و الاستطرادية من حيث المنطق والتعميم واستخدام البيانات والنظرية ، و كذا أفضلية استخدام المناهج في البحث العلمي [2]

	الاستنتاجي	**الاستقرائي**	**الاستطرادي**
المنطق	الاستدلال الاستنتاجي عندما تكون المقدمات صحيحة ، يجب أن يكون الاستنتاج صحيحًا أيضًا	الاستدلال الاستقرائي ، يتم باستخدام مقدمات معروفة لتوليد استنتاجات غير مختبرة	الاستدلال الاستطرادي يستخدم المقدمات لتوليد استنتاجات قابلة للاختبار
التعميم	التعميم من العام إلى الخاص	التعميم من الخاص إلى العام	التعميم من التفاعلات بين الخاص والعام

[1] المنهج الاستقرائي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-approach/inductive-approach-2/ ، ص 2

[2] محمود احمد درويش ، مناهج البحث في العلوم الإنسانية ، مؤسسة علوم الامة للاستثمارات الثقافية ، مصر ، 2018 ، ص 179

استخدام البيانات	جمع البيانات يستخدم لتقييم المقترحات أو الفرضيات المتعلقة بنظرية موجودة	جمع البيانات يستخدم لاستكشاف ظاهرة ، تحديد المواضيع و أنماط وإنشاء إطار مفاهيمي	يتم استخدام جمع البيانات لاستكشاف ظاهرة، وتحديد الموضوعات والأنماط، وتحديد موقعها في إطار عمل مفاهيمي واختبار ذلك من خلال جمع البيانات اللاحقة وما إلى ذلك
النظرية	تزوير النظرية أي تكذيبها أو التحقق منها	توليد النظرية والبناء	التوليد النظري أي بناء نظرية جديدة أو التعديل أي تعديل النظرية الحالية

	يفضل النهج الاستنتاجي	**يفضل النهج الاستقرائي**
المصادر	وفرة المصادر	ندرة المصادر
توافر الوقت	الوقت القصير المتاح لإكمال الدراسة	ليس هناك نقص في الوقت للتنافس في الدراسة

الفصل الثاني : منهجية البحث العلمي

غالبًا ما توجه منهجية البحث العلمي إلى اختبار الفرضيات في ظروف محكومة حيثما أمكن ذلك ، و هذا ممكن في كثير من الأحيان في مجالات معينة ، مثل العلوم البيولوجية ، وأكثر صعوبة في مجالات أخرى ، مثل علم الفلك ، و يمكن أن تؤدي ممارسة التحكم التجريبي وإمكانية التكاثر إلى تقليل الآثار الضارة المحتملة للظروف ، وإلى حد ما ، التحيز الشخصي [1]

على سبيل المثال ، يمكن للمعتقدات الموجودة مسبقًا أن تغير تفسير النتائج ، كما هو الحال في التحيز التأكيدي ، و هذا هو الاستدلال الذي يقود الشخص الذي لديه معتقد معين إلى رؤية الأشياء على أنها تعزز معتقده ، حتى لو كان مراقب آخر قد يختلف (بمعنى آخر ، يميل الناس إلى ملاحظة ما يتوقعون ملاحظته).

ومن الأمثلة التاريخية على ذلك الاعتقاد بأن أرجل الحصان الراكض تنفصل عند النقطة التي لا تلمس فيها أرجل الحصان الأرض ، لدرجة أن هذه الصورة تم تضمينها في اللوحات التي رسمها مؤيدوها ، ومع ذلك ، أظهرت أول صور وقف الحركة لعدو حصان بواسطة Eadweard Muybridge أن هذا غير صحيح ، وأن الأرجل مجمعة معًا [2]

حيث غالبا ما هناك تحيز بشري مهم آخر يلعب دورًا وهو تفضيل العبارات الجديدة والمفاجئة ، والتي يمكن أن تؤدي إلى البحث عن دليل على أن الجديد صحيح ، و يمكن تصديق المعتقدات غير الموثقة بشكل سيئ والتصرف بناءً عليها من خلال إرشادية أقل صرامة.

---

[1] محمود احمد درويش ، مناهج البحث في العلوم الإنسانية ، مؤسسة علوم الامة للاستثمارات الثقافية ، مصر ، 2018 ، ص 48

[2] كاسو جيلشا سيليو ، تصميم البحث ومنهجيته ، 7 أغسطس 2019 ، موقع الانترنيت : www.intechopen.com/books/cyberspace/research-design-and-methodology ، ص 1

المبحث الأول : مراحل عملية كتابة البحث العلمي و ادواته

منهجية البحث العلمي هي المسار الذي يحتاج الباحثون من خلاله لإجراء أبحاثهم. يوضح المسار الذي من خلاله يصوغ هؤلاء الباحثون مشكلتهم وأهدافهم ويقدمون نتائجهم من البيانات التي تم الحصول عليها خلال فترة الدراسة و كيف سيتم الحصول على نتائج البحث في النهاية بما يتماشى مع تحقيق هدف الدراسة و طرق البحث التي تم استخدامها أثناء عملية البحث ، كما تشمل منهجية البحث استراتيجية البحث ، وتصميم البحث ، ومنهجية البحث ، ومنطقة الدراسة ، ومصادر البيانات مثل مصادر البيانات الأولية والبيانات الثانوية ، واعتبارات السكان ، وتحديد حجم العينة مثل الاستبيانات تحديد حجم العينة وموقع مكان العمل تحديد عينة قياس التعرض ، وطرق جمع البيانات مثل طرق جمع البيانات الأولية بما في ذلك جمع بيانات مراقبة موقع العمل وجمع البيانات من خلال المراجعة المكتبية ، وجمع البيانات من خلال الاستبيانات ، والبيانات التي تم الحصول عليها من رأي الخبراء ، وقياس التعرض في مكان العمل ، وأدوات جمع البيانات قبل الاختبار ، وجمع البيانات الثانوية الأساليب وطرق تحليل البيانات المستخدمة مثل التحليل الكمي للبيانات وتحليل البيانات النوعية ، وبرامج تحليل البيانات ، وموثوقية وتحليل البيانات الكمية ، وموثوقية البيانات ، وتحليل الموثوقية ، والصلاحية ، وإدارة جودة البيانات ، ومعايير الإدراج ، والاعتبارات الأخلاقية و إصدار النتيجة ونهج استخدامها و هذا من أجل تحقيق أهداف الدراسة [1]

كما ان المنهجية هي "إطار سياقي" للبحث ، مخطط متماسك ومنطقي يعتمد على وجهات النظر والمعتقدات والقيم التي توجه الخيارات التي يتخذها الباحثون أو المستخدمون الآخرون ، وهو يشتمل على التحليل النظري لمجموعة الأساليب والمبادئ المرتبطة بفرع المعرفة بحيث تختلف المنهجيات المستخدمة من التخصصات المختلفة

[1] كاسو جيلشا سيليو ، تصميم البحث ومنهجيته ، 7 أغسطس 2019 ، موقع الانترنيت : www.intechopen.com/books/cyberspace/research-design-and-methodology ، ص 2

اعتمادًا على تطورها التاريخي ، وهذا يخلق سلسلة متصلة من المنهجيات ، التي تمتد عبر تفاهمات كيف تتنافس المعرفة و الحقيقة هي أفضل طريقة لفهم. هذا يضع المنهجيات ضمن الفلسفات والنهج الشاملة.

يمكن تصور المنهجية على أنها طيف من نهج كمي في الغالب نحو نهج نوعي في الغالب ، على الرغم من أن المنهجية قد تندرج بشكل تقليدي على وجه التحديد ضمن أحد هذه الأساليب ، فقد يدمج الباحثون الأساليب في الإجابة على أهدافهم البحثية ، وبالتالي يكون لديهم منهجيات متعددة الأساليب أو متعددة التخصصات ، و بشكل عام ، لا يتم إعداد المنهجية لتقديم الحلول ، وبالتالي فهي ليست نفس الطريقة ، و بدلاً من ذلك ، تقدم المنهجية منظورًا نظريًا لفهم الطريقة أو مجموعة الأساليب أو أفضل الممارسات التي يمكن تطبيقها على سؤال (أسئلة) البحث المطروحة.

تتضمن بعض تعريفات المنهجية ما يلي:

. " تحليل مبادئ الأساليب والقواعد والافتراضات التي يستخدمها النظام"

. "الدراسة المنهجية للطرق التي يمكن تطبيقها أو التي تم تطبيقها ضمن تخصص"

. "دراسة أو وصف الأساليب" [1]

ففي العلوم الطبيعية (على سبيل المثال، ولكن ليس على سبيل الحصر، علم الفلك ، علم الأحياء ، الكيمياء ، علوم الأرض ، و الفيزياء) ، المنهجية هي نهج كمي يتأثر بالفلسفة التجريبية التي تفترض أن المعرفة لا يمكن الحصول عليها إلا من خلال الملاحظات المباشرة التي يمكن التحقق منها ، حيث تقدم الطريقة العلمية مجموعة محددة من أفضل الممارسات لمراقبة العالم من خلال الأساليب المعمول بها مثل التوصيفات والفرضيات والتنبؤات والتجريب .

[1] كاسو جيلشا سيليو ، تصميم البحث ومنهجيته ، 7 أغسطس 2019 ، موقع الانترنيت : www.intechopen.com/books/cyberspace/research-design-and-methodology ، ص 3

السمة المميزة الرئيسية لهذه المنهجية هي أنها لا تنص على إثبات المعرفة أو الحقائق "على صواب" ، بل إنها تهدف في المقام الأول لإثبات شيء ما "خطأ" أو خطأ ، و حجر الزاوية في هذا هو الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة أي السببية بين كل ما يتم ملاحظته ، و موقف الباحث هو أن يفعل كل ما في وسعه لدحض فرضيته من خلال الأساليب أو التقنيات ذات الصلة ، والموثقة في عملية واضحة وقابلة للتكرار ، إلى الحد الذي يمكنه فيه دحض الفرضية الصفرية ، وبالتالي قبول الفرضية البديلة بوجود علاقة بين ما لاحظوه [1]

اما المنهجية في العلوم الإنسانية و الاجتماعية (على سبيل المثال، و ليس على سبيل الحصر، علم الإنسان ، علم الاجتماع ، العلوم السياسية ، القانون و علم النفس ...) تستمد المنهجية من الأساليب و من سلسلة متصلة أوسع من المنهجيات من العلوم الطبيعية

و المنهجية لها عدة مفاهيم ذات صلة منها النموذج ، الخوارزمية ، والطريقة ، لذلك هي استراتيجية البحوث العامة التي تحدد الطريقة التي البحوث التي يتعين الاضطلاع بها و، من بين أمور أخرى، ويحدد الطرق التي ستستخدم في ذلك ، حيث تحدد هذه الطرق ، الموصوفة في المنهجية ، وسائل أو طرق جمع البيانات ، أو في بعض الأحيان ، كيفية حساب نتيجة معينة ، و لا تحدد المنهجية طرقًا معينة ، على الرغم من إيلاء الكثير من الاهتمام لطبيعة وأنواع العمليات التي يجب اتباعها في إجراء معين أو لتحقيق هدف ما [2]

و عندما تكون هذه العمليات مناسبة لدراسة المنهجية ، فإنها تشكل إطارًا عامًا بناء ، وبالتالي يمكن تقسيمها إلى عمليات فرعية ، أو مجتمعة ، أو تغيير تسلسلها ،

---

[1] مدحت أبو النصر ،قواعد و مراحل البحث العلمي ، مجموعة النيل العربية ، مصر ، 2004 ، ص 29

[2] كاسو جيلشا سيليو ، تصميم البحث ومنهجيته ، 7 أغسطس 2019 ، موقع الانترنيت : www.intechopen.com/books/cyberspace/research-design-and-methodology ، ص 4

و إن أي وصف لوسيلة حساب نتيجة معينة هو دائمًا وصف لطريقة وليس وصفًا لمنهجية على الإطلاق، لذلك من المهم تجنب استخدام المنهجية كمرادف للطريقة أو مجموعة الأساليب ، و يؤدي القيام بذلك إلى تحويله بعيدًا عن معناه المعرفي الحقيقي ويختزله إلى كونه الإجراء نفسه ، أو مجموعة الأدوات ، أو الأدوات التي كان ينبغي أن تكون نتائجه [1]

لذلك فإن المنهجية هي عملية التصميم لإجراء بحث أو تطوير إجراء وليست في حد ذاتها أداة أو طريقة أو إجراء لفعل الأشياء ، و في هذا الاطار جادل الخبير الاقتصادي جورج إم فرانكفورتر بأن كلمة منهجية في الخطاب العلمي المعاصر "بديل طنان على الطريقة " و يجادل بأن استخدام المنهجية كمرادف لطريقة أو مجموعة من الأساليب يؤدي إلى الارتباك وسوء التفسير ويقوض التحليل المناسب الذي يجب أن يدخل في تصميم البحث [2]

المطلب الأول : مراحل عملية كتابة البحث العلمي

الفرع الأول : مراحل عملية كتابة البحث العلمي المختصرة

تتكون عملية البحث العلمي النموذجية من المراحل التالية:

أولا : اختيار مجال البحث و صياغة هدف البحث الرئيسي وأهدافه الفرعية وأسئلة البحث أو تطوير الفرضيات

1. اختيار مجال البحث

من المتوقع أن تذكر أنك قد حددت مجال البحث أي الحدود الزمانية و المكانية [3]بسبب الاهتمامات المهنية والشخصية في المنطقة ويجب أن يكون هذا البيان

---

[1] مدحت أبو النصر ،قواعد و مراحل البحث العلمي ، مجموعة النيل العربية ، مصر ، 2004 ، ص 32

[2] كاسو جيلشا سيليو ، تصميم البحث ومنهجيته ، 7 أغسطس 2019 ، موقع الانترنيت : www.intechopen.com/books/cyberspace/research-design-and-methodology ، ص 5

[3] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 49

صحيحًا. غالبًا ما يتم التقليل من أهمية هذه المرحلة الأولى في عملية البحث من قبل العديد من الطلاب، و إذا وجدت مجال بحث ومشكلة بحث مثيرة للاهتمام حقًا لك فمن المؤكد أن العملية الكاملة لكتابة أطروحتك ستكون أسهل بكثير، لذلك ، ليس من السابق لأوانه أبدًا البدء في التفكير في مجال البحث الخاص بأطروحتك [1]

2. صياغة هدف البحث الرئيسي وأهدافه الفرعية وأسئلة البحث أو تطوير الفرضيات

يعتمد الاختيار بين صياغة أسئلة البحث وتطوير الفرضيات على نهج البحث الخاص بك حيث تتم مناقشته بمزيد من التفاصيل أدناه بمزيد من التفاصيل، عادة ما تنجم أهداف وغايات أو فرضيات البحث المناسبة عن عدة محاولات ومراجعات [2]ويجب ذكرها في فصل المنهجية، و من الأهمية بمكان أن يؤكد مشرفك أسئلة البحث أو الفرضيات قبل المضي قدمًا في العمل [3]

ثانيا : إجراء مراجعة للدراسات السابقة و اختيار طرق جمع البيانات

1. إجراء مراجعة للدراسات السابقة

عادة ما تكون مراجعة الدراسات السابقة هي أطول مرحلة في عملية البحث، و في الواقع ، تبدأ مراجعة الدراسات السابقة حتى قبل صياغة أهداف البحث وأهدافه ، لأنه يتعين عليك التحقق مما إذا كانت مشكلة البحث نفسها قد تمت معالجتها من قبل[4] ، ومع ذلك ، فإن الجزء الرئيسي من مراجعة الدراسات السابقة يتم إجراؤه بعد صياغة

---

[1] غالب عبد المعطي فريجات ، ثقافة البحث العلمي ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2020 ، ص 29

[2] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 43

[3] محمود احمد درويش ، مناهج البحث في العلوم الإنسانية ، مؤسسة علوم الامة للاستثمارات الثقافية ، مصر ، 2018 ، ص 285

[4] اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018 ، ص 51

هدف البحث وأهدافه، و يجب عليك استخدام مجموعة واسعة من مصادر البيانات الثانوية مثل الكتب والصحف والمجلات والمقالات عبر الإنترنت وما إلى ذلك [1]

2. اختيار طرق جمع البيانات

يجب اختيار طريقة (طرق) جمع البيانات على أساس التحليل النقدي للمزايا والعيوب المرتبطة بالعديد من طرق جمع البيانات البديلة، حيث أنه في الدراسات التي تتضمن جمع البيانات الأولية ، يجب تضمين المناقشات المتعمقة لمزايا وعيوب طريقة (طرق) جمع البيانات الأولية المختارة في المنهجية.

ثالثا : جمع البيانات الأولية و تحليل البيانات

1. جمع البيانات الأولية

يجب أن يسبق جمع البيانات الأولية مستوى كبير من التحضير وقد يلزم جمع البيانات التجريبية في حالة الاستبيانات، و لا يعد جمع البيانات الأولية مرحلة إجبارية لجميع الأطروحات و البحوث وسوف يتخطى الباحث هذه المرحلة إذا كان يجري بحثًا مكتبيًا [2]

2. تحليل البيانات

يلعب تحليل البيانات دورًا مهمًا في تحقيق أهداف البحث العلمي ، و تختلف طرق تحليل البيانات بين الدراسات الثانوية والأولية ، وكذلك بين الدراسات النوعية والكمية [3]

---

[1] كاسو جيلشا سيليو ، تصميم البحث ومنهجيته ، 7 أغسطس 2019 ، موقع الانترنيت : www.intechopen.com/books/cyberspace/research-design-and-methodology ، ص 6

[2] كاسو جيلشا سيليو ، تصميم البحث ومنهجيته ، 7 أغسطس 2019 ، موقع الانترنيت : www.intechopen.com/books/cyberspace/research-design-and-methodology ، ص 7

[3] محمود احمد درويش ، مناهج البحث في العلوم الإنسانية ، مؤسسة علوم الامة للاستثمارات الثقافية ، مصر ، 2018 ، ص 255

رابعا : الوصول إلى الاستنتاجات و استكمال البحث

1. الوصول إلى الاستنتاجات

تتعلق الاستنتاجات بمستوى تحقيق أهداف البحث وغاياته، حيث في هذا الجزء الأخير ، سيتعين على الباحث تبرير سبب اعتقاده أن أهداف البحث وغاياته قد تحققت ، حيث تحتاج الاستنتاجات أيضًا إلى تغطية قيود البحث واقتراحات البحث المستقبلي.

2. استكمال البحث

يؤدي اتباع جميع المراحل المذكورة أعلاه ، وتنظيم الفصول المنفصلة في ملف واحد إلى الانتهاء من المسودة الأولى. و يجب تحضير المسودة الأولى من الأطروحة او البحث العلمي قبل شهر واحد على الأقل من الموعد النهائي للتقديم. هذا لأنك ستحتاج إلى قدر كافٍ من الوقت لمعالجة ملاحظات مشرفك هذا في حالة اعداد المذكرة او الاطروحة [1]

الفرع الثاني : مراحل عملية كتابة البحث العلمي المفصلة

طرق البحث العلمي هي إجراءات محددة لجمع البيانات وتحليلها، و يعد تطوير أساليب البحث جزءًا لا يتجزأ من تصميم البحث الخاص بالباحث ، لذلك وجب :

أولاً: معرفة كيف ستجمع البيانات

حيث تعتمد الأساليب على نوع البيانات التي يحتاجها الباحث للإجابة على سؤال البحث الخاص به :

. النوعية مقابل الكمية : هل ستتخذ البيانات شكل كلمات أم أرقام؟

[1] كاسو جيلشا سيليو ، تصميم البحث ومنهجيته ، 7 أغسطس 2019 ، موقع الانترنيت : www.intechopen.com/books/cyberspace/research-design-and-methodology ، ص 8

. أساسي مقابل ثانوي : هل سيجمع البيانات الأصلية بنفسه ، أم ستستخدم البيانات التي تم جمعها بالفعل من قبل شخص آخر؟ [1]

. الوصفي مقابل التجريبي : هل ستأخذ قياسات لشيء ما كما هو ، أم ستجرى تجربة؟[2]

جمع البيانات هو عملية جمع المعلومات من جميع المصادر ذات الصلة للعثور على إجابات لمشكلة البحث ، واختبار الفرضية وتقييم النتائج ، و يمكن تقسيم طرق جمع البيانات إلى فئتين: الطرق الثانوية لجمع البيانات والطرق الأولية لجمع البيانات.

1. طرق جمع البيانات الثانوية

البيانات الثانوية هي نوع من البيانات التي تم نشرها بالفعل في الكتب والصحف والمجلات والبوابات الإلكترونية وما إلى ذلك ، حيث هناك وفرة من البيانات المتاحة في هذه المصادر حول مجال البحث الخاص بك في دراسات الأعمال ، بغض النظر عن طبيعة منطقة البحوث [3]

لذلك ، فإن تطبيق مجموعة المعايير المناسبة لاختيار البيانات الثانوية لاستخدامها في الدراسة يلعب دورًا مهمًا من حيث زيادة مستويات مصداقية البحث وموثوقيته ، حيث تشمل هذه المعايير ، على سبيل المثال لا الحصر ، تاريخ النشر ، وبيانات اعتماد المؤلف ، وموثوقية المصدر ، وجودة المناقشات ، وعمق التحليلات ، ومدى مساهمة النص في تطوير مجال البحث وما إلى ذلك [4]

2. طرق جمع البيانات الأولية

يمكن تقسيم طرق جمع البيانات الأولية إلى مجموعتين: الكمية والنوعية.

---

[1] مراحل البحث العلمي ، موقع الانترنيت : www.scribbr.com/category/methodology/ ، ص 1

[2] عامر قندلجي ، منهجية البحث العلمي ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2019 ، ص 99

[3] مراحل البحث العلمي ، موقع الانترنيت : www.scribbr.com/category/methodology/ ، ص 2

[4] عامر قندلجي ، منهجية البحث العلمي ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2019 ، ص 102

تعتمد طرق جمع البيانات الكمية على حسابات رياضية بأشكال مختلفة ، و طرق جمع وتحليل البيانات الكمية تشمل الاستبيانات ذات الأسئلة المغلقة وطرق الارتباط والانحدار والمتوسط والأسلوب والوسيط وغيرها ، كما ان الأساليب الكمية أرخص في التطبيق ويمكن تطبيقها في غضون فترة زمنية أقصر مقارنة بالطرق النوعية ، علاوة على ذلك ، نظرًا للمستوى العالي من التوحيد القياسي للطرق الكمية ، فمن السهل إجراء مقارنات بين النتائج [1]

على العكس من ذلك ، لا تتضمن طرق البحث النوعي أرقامًا أو حسابات رياضية ، كما يرتبط البحث النوعي ارتباطًا وثيقًا بالكلمات والأصوات والمشاعر والعواطف والألوان والعناصر الأخرى غير القابلة للقياس الكمي ، كما تهدف الدراسات النوعية إلى ضمان مستوى أكبر من عمق الفهم ، وتشمل أساليب جمع البيانات النوعية المقابلات ، والاستبيانات مع الأسئلة المفتوحة ، ومجموعات التركيز ، والملاحظة ، واللعبة أو لعب الأدوار ، ودراسات الحالة ، إلخ.

يعتمد الاختيار بين الأساليب الكمية أو النوعية لجمع البيانات على مجال البحث وطبيعة أهداف وغايات البحث [2]

ثانيًا: كيف ستحلل البيانات

. بالنسبة للبيانات الكمية ، يمكن استخدام طرق التحليل الإحصائي لاختبار العلاقات بين المتغيرات.

. بالنسبة للبيانات النوعية ، يمكن استخدام طرق مثل التحليل الموضوعي لتفسير الأنماط والمعاني في البيانات [3]

---

[1] ظافر هاشم الكاضمي ، التطبيقات العملية لكتابة الرسائل و الاطاريح التربوية و النفسية (التخطيط و التصميم) ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2013 ، ص 161

[2] مراحل البحث العلمي ، موقع الانترنيت : www.scribbr.com/category/methodology/ ، ص 3

[3] عامر قندلجي ، منهجية البحث العلمي ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2019 ، ص 104

ثالثا : طرق جمع البيانات

البيانات هي المعلومات التي تجمعها لأغراض الإجابة على سؤال البحث الخاص بك ، و تعتمد طرق جمع البيانات التي تستخدمها على نوع البيانات التي تحتاجها [1]

1. البيانات النوعية مقابل البيانات الكمية

. يعتمد اختيارك لجمع البيانات النوعية أو الكمية على نوع المعرفة التي تريد تطويرها.

. للأسئلة حول الأفكار والخبرات والمعاني ، أو لدراسة شيء لا يمكن وصفه عدديًا ، اجمع بيانات نوعية [2]

. إذا كنت ترغب في تطوير فهم آلي لموضوع ما ، أو إذا كان بحثك يتضمن اختبار فرضيات ، فجمع البيانات الكمية [3]

2. البيانات النوعية مقابل البيانات المرنة

. يمكن في كثير من الأحيان تعديل أساليب مع تقدم لتطوير معرفة جديدة.

. يمكن إجراؤها بعينات صغيرة.

. لا يمكن تحليلها إحصائيًا أو تعميمها على مجموعات سكانية أوسع.

. من الصعب توحيد البحث [4]

---

[1] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 63

[2] طرق جمع بيانات البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methods/data-collection/ ، ص1

[3] عامر قندلجي ، منهجية البحث العلمي ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2019 ، ص 47

[4] طرق جمع بيانات البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methods/data-collection/ ، ص2

3. البيانات الكمية

. يمكن استخدامها لوصف مجموعات كبيرة من الأشياء بشكل منهجي.

. يولد المعرفة القابلة للتكرار.

. يتطلب تدريبًا إحصائيًا لتحليل البيانات.

. يتطلب عينات أكبر .

. يمكنك أيضًا اتباع نهج مختلط ، حيث تستخدم طرق البحث النوعي والكمي [1]

4. البيانات الأولية مقابل البيانات الثانوية

البيانات الأساسية هي أي معلومات أصلية تجمعها لأغراض الإجابة على سؤال البحث (على سبيل المثال من خلال الاستطلاعات والملاحظات والتجارب) و البيانات الثانوية هي المعلومات التي تم جمعها من قبل باحثين آخرين (على سبيل المثال في تعداد حكومي أو دراسات علمية سابقة).

إذا كنت تستكشف سؤالًا بحثيًا جديدًا ، فربما تحتاج إلى جمع البيانات الأولية. ولكن إذا كنت ترغب في تجميع المعرفة الموجودة أو تحليل الاتجاهات التاريخية أو تحديد الأنماط على نطاق واسع ، فقد تكون البيانات الثانوية خيارًا أفضل.

5. البيانات الوصفية مقابل البيانات التجريبية

في البحث الوصفي ، تقوم بجمع بيانات حول موضوع دراستك دون تدخل. تعتمد صحة بحثك على طريقة أخذ العينات الخاصة بك ، حيث يسمح لك بوصف موضوع بحثك دون التأثير عليه ، و يمكن الوصول إليه – يمكنك جمع المزيد من البيانات

[1] ظافر هاشم الكاضمي ، التطبيقات العملية لكتابة الرسائل و الاطاريح التربوية و النفسية (التخطيط و التصميم) ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2013 ، ص 162

على نطاق أوسع ، و لا سيطرة على المتغيرات المربكة ، و لا يمكن إنشاء علاقات السبب والنتيجة [1]

في البحث التجريبي ، تتدخل بشكل منهجي في عملية ما وتقيس النتيجة. ستعتمد صحة بحثك على تصميمك التجريبي ، و لإجراء تجربة ، يجب أن تكون قادرًا على تغيير المتغير المستقل الخاص بك ، وقياس المتغير التابع بدقة ، والتحكم في المتغيرات المربكة ، إذا كان ذلك ممكنًا عمليًا وأخلاقيًا ، فهذه الطريقة هي الخيار الأفضل للإجابة على الأسئلة حول السبب والنتيجة ، حيث تعتمد على مزيد من التحكم في المتغيرات المربكة ، و يمكن أن تنشئ علاقات السبب والنتيجة ، و قد تؤثر على موضوع بحثك بطرق غير متوقعة ، و عادة ما يتطلب المزيد من الخبرة والموارد لجمع البيانات [2]

رابعا : طرق تحليل البيانات

1. طرق التحليل النوعي

يستخدم التحليل النوعي لفهم الكلمات والأفكار والخبرات ، و يمكنك استخدامه لتفسير البيانات التي تم جمعها:

. من أسئلة الاستطلاع والمقابلة المفتوحة ، ومراجعات الأدبيات ، ودراسات الحالة ، ومصادر أخرى تستخدم النص بدلاً من الأرقام.

. استخدام طرق أخذ العينات غير الاحتمالية .

---

[1] طرق جمع بيانات البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methods/data-collection/ ، ص3

[2] ظافر هاشم الكاضمي ، التطبيقات العملية لكتابة الرسائل و الاطاريح التربوية و النفسية (التخطيط و التصميم) ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2013 ، ص 104

. يميل التحليل النوعي إلى أن يكون مرنًا للغاية ويعتمد على حكم الباحث ، لذلك عليك التفكير بعناية في اختياراتك وافتراضاتك [1]

2. طرق التحليل الكمي

يستخدم التحليل الكمي الأرقام والإحصاءات لفهم التكرارات والمتوسطات والارتباطات (في الدراسات الوصفية) أو علاقات السبب والنتيجة (في التجارب) ، و يمكن استخدام التحليل الكمي لتفسير البيانات التي تم جمعها إما:

. أثناء التجربة.

. استخدام طرق أخذ العينات الاحتمالية .

. نظرًا لأنه يتم جمع البيانات وتحليلها بطريقة صحيحة إحصائيًا ، يمكن بسهولة توحيد نتائج التحليل الكمي ومشاركتها بين الباحثين [2]

المطلب الثاني : ادوات البحث العلمي

أولا : التجربة و الاستقصاء

1. التجربة

قد يُطلب من الأشخاص الذين يشاركون في البحث الذي يتضمن تجارب إكمال اختبارات مختلفة لقياس قدراتهم المعرفية (مثل استدعاء الكلمات ، والانتباه ، والتركيز ، والقدرة على التفكير وما إلى ذلك) عادةً شفهيًا أو على الورق أو عن طريق الكمبيوتر، ثم تتم مقارنة نتائج المجموعات المختلفة، و لا ينبغي أن يشعر المشاركون بالقلق حيال الأداء الجيد ولكن عليهم ببساطة بذل قصارى جهدهم ، و الهدف من هذه الاختبارات

---

[1] طرق جمع بيانات البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methods/data-collection/ ، ص5

[2] ظافر هاشم الكاضمي ، التطبيقات العملية لكتابة الرسائل و الاطاريح التربوية و النفسية (التخطيط و التصميم) ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2013 ، ص 14

ليس الحكم على الأشخاص أو قياس الذكاء المزعوم ، ولكن البحث عن الروابط بين الأداء والعوامل الأخرى، و إذا تم استخدام أجهزة الكمبيوتر ، فيجب القيام بذلك بطريقة لا تتطلب معرفة سابقة بأجهزة الكمبيوتر، لذلك لا ينبغي تأجيل الناس بهذا أيضًا [1]

كما قد تتضمن الدراسة تدخلاً مثل برنامج تدريبي ، أو نوع من النشاط الاجتماعي ، أو إدخال تغيير في البيئة المعيشية للشخص (مثل الإضاءة المختلفة ، أو ضوضاء الخلفية ، أو روتين رعاية مختلف) أو أشكال مختلفة من التفاعل (على سبيل المثال مرتبطة بالتفاعلات الجسدية) و الاتصال ، والمحادثة ، والتواصل البصري ، ووقت التفاعل وما إلى ذلك)، و غالبًا ما يتبع التفاعل نوع من الاختبار (كما ذكر أعلاه) ، أحيانًا قبل التدخل وبعده. في حالات أخرى ، قد يُطلب من الشخص إكمال استبيان (على سبيل المثال حول مشاعره أو مستوى الرضا أو الرفاهية العامة) [2]

كما ان بعض الدراسات تستند فقط إلى مجموعة واحدة (تصميم داخل المجموعة). قد يكون الباحثون مهتمين بمراقبة ردود أفعال الناس أو سلوكهم قبل وبعد تدخل معين (مثل برنامج تدريبي) ، ومع ذلك ، في معظم الحالات ، هناك مجموعتان على الأقل (تصميم بين الموضوعات). تعمل إحدى المجموعات كمجموعة ضابطة ولا تتعرض للتدخل. هذا مشابه تمامًا للإجراء في التجارب السريرية حيث لا تتلقى مجموعة واحدة الدواء التجريبي. يتيح ذلك للباحثين مقارنة المجموعتين وتحديد تأثير التدخل. بدلاً من ذلك ، قد تختلف المجموعتان بطريقة مهمة (مثل الجنس ، وشدة الخرف ، والعيش في المنزل أو في الرعاية السكنية ، وما إلى ذلك) وهذا الاختلاف هو الذي يهم الباحثين.

2. الاستقصاء

---

[1] ادوات البحث العلمي : موقع الانترنيت :-europe.org/Research/Understanding-dementia research/Types-of-research/Research-methods ، ص 1

[2] رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية و ممارسته العملية ، دار الفكر المعاصر للطباعة و النشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان ، 2000 ، ص 241

تتضمن الاستطلاعات جمع المعلومات ، عادةً من مجموعات كبيرة إلى حد ما من الأشخاص ، عن طريق الاستبيانات ولكن يمكن أيضًا استخدام تقنيات أخرى مثل المقابلات أو الاتصال الهاتفي. هناك أنواع مختلفة من المسح [1]، و يتم إجراء النوع الأكثر وضوحًا ("مسح الطلقة الواحدة") على عينة من الأشخاص في وقت محدد ، كما انه هناك نوع آخر هو "الاستقصاء قبل وبعد" الذي يكمله الأشخاص قبل حدث أو تجربة كبيرة ثم مرة أخرى بعد ذلك [2]

ثانيا : الاستبيان و المقابلات

1. الاستبيان

الاستبيانات طريقة جيدة للحصول على معلومات من عدد كبير من الأشخاص أو الأشخاص الذين قد لا يكون لديهم الوقت لحضور مقابلة أو المشاركة في التجارب. إنها تمكن الناس من قضاء وقتهم والتفكير في الأمر والعودة إلى الاستبيان لاحقًا، و يمكن للمشاركين التعبير عن آرائهم أو مشاعرهم على انفراد دون القلق بشأن رد الفعل المحتمل للباحث، و لسوء الحظ ، قد لا يزال بعض الناس يميلون لمحاولة تقديم إجابات مقبولة اجتماعيًا، و يجب تشجيع الناس على الإجابة على الأسئلة بأمانة قدر الإمكان لتجنب استخلاص الباحثين لاستنتاجات خاطئة من دراستهم [3]

تحتوي الاستبيانات عادةً على أسئلة الاختيار من متعدد ، ومقاييس المواقف ، والأسئلة المغلقة والأسئلة المفتوحة ، و العيب بالنسبة للباحثين هو أنهم عادة ما يكون لديهم معدل استجابة منخفض إلى حد ما ولا يجيب الناس دائمًا على جميع الأسئلة أو

---

[1] عايش محمود زيتون ، الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم و تدريسها ، دار الشروق ، بيروت ، لبنان ، 2010 ، ص 82

[2] ادوات البحث العلمي : موقع الانترنيت :-europe.org/Research/Understanding-dementia research/Types-of-research/Research-methods ، ص 2

[3] غازي عناية ، البحث العلمي : منهجية اعداد البحوث و الرسائل الجامعية : بكالريوس ، ماجستير ، دكتوراه ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2014 ، ص 156

لا يجيبون عليها بشكل صحيح. يمكن إدارة الاستبيانات بعدة طرق مختلفة (مثل إرسالها بالبريد أو كمرفقات بالبريد الإلكتروني أو نشرها على مواقع الإنترنت أو توزيعها شخصيًا أو إدارتها للجمهور الأسير (مثل الأشخاص الذين يحضرون المؤتمرات)، و وقد يقرر الباحثون حتى إدارة الاستبيان في الشخص الذي يتمتع بميزة تضمين الأشخاص الذين لديهم صعوبات في القراءة والكتابة، و في هذه الحالة ، قد يشعر المشارك أنه يشارك في مقابلة بدلاً من إكمال استبيان حيث سيدون الباحث الردود نيابة عنها [1]

2. المقابلات

عادة ما يتم إجراء المقابلات شخصيًا ، أي وجهاً لوجه ، ولكن يمكن أيضًا إجراؤها عبر الهاتف أو باستخدام تقنية كمبيوتر أكثر تقدمًا مثل Skype ، و في بعض الأحيان يتم احتجازهم في منزل الضيف ، وأحيانًا في مكان أكثر حيادية ، و من المهم أن يقرر الأشخاص الذين تمت مقابلتهم ما إذا كانوا مرتاحين لدعوة الباحث إلى منزلهم وما إذا كان لديهم غرفة أو منطقة حيث يمكنهم التحدث بحرية دون إزعاج أفراد الأسرة الآخرين [2]

و يمكن للقائم بإجراء المقابلة (الذي ليس بالضرورة أن يكون الباحث) أن يتبنى نهجًا رسميًا أو غير رسمي ، إما السماح للشخص الذي تتم مقابلته بالتحدث بحرية عن قضية معينة أو طرح أسئلة محددة مسبقًا ، حيث سيكون هذا قد تم تحديده مسبقًا وسيعتمد على النهج الذي يستخدمه الباحثون ، كما سيمكن النهج شبه المنظم الشخص

[1] نجاح خليفات ، كيف نصل للطالب الذي نريد ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2019 ، ص 154

[2] ادوات البحث العلمي : موقع الانترنيت :-europe.org/Research/Understanding-dementia-research/Types-of-research/Research-methods ، ص 3

الذي تتم مقابلته من التحدث بحرية نسبية ، وفي نفس الوقت يسمح للباحث بضمان تغطية بعض القضايا [1]

و عند إجراء المقابلة ، قد يكون لدى الباحث قائمة تحقق أو نموذج لتسجيل الإجابات. قد يأخذ هذا شكل استبيان. يمكن أن يتداخل تدوين الملاحظات مع تدفق المحادثة ، خاصة في المقابلات الأقل تنظيمًا، كما أنه من الصعب الانتباه إلى الجوانب غير اللفظية للتواصل وتذكر كل ما قيل والطريقة التي قيل بها [2]، وبالتالي ، قد يكون من المفيد للباحثين الحصول على نوع من السجل الإضافي للمقابلة مثل تسجيل صوتي أو فيديو، يجب عليهم بالطبع الحصول على إذن قبل تسجيل المقابلة [3]

ثالثا : دراسات الحالة و الملاحظة

1. دراسات الحالة

عادة ما تتضمن دراسات الحالة دراسة تفصيلية لحالة معينة (شخص أو مجموعة صغيرة)، و تُستخدم طرق مختلفة لجمع البيانات وتحليلها ، لكن هذا يشمل عادةً المراقبة والمقابلات وقد يشمل استشارة أشخاص آخرين وسجلات شخصية أو عامة ، و قد يكون الباحثون مهتمين بظاهرة معينة (مثل التعامل مع التشخيص أو الانتقال

[1] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 36

[2] نجاح خليفات ، كيف نصل للطالب الذي نريد ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2019 ، ص 160

[3] ادوات البحث العلمي : موقع الانترنيت :-europe.org/Research/Understanding-dementia research/Types-of-research/Research-methods ، ص 4

إلى الرعاية السكنية) واختيار واحد أو أكثر من الأفراد في الموقف المعني ليؤسسوا عليه دراسة الحالة / الدراسات [1]

كما أن دراسات الحالة لها تركيز ضيق للغاية مما ينتج عنه بيانات وصفية مفصلة تنفرد بها الحالة (الحالات) المدروسة ، ومع ذلك ، يمكن أن يكون مفيدًا في الإعدادات السريرية وقد يتحدى النظريات والممارسات الموجودة في المجالات الأخرى

2. الملاحظة

يمكن تقسيم الدراسات التي تتضمن مراقبة الأشخاص إلى فئتين رئيسيتين ، وهما ملاحظة المشاركين وملاحظة غير المشاركين ، حيث في دراسات الملاحظة للمشاركين ، يصبح الباحث (أو يكون بالفعل) جزءًا من المجموعة التي يجب ملاحظتها. يتضمن هذا التوافق واكتساب ثقة أعضاء المجموعة وفي نفس الوقت البقاء بعيدًا بما يكفي ليكون قادرًا على تنفيذ الملاحظة. قد تستند الملاحظات التي تم الإدلاء بها إلى ما يفعله الأشخاص ، والتفسيرات التي يقدمونها لما يقومون به ، والأدوار التي يقومون بها ، والعلاقات فيما بينهم ، وخصائص الموقف الذي يجدون أنفسهم فيه. يجب أن يكون الباحث منفتحًا بشأن ما يفعله ، وإعطاء المشاركين في الدراسة فرصة لرؤية النتائج والتعليق عليها ، وأخذ تعليقاتهم على محمل الجد [2]

أما في دراسات الملاحظة لغير المشاركين ، لا يكون الباحث جزءًا من المجموعة التي تتم دراستها. يقرر الباحث مقدمًا على وجه التحديد نوع السلوك المناسب للدراسة ويمكن ملاحظته بواقعية وأخلاقية، و يمكن إجراء المراقبة بعدة طرق مختلفة ، وعلى سبيل المثال ، يمكن أن تكون مستمرة على مدى فترة زمنية محددة (على سبيل المثال ساعة واحدة) أو بانتظام لفترات زمنية أقصر (لمدة 60 ثانية في كثير من الأحيان)

[1] سالم الحراحشة ، التوجيه و الارشاد . الدليل الارشادي العملي للمرشدين و العاملين مع الشباب ، دار الخليج للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2017 ، ص 128

[2] سالم الحراحشة ، التوجيه و الارشاد . الدليل الارشادي العملي للمرشدين و العاملين مع الشباب ، دار الخليج للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2017 ، ص 124

أو على أساس عشوائي، و لا تشمل الملاحظة فقط ملاحظة ما حدث أو قيل ولكن أيضًا حقيقة أن سلوكًا معينًا لم يحدث في وقت الملاحظة [1]

رابعا : المراقبة و طريقة دلفي

1. المراقبة

تدرس التجارب القائمة على الملاحظة القضايا الصحية في مجموعات كبيرة من الناس ولكن في الأماكن الطبيعية. تدرس المناهج الطولية سلوك مجموعة من الأشخاص على مدى فترة طويلة إلى حد ما من الوقت ، مثل مراقبة التدهور المعرفي من منتصف العمر إلى أواخره مع إيلاء اهتمام خاص لعوامل النظام الغذائي ونمط الحياة. في بعض الحالات ، قد يقوم الباحثون بمراقبة الأشخاص عندما يكونون في منتصف العمر ثم مرة أخرى بعد 15 عامًا وما إلى ذلك. عادة ما يكون الهدف من هذه الدراسات هو تحديد ما إذا كان هناك ارتباط بين عامل وآخر (على سبيل المثال ، ما إذا كان استهلاك الكحول المرتفع مرتبطًا بالخرف).

تُعرف مجموعة الأشخاص المشاركين في هذا النوع من الدراسة باسم مجموعة وهم يتشاركون في خاصية أو تجربة معينة خلال فترة محددة، ضمن المجموعة ، قد تكون هناك مجموعات فرعية (على سبيل المثال ، الأشخاص الذين يشربون باعتدال ، الأشخاص الذين يشربون بكثرة ، الأشخاص الذين يشربون الخمر ، إلخ) والتي تسمح بإجراء مقارنات إضافية [2]

و في بعض الحالات ، بدلاً من متابعة مجموعة من الأشخاص من نقطة زمنية محددة فصاعدًا ، يتخذ الباحثون نهجًا رجعيًا ، ويعملون بشكل عكسي كما كان، و قد

---

[1] ادوات البحث العلمي : موقع الانترنيت :-europe.org/Research/Understanding-dementia research/Types-of-research/Research-methods ، ص 5

[2] ادوات البحث العلمي : موقع الانترنيت :-europe.org/Research/Understanding-dementia research/Types-of-research/Research-methods ، ص 6

يطلبون من المشاركين إخبارهم عن سلوكهم أو نظامهم الغذائي أو نمط حياتهم في الماضي (مثل استهلاكهم للكحول ، ومقدار التمارين التي مارسوها ، وما إذا كانوا مدخنين وما إلى ذلك) وقد يطلبون أيضًا الإذن للرجوع إلى السجلات الطبية للمشاركين (مراجعة المخطط) [1]

و هذه ليست دائمًا طريقة موثوقة وقد تكون مشكلة حيث قد ينسى بعض الأشخاص سلوكهم أو يبالغون فيه أو يثبتونه، لهذا السبب ، يُفضل عمومًا إجراء دراسة مستقبلية إذا كان ذلك ممكنًا على الرغم من أن الدراسة التجريبية بأثر رجعي التي تسبق دراسة مستقبلية قد تكون مفيدة في تركيز سؤال الدراسة وتوضيح فرضية وجدوى هذا الأخير.

2. طريقة دلفي

تم تطوير طريقة في الولايات المتحدة من 1950 الى 1960 في المجال العسكري، ثم من قبل مؤسسة البحث و التطوير الامريكية بمؤسسة راند و استخدمت لأول مرة في التنبؤ التكنولوجي و لقد تم اعتبارها مفيدًة بشكل خاص في مساعدة الباحثين على تحديد نطاق الآراء الموجودة حول موضوع معين ، في التحقيق في قضايا السياسة أو الأهمية السريرية وفي محاولة التوصل إلى توافق في الآراء بشأن القضايا المثيرة للجدل، و يمكن تقسيم الأهداف تقريبًا إلى تلك التي تهدف إلى قياس التنوع وتلك التي تهدف إلى الوصول إلى توافق في الآراء [2]

تم ابتكار طرق مختلفة لاستخدام هذه الطريقة ولكنها تميل إلى مشاركة السمات المشتركة ، وهي سلسلة من "الجولات" حيث يقوم المشاركون (المعروفون باسم "أعضاء الفريق") بتوليد الأفكار أو تحديد المشكلات البارزة ، والتعليق على الاستبيان (تم إنشاؤه

[1] فوزي قرايباح ، أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية و الإنسانية ، ، كلية الاقتصاد و التجارة ، الجامعة الأردنية ، الأردن ، 1977، ص 16

[2] عبود نجم ، مدخل الى إدارة العمليات ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2013 ، ص 165

على أساس نتائج الجولة الأولى) وإعادة تقييم ردودهم الأصلية ، و بعد كل جولة ، يقدم الميسر ملخصًا مجهولاً للتنبؤات / الآراء التي قدمها الخبراء وأسبابها [1]

و لا يوجد حد لعدد المشاركين في المناقشة ولكن يمكن اعتبار ما بين 10 و 50 عضوًا قابلاً للإدارة ، و يتم اختيار أعضاء الفريق على أساس خبرتهم التي يمكن أن تتخذ أشكالًا عديدة (على سبيل المثال المعرفة الأكاديمية أو المهنية أو العملية ، والخبرة الشخصية في وجود شرط ، وكونك مستخدم خدمة وما إلى ذلك) [2]

المبحث الثاني : الخطوات الأساسية لكتابة عرض المناقشة و كتابة مقال علمي

المطلب الأول : الخطوات الأساسية لكتابة عرض المناقشة

يجب أن يضع الباحث في اعتباره دائمًا الأهداف الرئيسية عند كتابة عرض المناقشة الخاص به و الذي يتضمن توضيح التفسيرات ، وإعلان الآراء ، وشرح آثار النتائج ، وتقديم الاقتراحات و التوقعات للأبحاث المستقبلية ، مع ذكر الأهداف الرئيسية ، و الإرشادات الخاصة بكيفية الشروع في كتابة عرض المناقشة ، و التي هي كالاتي:

. أجب عن الأسئلة المطروحة في المقدمة (أسئلة البحث المركزية) [3]

. أظهر كيف تدعم النتائج الإجابات

. اشرح كيف تتناسب الإجابات مع مجموعة المعارف الموجودة حول الموضوع

---

[1] منال أحمد البارودي ، علم استشراف المستقبل ، الطبعة الأولى ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، القاهرة ، مصر ، 2019 ، ص 51

[2] ادوات البحث العلمي : موقع الانترنيت :-europe.org/Research/Understanding-dementia research/Types-of-research/Research-methods ، ص 7

[3] خطوات كتابة عرض مناقشة جيد و فعال ، 5 من تشرين الثاني 2016 ، موقع الانترنيت : https://dissertationgenius.com/12-steps-write-effective-discussion-chapter/ ، ص 1

. ضع في اعتبارك أن عرض المناقشة يمكن اعتباره أهم جزء في رسالتك ، لذلك ، لا تتفاجأ إذا كنت قد تحتاج إلى أكثر من محاولة كتابة لهذا العرض .

. للتأكد من أن رسالتك لا تزال واضحة تمامًا ، يجب أن يكون عرض المناقشة قصيرًا ولطيفًا ، ولكن يجب أن ينص بشكل كامل على استنتاجاتك ودعمها وتوضيحها وشرحها والدفاع عنها.

. احرص على التأكد من أن الكتابة هي تعليق وليست مجرد تقليص للنتائج.

. لا ينبغي الكتابة عن القضايا الجانبية (المشتتة للانتباه) لأنها ستخيم على جوهر رسالتك.

. لا توجد أطروحة مثالية ، ولكن ساعد القارئ على تحديد الحقائق وما هو التخمين.

. حاول دائمًا تنظيم عرض المناقشة الخاص بك من "المحدد" إلى "العام"

. قم بالتوسيع والانتقال من الحدود الضيقة لدراستك إلى الإطار العام لنظامك [1]

. ابذل جهدًا متسقًا للالتزام بنفس الأسلوب العام للمقدمة ، و هذا يعني استخدام نفس المصطلحات الأساسية ، ونفس الزمن ، ونفس وجهة النظر المستخدمة في المقدمة.

. ابدأ بإعادة كتابة أسئلة البحث الخاصة بك وإعادة صياغة فرضيتك (إن وجدت) التي طرحتها سابقًا في المقدمة ، ثم أعلن عن إجابات أسئلتك البحثية – تأكد من دعم هذه الإجابات بنتائج أطروحتك.

. استمر بشرح علاقة نتائجك بتوقعات دراستك و الدراسات السابقة ، و اشرح بوضوح سبب قبول هذه النتائج وكيف تتلاءم باستمرار مع المعرفة المنشورة مسبقًا حول الموضوع. تأكد من استخدام الاقتباسات ذات الصلة.

[1] خطوات كتابة عرض مناقشة جيد و فعال ، 5 من تشرين الثاني 2016 ، موقع الانترنيت : https://dissertationgenius.com/12-steps-write-effective-discussion-chapter/ ، ص 2

. تأكد من إعطاء الاهتمام المناسب لجميع النتائج المتعلقة بأسئلتك البحثية ، بغض النظر عما إذا كانت النتائج ذات دلالة إحصائية أم لا.

. لا تنس أن تخبر جمهورك عن الأنماط والمبادئ والعلاقات الرئيسية التي أظهرتها كل نتيجة من نتائجك الرئيسية ثم ضعها في منظورها الصحيح ، و تسلسل هذه المعلومات مهم:

. اذكر الإجابة

. اعرض النتائج ذات الصلة

. استشهد بعمل مصادر موثوقة ، وعند الضرورة ، وجه الجمهور إلى الأشكال و / أو الرسوم البيانية "لتعزيز" حجتك [1]

. تأكد من الدفاع عن إجاباتك. حاول القيام بذلك بطريقتين: من خلال شرح صحة إجابتك وإظهار أوجه القصور في إجابات الآخرين ، و ستجعل وجهة نظرك أكثر إقناعًا إذا أعطيت كلا الجانبين للحجة.

. تأكد أيضًا من تحديد البيانات المتضاربة في عملك. اجعل نقطة جيدة لمناقشة وتقييم أي تفسيرات متضاربة لنتائجك ، و هذه طريقة فعالة لكسب جمهورك وجعلهم متعاطفين مع أي معرفة حقيقية قد تقدمها دراستك.

. تأكد من تضمين مناقشة أي نتائج غير متوقعة. عند القيام بذلك ، ابدأ بفقرة حول النتيجة ثم صِفها.

. حدد أيضًا القيود ونقاط الضعف المحتملة المتأصلة في دراستك. ثم علِّق على أهمية هذه القيود في تفسير نتائجك وكيف يمكن أن تؤثر على صحتها.

[1] خطوات كتابة عرض مناقشة جيد و فعال ، 5 من تشرين الثاني 2016 ، موقع الانترنيت : https://dissertationgenius.com/12-steps-write-effective-discussion-chapter/ ، ص 3

. لا تستخدم لهجة اعتذارية في هذا القسم. كل دراسة لها حدود.

. قم بإجراء ملخص موجز للآثار الرئيسية لنتائجك (قم بذلك بغض النظر عن أي دلالة إحصائية).

. تأكد من تقديم أو توصيتين للبحث المحتمل في المستقبل.

. أظهر مدى أهمية نتائج دراستك واستنتاجاتها وكيف تؤثر على فهمنا للمشكلة (المشكلات) التي تتناولها أطروحتك.

. ناقش كل ما هو ذي صلة ولكن كن موجزًا ومحددًا وفي صلب الموضوع [1]

المطلب الثاني : الخطوات الأساسية لكتابة مقال علمي

الفرع الأول : الخطوات الأساسية الكمية لكتابة مقال علمي

سواء في العلوم الطبيعية أو العلوم الاجتماعية ، يجب أن تلتزم كتابة مقال علمي بمعايير صارمة نسبيًا، حيث تعمل هذه المعايير كضمانات وتوجيه للمؤلف في إنتاج نص واضح، و العديد من هذه المبادئ التوجيهية قابلة للتطبيق أيضًا على كتابة تقرير بحثي أو بحث مقرر، حيث قد يبدو الهيكل الراسخ مقيدًا ، ولكنه ضروري للقارئ لفهم التطور المفاهيمي والفكري للمؤلف ، و يعد البيان الواضح للهدف والغرض والاستنتاجات هو المفتاح لإيصال الرسالة بشكل فعال وبالتالي ، يعد فصل النتائج عن المناقشة أمرًا ضروريًا لتجنب إرباك البيانات الأصلية للنص و القدرة على كتابة المقالات دفعة واحدة هي خيال أكثر من كونها حقيقة [2]

---

[1] خطوات كتابة عرض مناقشة جيد و فعال ، 5 من تشرين الثاني 2016 ، موقع الانترنيت : https://dissertationgenius.com/12-steps-write-effective-discussion-chapter/ ، ص 5

[2] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 1

و لكتابة نص علمي ، من الضروري اتخاذ خطوات أولية مختلفة ، على الرغم من أنها يمكن أن تتخذ أشكالًا مختلفة ، و هذه المراحل المختلفة لا تتبع بعضها البعض في عملية خطية ، و بدلاً من ذلك ، ستتطلب كتابة مخطط مقالتك ذهابًا وإيابًا بينهما في عملية تكرارية ، حيث ان المخطط التفصيلي هو العمود الفقري لأي مقال ويحدد نوعيته إلى حد كبير و الخطة ليست مجرد هيكل نقطي يسلط الضوء على الروابط بين المعرفة وفرضيات البحث والمنهجية والنتائج والحجة والاستنتاج حيث يتطلب تطوير بنية منطقية ذات خيط مشترك [1]

لذلك يجب على المؤلف توضيح الرسالة التي يريد إيصالها (يتم تحديد ذلك عادةً في بداية البحث)،و بعد الرسالة ، يقوم بتحليل الأدلة والنتائج، هل نتائج البحث دليل قوي لدعم ادعاءاتنا؟ هل تقودنا هذه العبارات إلى الرسالة المراد إيصالها؟

و بمجرد وضع هذه الخطة بشكل جيد ، من الضروري تحديد المجلة التي يكتب المؤلف نصها ، و سيكون لذلك أهمية في الموضوع (المقدمة) وتحرير النص، بالإضافة إلى ذلك ، لا فائدة من تقديم نص لا يتفق مع السياسات التحريرية للمجلة أو مع نوع المقالة التي تنشرها المجلة المعنية.

و من الضروري أيضًا المضي قدمًا في تنقيحه مع أدنى حد من الإدراك المتأخر للقيام بذلك ، يُنصح بالانتظار بضعة أيام بعد انتهاء الكتابة، حيث تهدف هذه الخطوة إلى ضمان الاتساق بين النتائج والرسالة ، ودقة الأرقام والحسابات ، ومنطق التطور الفكري وتوافق المراجع الببليوغرافية ، هل المراجع كلها موجودة؟ هل هم حقا يؤيدون التصريحات؟ يجب أن تضع في اعتبارك أن المراجعين خبراء في مجالك ولن تدع مثل هذه الأخطاء تفلت من أيدينا، بالإضافة إلى ذلك ، فإن المراجعين والمحررين غارقون

[1] أحمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 412

في الكم الهائل من الأوراق العلمية المقدمة وتفاصيل بسيطة مثل هذه ، إذا تكررت ، تكفي لرفض مقال [1]

تنقسم المقالات العلمية والأوراق الأكاديمية والتقارير البحثية إلى ستة أقسام: 1) مقدمة ، 2) المنهجية 3) النتائج ، 4) المناقشة ، 5) الخاتمة ، 6) الببليوغرافيا.

أولا : مقدمة و المنهجية

1. مقدمة (حوالي 10٪ من النص)

يتم استخدام مقدمة مقال للإعلان عن إشكالية الدراسة ولتوفير معلومات أساسية عن البحث أو التدخل. للقيام بذلك ، يجب أن يكون لدى المؤلف معرفة جيدة بالأدب حول هذا الموضوع ، بخلاف الأدبيات التي تدعم دراسته بشكل مباشر. لذلك يجب إجراء بحث ببليوغرافي شامل (انظر الإطار) حتى نتمكن من إعطاء وجهات نظر مختلفة إذا كانت موجودة ، و المقدمة ، مع ذلك ، ليست المكان المناسب لكتابة مراجعة نقدية للأدبيات ، والتي سيتم التعامل معها كجزء من المناقشة [2]

حيث في المقدمة ، يجب على المؤلف تحديد:

. المشكلة

. الهدف من المقال (الرد على المشكلة المحددة)

. فرضية البحث [3]

---

[1] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 2

[2] مصعب قاسم عزاوي ، دليل الطالب الناجح : أسس نهج التحصيل العلمي المثمر ، الطبعة الثانية ، دار الاكاديمية للطباعة و النشر و التوزيع ، لندن ، بريطانيا ، 2021 ، ص 710

[3] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 62

و على الرغم من أن هذا ليس مألوفًا ، قد يكون من الجيد إنهاء المقدمة بملخص من جملة واحدة لاكتشاف المقال، كما يساعد هذا في منح القارئ طعمًا لاكتشاف كيفية وصول البحث إلى مثل هذا الاكتشاف [1]

2. المنهجية (حوالي 20٪ من النص)

المنهجية هي أساس مقال علمي. ستحدد أهميتها ودقتها مزايا المطابقة بين النتائج والأدلة التي تمثلها، و يمكن أن يؤدي القسم المنهجي المعيب إلى رفض المقالة، و يجب أن يصف قسم المنهجية كيفية إجراء البحث ، و يقدم صورة للمكان (موقع الدراسة) وفترة البحث ، المعالم التي تم قياسها (أخذ العينات) ، وكذلك طرق التحليل المستخدمة (التحليلات) [2]

أ . موقع الدراسة

يحدد هذا القسم الفرعي موقع الدراسة ويصف بإيجاز خصائص الموقع أو السكان قيد الدراسة، و يجب أن يسمح للقارئ بالحصول على فكرة دقيقة عن المكان أو السكان. تم الإبلاغ عن الخصائص ذات الصلة بالمناقشة في هذا القسم (الظروف الفيزيائية والكيميائية للبحيرات ، والملف الديموغرافي للسكان ، وخصائص المواقع ، وما إلى ذلك)، كما قد يشير هذا القسم إلى جداول في قسم النتائج حيث توجد خصائص المواقع [3]

ب . أخذ العينات

---

[1] غالب عبد المعطي فريجات ، ثقافة البحث العلمي ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2020 ، ص 31

[2] مصطفى دعمس ، منهجية البحث العلمي في التربية و العلوم الاجتماعية ، 2008 ، ص321

[3] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 3

يتضمن هذا القسم الفرعي فترة أخذ العينات ، والتوزيع المكاني لأخذ العينات (عدد المحطات في كل موقع ، وعدد العينات في كل موقع ، وما إلى ذلك) أو الاجتماعية (نوع الجهات الفاعلة ، وعدد الأشخاص ، وما إلى ذلك) ، كما أنها تلخص المنهجية المستخدمة لأخذ العينات (عشوائي أو هرمي) ، و حيثما كان ذلك مناسبًا ، فإنه يشمل معايير اختيار مواقع أخذ العينات أو الأشخاص الذين تمت مقابلتهم.

هذا القسم الفرعي ضروري لأنه سيحدد صلاحية أخذ العينات (التمثيلية أو الملاءمة) لتحقيق هدف المقالة، و يجب أن يكون التمثيل التمثيلي للعينة قد تم تناوله بالفعل عند كتابة مشروع البحث ، ولكن عند كتابة الخطوط العريضة للمقال ، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لهذا القسم الفرعي. لأغراض المقال ، فإن الأمر يتعلق فقط بتلخيصه [1]

كما يصف هذا القسم الفرعي القياسات المختلفة التي تم إجراؤها والطرق المستخدمة (الحضانة ، مقاييس الضغط ، السبر ، المقابلات ، إلخ) لأخذ العينات، و يجب أن يكون وصف منهجية أخذ العينات كافيًا للعالم لإعادة العينات، و يجب تجنب الأساليب بالتفصيل عند استخدامها بالفعل من قبل باحثين آخرين، و في هذه الحالة يكفي الرجوع إليها. بالإضافة إلى ذلك ، يجب تحديد حالات عدم اليقين الناتجة عن أخذ العينات ، كما يجب أن يصف هذا القسم الفرعي المنهجية بشكل كافٍ حتى يتمكن العالم المختص من فهم نطاق البحث [2]

ج . التحليلات

يجب أن يتضمن هذا القسم الفرعي وصفًا للطرق التحليلية المستخدمة بما يكفي لعالم ما لتكرار نفس الدراسة ، و إذا تم تطوير تقنية جديدة أو تم تعديلها إلى حد كبير

---

[1] وائل رفعت خليل ، إدارة التسويق ، دار المعتز للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2017 ، ص 136

[2] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 4

من التقنيات الحالية ، فمن الضروري وصف دقيق. ومع ذلك ، في مثل هذه الحالة ، غالبًا ما يكون من الأفضل كتابة مقال منهجي يشير إليه المؤلف لاحقًا، و يجب وصف المعدات اللازمة لإجراء التحليلات (كروماتوغراف ، ومحلل نص ، وما إلى ذلك) بدقة ، و يجب وصف حالات عدم اليقين التي تسببها التحليلات ، وكذلك أي معلومات قد تؤثر على أخذ العينات قبل التحليل (النقل والتخزين) ، كما انه في هذا القسم الفرعي ، يجب على المؤلف أيضًا ، في حالة العمل مع السكان ، أن يثبت امتثاله للمبادئ الأخلاقية (إخفاء الهوية ، الموافقة ، إلخ) [1]

ثانيا : النتائج و المناقشة

1. النتائج (حوالي 20٪ من النص)

في هذا القسم ، يقدم المؤلف النتائج دون إجراء أي تفسيرات أو تحليلات (الارتباطات بين البيانات)، و يجب أن يتم عرض النتائج هذا حصريًا للبيانات التي تبرر الاستنتاجات والمتعلقة بالهدف من المقالة، كما انه في قسم النتائج ، من الضروري تحديد ما هو ضروري وما هو غير ضروري، و على الرغم من أن المؤلف لديه الكثير من البيانات التي تم جمعها أثناء بحثه[2] ، إلا أنه يجب عليه إبطاء زخم النشر، و قد تكون إضافة بيانات غير ذات صلة معيارًا للرفض أو لطلب تصحيحات رئيسية للمادة ، أيضًا ، لا يريد القراء أن يضطروا إلى فرز جميع بياناتك، و هذا يثقل دون داع النص، و سيتم استخدام هذه البيانات لاحقًا بواسطة المؤلف (مقالات أخرى

[1] محمود حسين الوادي ، علي فلاح الزعبي ، أساليب البحث العلمي : مدخل منهجي تطبيقي ، 2011 ، ص 129

[2] رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية و ممارساته العملية ، دار الفكر المعاصر للكباعة و النشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان ، 2000 ،ص 438

، عروض تقديمية ، إلخ)، و الفكرة المهيمنة لهذا القسم: احتفظ بما هو ضروري فقط [1]

و في قسم النتائج ، يجب على المؤلف تقديم بيانات بحثه بشكل مناسب، حيث انه هناك عدة طرق للقيام بذلك: نص وجداول ورسومات ، و إذا كان من الممكن تقديم البيانات في بضعة أسطر[2] ، فمن الأفضل عدم استخدام الرسومات لأن الرسوم البيانية مناسبة للبيانات المناسبة للتحليلات متعددة العوامل (أمثلة: التطور الزمني لانبعاثات غازات الدفيئة من نظام بيئي ، أو التطور التاريخي لحالات الملاريا لسكان أفريقيين يعيشون بالقرب من خزان ، أو حتى التطور التاريخي لتلوث الزئبق في أحد الأنهار سكان منطقة الأمازون البرازيلية) ، بالإضافة إلى ذلك ، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لمقاييس الرسوم البيانية، و من الأفضل دائمًا استخدام نفس المقاييس والوحدات كلما أمكن ذلك (عادة ما تكون الوحدات معيارًا في سياسات نشر المجلة) [3]

كما يجب أن يكون كل من الجداول والرسوم البيانية واضحين، و يجب ألا تحتوي على الكثير من الأفكار (عادة توضيح واحد = فكرة واحدة)، كما يجب أن تحدد هذه بوضوح موقع الدراسة ، والمعلمات المهمة (التي سيتم تناولها لاحقًا في المناقشة) ، وعدد القياسات وأوجه عدم اليقين ، و باختصار[4] ، و يجب أن يكون القارئ قادرًا على رؤية الصورة الكبيرة بمجرد النظر إلى الجدول أو الرسم البياني، بالإضافة إلى ذلك ، يجب أن يكون القارئ قادرًا ، من النتائج ، على إجراء نفس الحسابات التي قام بها

---

[1] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 5

[2] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 66

[3] محمد جاسم العبيدي ، ألاء محمد العبيدي ، طرق البحث العلمي ، الطبعة الأولى ، دار ديبونو للطباعة و النشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2010 ، ص 52

[4] احمد عبد المنعم حسن ، أصول البحث العلمي ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 1996 ، ص 95

المؤلف في المناقشة ، و فيما يتعلق بالرسوم التوضيحية ، من الضروري اتباع مؤشرات المجلة التي تنوي المقالة بها [1]

2. المناقشة (حوالي 40٪)

المناقشة هي جوهر المقال، يجب أن تؤكد على أهمية النتائج، وهكذا ، في المناقشة ، يحدد المؤلف الاستنتاجات التي يمكنه استخلاصها من النتائج، و عن طريق التحليلات الثابتة أو المنطقية (في حالة وجود مقال مرتبط بالبحث النوعي) ، يسلط المؤلف الضوء على التفاعلات بين النتائج ، كما انه عند كتابة هذا القسم ، يجب أن تشير كل فقرة إلى خاتمة، و من المستحسن أن تبدأ الفقرة بالنتيجة التي تليها المظاهرة [2]

بالإضافة إلى ذلك ، يجب تقييم الاستنتاجات والبيانات في ضوء المعرفة الموجودة، و يجب إيلاء اهتمام خاص لمراجعة الأدبيات عند كتابة هذا القسم ، كما يجب على المؤلف أيضًا استخلاص النتائج الرئيسية للنتائج ، و أخيرًا ، المناقشة هي المكان المناسب لمناقشة الأبحاث الأخرى المطلوبة والتدابير الإضافية وفرضيات البحث الجديدة [3]

ثالثا : الخلاصة و المراجع

1. الخلاصة (حوالي 10٪ من النص)

كما يوحي الاسم ، يجب أن يلخص هذا القسم من المقالة النتائج الرئيسية للبحث ، و يستخدم القراء هذا القسم للحصول على فكرة عن قيمة المقالة ، و في الختام ،

---

[1] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 6

[2] سوتيريوس سرانتاكوس ، ترجمة : شحدة فارع ، البحث الاجتماعي ، المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات ، قطر ، 2017 ، ص 353

[3] احمد عبد المنعم حسن ، أصول البحث العلمي ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 1996 ، ص 96

يجب على المؤلف ، مرة أخرى ، التحقق من صحة الملاءمة بين النتائج والرسالة ، و هل يمكننا حقًا استخلاص مثل هذه الاستنتاجات من النتائج؟ ما الدليل الذي نقدمه؟[1]

2. المراجع

هناك العديد من المصادر التي يمكن استخدامها لمقال علمي أو عمل أكاديمي أو تقرير بحثي: مقالات علمية راجعها النظراء ، تقارير بحثية ، وثائق حول موقع إلكتروني ومقالات إخبارية وموسوعات، مع ظهور الإلكترونيات ، يمكننا أيضًا إضافة مجموعات الاهتمامات (Listserv) ومجموعات الأخبار ، ورسائل البريد الإلكتروني وقواعد البيانات والمحفوظات والأقراص المدمجة.

كما يجب أن تظل يقظًا بشأن الصلاحية العلمية للمراجع ، و هل المراجع التي اشير لها في المتن موجودة في قائمة المراجع [2]، و عليك الحكم على مصداقية المصدر، وبالتالي ، لا يمكن استخدام المقالات الصحفية لإثبات نقطة تقوم بها ، ولكن يمكن أن تدعم عرض المشكلة ، خاصة في حالة المقالة التحليلية ، ومع ذلك ، يجب تجنب هذا النوع من المصادر في حالة وجود مقال علمي ، فسيتعين عليك الرجوع إلى مصدر معلومات الصحفي [3]

أما بالنسبة للإنترنت ، فيمكنك أن تجد كل شيء من الأفضل إلى الأسوأ ، بما في ذلك الضئيل والعظيم ، و إذا كنت تبحث عن معلومات لكتابة ورقة أكاديمية ، فمن الرهان الآمن أنك ستجدها على الإنترنت بمجهود أكبر أو أقل ، و يمكن لأي شخص أو فرد أو مجموعة أو مؤسسة التعديل على الإنترنت ، مما يعني وجود معلومات

---

[1] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 7

[2] سوتيريوس سرانتاكوس ، ترجمة : شحدة فارع ، البحث الاجتماعي ، المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات ، قطر ، 2017 ، ص 692

[3] رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية و ممارساته العملية ، دار الفكر المعاصر للكباعة و النشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان ، 2000 ،ص 396

موثوقة ومعلومات مضللة هناك ، فمن نفس الكلمة الرئيسية ستجد نفسك تواجه مستندات ذات حالات مختلفة جدًا ، بالإضافة إلى ذلك ، قد تكون المعلومات قديمة إذا لم يتم تحديث الموقع لسنوات عديدة ، وبالمثل ، إذا قررت الرجوع إليه ، فتذكر أن المعلومات على الإنترنت متقلبة ومتحركة ، و في الواقع ، يمكن أن يختفي الموقع أو يغير عنوان الإنترنت [1]

أ . نقاط لتقييم الوثائق:

. من هو مؤلف الوثيقة؟ يجب الإشارة إلى اسمها بوضوح ، وكذلك وظيفتها إذا كانت وثيقة من مؤسسة.

. من هو المحرر المسؤول؟ بمعنى آخر ، من يتحمل المسؤولية القانونية عن المعلومات التي يتم الكشف عنها؟

. من هو الناشر أو المؤسسة المضيفة للموقع؟ هل هي جامعة أم مركز أبحاث أم مزود وصول خاص أم شركة؟

. حالة الوثيقة؟ هل هي مقال علمي أم مقال رأي أم وثيقة رسمية أم صفحة رئيسية للهواة أم صفحة إعلان أم عرض تجاري؟

. ما هو تاريخ الوثيقة؟ إذا كان هذا منشورًا إلكترونيًا ، فمتى تم تحديثه آخر مرة؟

. ما هي مصادر المعلومات المفصح عنها؟

. ما هي المراجع الببليوغرافية إن وجدت؟

. إذا كان هذا هو النشر الإلكتروني لوثيقة تم تحريرها في مكان آخر ، فما هي النسخة الورقية؟

[1] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 9

. إذا كان منشورًا إلكترونيًا لم يتم نشره على الورق في مكان آخر ، فهل تدعمه هيئة تحرير أو لجنة علمية؟ هل المقالات تمت مراجعتها من قبل الأقران ؟ [1]

. إذا كان منشورًا إلكترونيًا ، فما هو طول العمر المتوقع للموقع.

. يجب ألا ينتهي الأمر بالقارئ الذي يرغب في التحقق من البيانات الثانوية لمنشورك في صفحة ERROR404.

. يمكن تقدير طول عمر الموقع بناءً على مصداقية المنظمة المضيفة للموقع وتاريخ إنشاء الموقع وإدراج المنشور في قواعد البيانات الوطنية أو الدولية [2]

ب . كيفية الاستشهاد بالمصادر

هناك العديد من الطرق للاستشهاد بالمصادر المستخدمة ، ففي العلوم الطبيعية ، يتم تدوين الاستشهادات بشكل عام في متن النص وتشير إلى اسم المؤلف ، السنة (على سبيل المثال: جان ، 2002) ، بينما في العلوم الإنسانية ، يستخدم المؤلفون الحواشي و هي الطريقة الأكثر سهولة

كما تختلف طريقة وصف المصدر من مجلة إلى أخرى ، وبالتالي ، في بعض المجلات ، سيتم تحديد سنة النشر بعد اسم المؤلفين ، بينما في حالات أخرى سيكون في نهاية المرجع ، على أي حال ، يجب اتباع القواعد الخاصة بوصف المصادر الورقية والإلكترونية التي نوضحها لك أدناه [3]

ج . المصدر الورقي

---

[1] رضا محمد محمود النجار ، المراجع الالكترونية المتاحة على الانترنيت : الخصائص و الفئات ، معايير التقييم ، الإدارة و الخدمة ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، مصر ، 2009 ، ص 17

[2] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 10

[3] عامر قندلجي ، منهجية البحث العلمي ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2019 ، ص 506

في نهاية المقال ، يجب على المؤلف جمع كل مراجع العناوين المذكورة ، مع احترام معايير المجلة، وهكذا ، على سبيل المثال ، تطلب المجلة الإلكترونية في العلوم البيئية VertigO (http: ///www.vertigo.uqam.ca) – من المؤلفين تلبية معايير النشر التالية:

. المصنف: لقب المؤلف ، الاسم الأول ، سنة النشر ، اسم العمل ، دار النشر ، مكان النشر ، عدد الصفحات أو صفحة الاقتباس بالضبط.

. العمل الجماعي: لقب المؤلف ، الأحرف الأولى من الاسم الأول ، سنة النشر ، اسم المقال ، عدد صفحات المقالة أو صفحة الاقتباس بالضبط ، اسم منسق العمل ، اسم الكتاب ، النشر المنزل ، مكان النشر ، عدد صفحات الكتاب.

. مقال المجلة: لقب المؤلف ، الأحرف الأولى من الاسم الأول ، سنة النشر ، اسم المقالة ، اسم المجلة ، رقم المجلة ، عدد الصفحات أو صفحة الاقتباس بالضبط ، و يمكن للمؤلف أن يضيف ، إذا رغب ، ببليوغرافيا بما في ذلك الموارد الإلكترونية (عناوين مواقع الإنترنت ، منتديات Usenet ...) مما يسمح بتعميق موضوع المقال [1]

د . المصدر الكتروني

توصي معايير ISO (منظمة المعايير الدولية) DIS 690-2 بأن تتضمن الاستشهادات من المستندات الإلكترونية العناصر التالية في القسم الببليوغرافي:

مسؤول (المؤلف الأول) ، العنوان ، نوع الوسيط (أي على الإنترنت ؛ أقراص مدمجة) ، مسؤولون ثانويون (مؤلفون آخرون) ، التحرير ، تحديد الرقم (للسلسلة) ، مكان النشر، المحرر، تاريخ النشر، تاريخ التحديث أو المراجعة ، تاريخ استشارة المؤلف ،

[1] إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402 ، ص 10

الأرقام التسلسلية ، الملاحظات (الوصف المادي ، المواد المرفقة ، نظام الكمبيوتر الضروري لقراءة الوثيقة ، وتيرة النشر ، واللغة ، والملاحظات الأخرى) ، التوافر والوصول (عنوان URL ei) ، رقم التسجيل (مثل ISBN، ISSN، DOI) [1]

قد يتبين أن بعض هذه العناصر غير متوفرة أو حتى غير عادية، ومع ذلك ، من الجيد أن يتمكن المؤلف من الوصول بسرعة إلى هذه المعلومات إذا طلبها المراجع أو القارئ

الفرع الثاني : الخطوات الأساسية النوعية لكتابة مقال علمي

تتكون المقالة العلمية بشكل عام من الأجزاء التالية:

العنوان ، قائمة المؤلفين وانتماءاتهم ، قائمة الكلمات الرئيسية ، الملخص ، مقدمة ، الدراسات السابقة ، منهجية العرض ، الخاتمة ، قائمة المراجع الببليوغرافية

. يتكون نص المقالة عادةً من أجزاء تتراوح من المقدمة إلى الخاتمة ، تتوافق هذه الأجزاء عادةً مع أقسام منفصلة ويتم تقديمها بهذا الترتيب ، و على الرغم من أن المقالة مقسمة إلى عدة أقسام ، إلا أنها يجب أن تقرأ ككل وتتبع خطًا مستقيمًا ، يحدده هدف البحث أو الفرضية [2]

أولا : العنوان و قائمة المؤلفين

1 . العنوان

يجب أن يصف العنوان الجيد محتوى المقالة بشكل مناسب، دون أن يكون طويلاً جدًا أو قصيرًا جدًا، ويمكن استخدام الإرشادات التالية عند اختيار العنوان:

---

[1] محمود احمد درويش ، مناهج البحث في العلوم الإنسانية ، مؤسسة علوم الامة للاستثمارات الثقافية ، مؤسسة الامة العربية للنشر و التوزيع ، مصر ، 2018 ، ص 9

[2] مراحل كتابة مقال علمي، موقع الانترنيت : http://sara.etsmtl.ca/fr/guide_redaction_rediger ، ص 1

. اختر عنوانًا يجذب انتباه القارئ ويثير اهتمامه.

. العدد ما بين 10 و12 كلمة.

. استخدم الكلمات التي تبرز مجال البحث أو تطبيقه، وأصالته [1]

. اختر الكلمات التي من المحتمل أن تكون الكلمات الرئيسية لاستعلام في محرك البحث [2]

. تجنب الكلمات غير الضرورية مثل " ملاحظات على " أو " دراسة عن ".

. تجنب الاختصارات والرموز [3]

2 . قائمة المؤلفين

إذا كان للمقال عدة مؤلفين مشاركين ، فمن الضروري تحديد الترتيب الذي تظهر به أسمائهم في المقالة ، حيث يمكن أن يكون مصدرًا للنزاع لأن ترتيب المؤلفين غالبًا ما يرتبط بأهمية مساهمتهم في العمل ، و على وجه الخصوص ، يتم منح تقديراً أكبر للمؤلف الأول في القائمة ، مما قد يفيد هذا المؤلف ، حيث تختلف القواعد المستخدمة لتحديد ترتيب المؤلفين من فريق بحث إلى فريق بحث اخر ، وعادة ما يتم اختيار هذا الترتيب من قبل قائد الفريق ، و القواعد الأكثر شيوعًا هي كما يلي:

. ترتيب المساهمة

---

[1] محمد جاسم العبيدي ، ألاء محمد العبيدي ، طرق البحث العلمي ، ديبونو للطباعة و النشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2010 ، ص 168

[2] سوتيريوس سرانتاكوس ، ترجمة : شحدة فارع ، البحث الاجتماعي ، المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات ، قطر ، 2017 ، ص 692

[3] مراحل كتابة مقال علمي، موقع الانترنيت : http://sara.etsmtl.ca/fr/guide_redaction_rediger ، ص 2

يتم سرد المؤلفين وفقًا لمساهمتهم في إعداد المقالات أو تمويل البحث ، والتي تتراوح من الأعلى إلى الأدنى ، كما سيقوم بعض المشرفين عمدًا بوضع طلاب المشروع كمؤلف أول ، من أجل زيادة فرصهم في الحصول على منحة [1]

. الأبجدية

لتجنب التعارضات ، يفضل بعض الأشخاص ترتيب المؤلفين أبجديًا حسب الاسم الأخير ، حيث تُستخدم هذه القاعدة أيضًا للمقالات التي تحتوي على عدد كبير من المؤلفين [2]

. اعتبارات أخرى

يمكن أيضًا استخدام قواعد أخرى لتحديد ترتيب المؤلفين، على سبيل المثال ، في مجال الصحة ، من الشائع أن يتم تعيين مدير الفريق في المرتبة الأخيرة ، مما يمنحه تقديرًا خاصًا ، كما يحدث أيضًا أن المؤلفين يتم تصنيفهم وفقًا لانتمائهم (على سبيل المثال ، جامعة ، قسم ، إلخ) أو دورهم (على سبيل المثال ، طالب ، مشرف ، مشرف مشارك ، إلخ) [3]

ثانيا : الملخص و الكلمات الدالة

1. الملخص

يلعب الملخص (أي الملخص باللغة الإنجليزية) دورًا أساسيًا في المقالة ، من ناحية أخرى ، يعمل على إثارة اهتمام القارئ ودعوته بسرعة إلى طبيعة العمل ، و

---

[1] احمد عبد المنعم حسن ، أصول البحث العلمي ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 1996 ، ص 76

[2] مراحل كتابة مقال علمي، موقع الانترنيت : http://sara.etsmtl.ca/fr/guide_redaction_rediger ، ص 3

[3] مراحل كتابة مقال علمي، موقع الانترنيت : http://sara.etsmtl.ca/fr/guide_redaction_rediger ، ص 6

سيشجع الملخص الجيد القارئ على قراءة المقالة بأكملها ، في حين أن الملخص المكتوب بشكل سيئ سيكون له تأثير معاكس ، في حين أن الوصول إلى المقالة الكاملة غالبًا ما يكون محدودًا ، فإن الملخص متاح عادة دون قيود [1]

كما يجب أن يكون الملخص الجيد عبارة عن نسخة مختصرة من المقالة ، تتبع نفس بنية المقالة مع إبراز النقاط الرئيسية لكل قسم من أقسامها، و فيما يلي بعض الإرشادات التي يجب اتباعها عند كتابة الملخص:

. يجب أن يذكر الملخص بوضوح ما يلي: (السياق وقضية البحث / الأهداف والمساهمات الرئيسية / المراحل الرئيسية للمنهجية / أهم النتائج والاستنتاجات)

. يجب أن يؤكد الملخص بوضوح على الجانب الأصلي والمبتكر للعمل.

. يجب أن يحترم الملخص قيود الطول التي تفرضها المجلة أو نظام التقديم (عادة بين 150 و 250 كلمة).

. يجب أن يكون الملخص مستقلاً عن المقالة ، ويجب أن يكون مقروءًا دون الحاجة إلى الرجوع إلى المقالة [2]

. يجب ألا يكون الملخص مقدمة ثانية، أي أنه يجب أن يكون ملخصًا كاملاً للمقال وأن يتضمن المنهجية والنتائج والاستنتاجات.

. يجب ألا يحتوي الملخص على مراجع للأدبيات العامة أو الأشكال أو الجداول في المقالة.

---

[1] احمد عبد المنعم حسن ، أصول البحث العلمي ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 1996 ، ص 101

[2] سوتيريوس سرانتاكوس ، ترجمة : شحدة فارع ، البحث الاجتماعي ، المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات ، قطر ، 2017 ، ص 667

. يجب ألا يحتوي الملخص على اختصارات ، ما لم تكن معروفة وتقليدية [1]

2. الكلمات الدالة

تتطلب معظم المؤتمرات أو المجلات من المؤلفين تقديم قائمة من 3 إلى 10 كلمات رئيسية سيتم استخدامها لتصنيف المقالة وفهرستها ، مثل العنوان ، يعد اختيار هذه القائمة مهمًا لأنه سيسمح للقراء بالعثور على المقالة بسهولة أكبر ، من استعلام متعلق بالموضوع نفسه في محرك البحث ، لذلك وجب اتباع هذه الإرشادات لاختيار الكلمات الرئيسية:

. لا تفصل بين الكلمات المركبة التي تشكل وحدة دلالية واحدة [2]

. قم بتضمين كل الكلمات المهمة (مفردة أو مركبة) في العنوان والملخص.

. استخدم صيغة الجمع للكلمات الرئيسية التي تحدد عنصرًا قابلاً للقياس.

. تجنب الاختصارات والمختصرات غير التقليدية الخاصة بالكلمات المركبة.

. احترم قيود المؤتمر أو المجلة (على سبيل المثال ، الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الكلمات الرئيسية ، الأحرف الصغيرة أو الكبيرة ، الترتيب الأبجدي أو الأهمية ، إلخ).

ثالثا : المقدمة و الدراسات السابقة

1. المقدمة

نظرًا لكونها القسم الأول الذي يصادفه القارئ ، يمكن أن يكون للمقدمة تأثير كبير على إدراكهم للعمل بأكمله ، حيث ان المقدمة التي تمت كتابتها بشكل سيئ ، أو التي لم يتم وصف دوافع البحث أو أهدافه أو مساهماته بوضوح ، ستترك انطباعًا سيئًا عن

---

[1] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 103

[2] مراحل كتابة مقال علمي، موقع الانترنيت : http://sara.etsmtl.ca/fr/guide_redaction_rediger ، ص 7

القارئ [1] ، لذلك من المهم إيلاء اهتمام خاص لهذا القسم ، حيث تحتوي المقدمة الجيدة عادةً على الأجزاء التالية:

. سياق الكلام [2]

تبدأ المقدمة عادةً بعرض عام للسياق (على سبيل المثال ، المجال ، التطبيق ، العملية ، إلخ) الذي يتم فيه البحث ، حيث يتمثل دور هذا الجزء في انه يقود القارئ بشكل طبيعي إلى قضية البحث المحددة ، و بعد ذلك ، يعمل على تحفيز البحث من خلال وصف أهمية سياقه.

. الإشكالية

بمجرد إنشاء السياق العام ، من الضروري تحديد المشكلة أو سؤال البحث المحدد المقدم في المقالة بدقة أكبر ، على سبيل المثال ، يمكن أن تكون قيودًا على الأساليب الحالية ، أو تطبيق جديد أو مختلف ، أو سؤال مفتوح ، إلخ ، و مرة أخرى ، يجب التأكيد على أهمية المشكلة أو سؤال البحث حتى لا يُنظر إليها على أنها تبسيطية أو غير ضرورية [3]

. المنهج المتبع في الدراسة

يستخدم القسم التالي لوصف النهج المقترح للإجابة على المشكلة أو سؤال البحث.

. خطة المقال

---

[1] محمد جاسم العبيدي ، ألاء محمد العبيدي ، طرق البحث العلمي ، ديبونو للطباعة و النشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2010 ، ص 175

[2] مراحل كتابة مقال علمي، موقع الانترنيت : http://sara.etsmtl.ca/fr/guide_redaction_rediger ، ص 10

[3] احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011 ، ص 86

من الشائع إنهاء المقدمة من خلال تقديم هيكل باقي المقالة ، و المقدمة هي أصعب جزء من المقالة في الكتابة [1]

2. الدراسات السابقة

كما يوحي اسمها ، يعمل هذا القسم على تقديم الأعمال الرئيسية حول نفس موضوع المقالة ، و لا يتمثل الهدف في تقديم نظرة عامة كاملة عن عمل ما ، بل تحديد موقع مساهمات المقالة فيما يتعلق بالعمل السابق [2] ، لذلك وجب اتباع الإرشادات التالية عند كتابة الدراسات السابقة :

. التركيز على الأعمال الحديثة ، إذا أمكن اعتبارها أحدث ما توصلت إليه المشكلة المستهدفة

. الاقتصار على المنشورات عالية الجودة في المجلات أو المؤتمرات ذات السمعة الطيبة.

. هيكلة العمل بطريقة متماسكة

. تحديد المزايا والقيود الخاصة بالأعمال المذكورة.

. إذا كان نفس المؤلفين قد نشروا مقالات متعددة حول نفس الموضوع ، فاستشهد فقط بأحدث الأعمال أو العمل الأكثر ارتباطًا بالمقال الذي تكتبه [3]

رابعا: المنهجية و الخاتمة

---

[1] سوتيريوس سرانتاكوس ، ترجمة : شحدة فارع ، البحث الاجتماعي ، المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات ، قطر ، 2017 ، ص 667

[2] محمد جاسم العبيدي ، ألاء محمد العبيدي ، طرق البحث العلمي ، ديبونو للطباعة و النشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2010 ، ص 49

[3] مراحل كتابة مقال علمي، موقع الانترنيت : http://sara.etsmtl.ca/fr/guide_redaction_rediger ، ص 11

1. المنهجية

عادة ما يشكل هذا القسم جوهر المقالة ، وفي هذا نوضح بالتفصيل العناصر الرئيسية للبحث، ومراحل تحقيقه ، وكذلك المنهج المستخدم للتحقق من صحة فرضياته ، و غالبًا ما تكون المنهجية هي الجزء الأطول والأكثر تعقيدًا في المقالة ، حيث تحتوي عادةً على عدة أقسام فرعية ، لذلك من المهم تنظيم العرض بشكل جيد ، حتى يتمكن القارئ من متابعة وفهم كل جزء من أجزائه ، دون الحاجة إلى الرجوع أو قراءة قسم آخر.

و لتسهيل مهمة القارئ ، من الضروري اختيار عناوين ذات معنى للأقسام الفرعية ، ويجب أن يعطي العنوان الجيد فكرة واضحة عن محتوى القسم الفرعي ، باستخدام أقل عدد ممكن من الكلمات ، كما يجب عرض المبادئ العامة للطريقة قبل تفاصيلها.

2. الخاتمة

يتمثل دور هذا القسم في عرض نتائجه الرئيسية وتحليلها وفق أسئلة وفرضيات البحث و يتم تقديم النتائج عادة في شكل جداول وأشكال ، يتبع تسلسلها ترتيبًا منطقيًا ، كما يجب أن يؤكد النتائج المطلوبة للإجابة على أسئلة البحث وفرضياته ، حيث تُعد الخاتمة بمثابة ملخص لأهم أهداف البحث ومساهماته ونتائجه ، حيث يحتوي هذا القسم عادةً على الأجزاء الثلاثة التالية.

. تذكير بالأهداف والمساهمات

. ملخص النتائج الرئيسية والاستنتاجات الرئيسية

. العمل المستقبلي [1]

[1] مراحل كتابة مقال علمي، موقع الانترنيت : http://sara.etsmtl.ca/fr/guide_redaction_rediger ، ص 12

من المعتاد إنهاء الاستنتاج باقتراح عمل مستقبلي للإجابة على الأسئلة الجديدة التي يطرحها البحث أو أسئلة المتابعة، و إذا كان العمل الموصوف في المقالة يتناسب مع مشروع بحث متعدد المراحل ، فيمكننا أيضًا ذكر المرحلة التالية التي سيتم تنفيذها.

الخاتمة

و في الأخير نستنتج ان منهجية البحث العلمي تعتمد على مجموعة من المراحل ، تنطلق بداية من المرحلة الاولية التي يتم فيها :

. تحديد نوع المعرفة التي يحاول الكشف عنها الباحث (هل هي ذاتية أم موضوعية؟ تجريبية أم تفسيرية؟).

. ان يدع الدراسات السابقة تكون دليله: المراجعة الشاملة للدراسات السابقة هي أفضل نقطة بداية لاختيار طريقة الباحث ، يرجع ذلك إلى حقيقة أن تقييم جهود الباحثين السابقين يمكن أن يشير إلى اتجاه للإجابة على سؤال البحث الخاص به.

. ان يقوم بمواءمة المنهجية التي اختارها مع أسئلة البحث وأهدافه (بعبارة أخرى ، تأكد من إمكانية الإجابة على أسئلة البحث والأهداف من خلال المنهجية التي اخترتها).

. تعتمد مصداقية البحث على صحة بيانات البحث ، وموثوقية التدابير المتخذة لتجميع البيانات ، بالإضافة إلى الوقت المستغرق لإجراء التحليل ، لذلك من الضروري التأكد من وجود استمرارية طوال عملية البحث.

. من المهم أيضًا اختيار طريقة البحث التي تقع ضمن حدود ما يمكن للباحث القيام به

. الوقت والمال والجدوى والأخلاق والتوافر لقياس الظاهرة بشكل صحيح هي أمثلة على القضايا التي تعيق البحث.

. عند الخلط ، اسأل! لا تخف من الاعتماد على خبرة مشرفك ، وأخصائي البحث في الأقسام وما إلى ذلك ، فهم جميعًا متواجدون لمساعدتك.

ثم بعد ذلك تأتي مرحلة المنهجية ، كطريقة لحل مشكلة البحث أو الإجابة عليها بشكل منهجي ، وبالتالي ، يمكن فهمها بشكل أساسي على أنها عملية دراسة كيفية إجراء البحث بطريقة علمية ، و من خلال المنهجية ، ندرس الخطوات المختلفة التي يعتمدها الباحث بشكل عام في دراسة مشكلة بحثه والمنطق الكامن وراءها ، و يعد اختيار طريقة البحث أمرًا مهمًا للاستنتاجات التي يمكنك التوصل إليها حول ظاهرة ما، و إنه يؤثر على ما يمكنك قوله عن السبب والعوامل المؤثرة في الظاهرة.

و أخيرا الاعتماد على طرق البحث و التي هي مجموعة الأدوات التي يستخدمها المرء لإجراء البحث، و يمكن أن تكون إما نوعية أو كمية أو مختلطة، و تفحص الطرق الكمية البيانات العددية وغالبًا ما تتطلب استخدام الأدوات الإحصائية لتحليل البيانات التي تم جمعها ، و هذا يسمح بقياس المتغيرات ويمكن بعد ذلك إنشاء العلاقات فيما بينها، و يمكن تمثيل هذا النوع من البيانات باستخدام الرسوم البيانية والجداول و البيانات النوعية غير رقمية وتركز على إنشاء الأنماط ، و تتكون الأساليب المختلطة من طرق البحث الكمية والنوعية، و تسمح الطرق المختلطة بشرح النتائج غير المتوقعة ، و كما يقول وينستون تشرتشل " الكتابة هي مغامرة ، في البداية تكون لعبة ، ثم تتحول الى عشق ، ثم الى سيد ، وتصبح في الأخير طاغية ".

قائمة المراجع:

1 نبيه محمد حمودة ، التأصيل الفلسفي للتربية ، الانجلو مصرية ، مصر ، 1980

2 فاروق عبد المعطي ، جون لوك . من فلاسفة الانجليز في العصر الحديث ، الجزء 22 ، سلسلة أعلام الفلاسفة ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 1993

3 فاطمة بدوي ، علم اجتماع المعرفة : بين الفكر الخلدوني و الفكر الغربي ، جروس برس ، طرابلس ، لبنان ، 1986

4 أنول باشتيرجي ، د/ خالد بن ناصر أل حيان ، بحوث العلوم الاجتماعية ، المبادئ و المناهج و الممارسات ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2018

5 عماري أحمد ، نظرية الاستعمار في المواجهة الحضارية للاستعمار ، المغرب نموذجا ، المعهد العالمي للفكر الإسلامي ، بيروت ، لبنان ، 1996

6 اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018

7 أ.د/ محمد أزهر سعيد السماك ، مناهج البحث الجغرافي بمنظور معاصر بين المنهج العام و مناهج التخصصات الفرعية ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2020

8 عبد الحليم مهورباشة ، علم الاجتماع في العالم العربي من النقد الى التأسيس : نحو علم العمران الإسلامي ، الطبعة الأولى ، المعهد العالمي للفكر الإسلامي ، الولايات المتحدة الامريكية ، مركز معرفة الانسان للدراسات و الأبحاث و النشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2018

9 محمد فقيه ، المعرفة و تضخم المعلومات : دراسة الرؤيتين الإسلامية و الغربية ، الطبعة الأولى ، مركز الحضارة لتنمية الفكر الإسلامي ، سلسلة الدراسلت الحضارية ، بيروت ، لبنان ، 2020

10 محمود زكي نجيب ، المنطق الوضعي ، مكتبة الانجلو المصرية ، مصر ، 1965

11 حسن كريم جبر ، أسس الحضارة الإسلامية ، دار الهادي لبنان ، 2004
12 احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011
13 محمد علي أبو زيان ، اسلمة المعرفة : العلوم الإنسانية و مناهجها من وجهة نظر إسلامية ، دار المعرفة الجامعية للطبع و النشر و التوزيع ، الإسكندرية ، مصر ، 1997
14 لجنة الخبراء ، الكون بين العلم و الدين ، المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية ، مصر ، 1972
15 رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية و ممارساته العملية ، دار الفكر المعاصر للطباعة و النشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان ، 2000 ، ص 221
16 روبيرت شيلدريك ، اطلاق سراح العلم ، دار داون للنشر و التوزيع ، مصر ، 2020
17 مصعب قاسم عزاوي ، نهج البحث العلمي : أصول و مرتكزات الاجتهاد البحثي الرصين في أي حقل معرفي ، دار الاكاديمية ، 2004
18 اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018
19 فاتن عبد الحميد ، حسن الوادي ، رافدة الحريري ، أساسيات و مهارات البحث التربوي و الاجرائي ، الطبعة الأولى ، دار امجد للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2017
20 رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية ز ممارسته العملية ، دار الفكر المعاصر للطباعة و النشر و التوزيع ، لبنان ، 2000
21 محمد عبد العزيز عبد الكريم ، تنظيم و إدارة الاعمال : الإدارة المالية و التخطيط المالي ، المجلد 2 ، مكتبة عين شمس ، مصر ، 1963
22 سامي أون ، ابعاد الوعي العلمي : دراسة في الفكر العربي الحديث ، المجلد 2 ، دراسات جامعية : فلسفة ،المكتبة البولسية ، بيروت ، لبنان ، 1986

23 مدحت محمد أبو النصر ، مناهج البحث في الخدمة الاجتماعية ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، مصر ، 2017
24 بيج كيلي ، ترجمة : جبر بن محمد الجبر ، التقييم البنائي في العلوم ، 75 استراتيجية عملية لربط التقييم و التدريس و التعلم ، دار جامعة الملك سعود للنشر ، الرياض ، السعودية ، 2013
25 صادق سعيد ، المنهج القانوني في الولايات المتحدة الامريكية و جمهورية مصر العربية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر ، 1977
26 لي دي فينك ، ترجمة : وليد شحادة ، نحو تكوين خبرات في التعلم المفيد : منهجية متكاملة لتصميم المقررات الجامعية ، العبيكان للنشر ، الرياض ، السعودية ، 2008
27 فوزي قرايباح ، أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية و الإنسانية ، كلية الاقتصاد و التجارة ، الجامعة الأردنية ، الأردن ،1977
28 عباس محمود العقاد ، الإسلام و الحضارة الإنسانية ، وكالة الصحافة العربية ، الجيزة ، مصر ، 2019
29 عماد الزغول ، نظريات التعلم ، الطبعة الأولى ، دار الشروق ، عمان ، الأردن ، 2010
30 اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018
31 لاري لودان ، ترجمة : بوبكر بوخريسة ، إشكاليات و ديناميكيات التقدم العلمي ، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان ، الأردن ، 2019
32 محمود احمد درويش ، مناهج البحث في العلوم الإنسانية ، مؤسسة علوم الامة للاستثمارات الثقافية ، مصر ، 2018
33 مدحت أبو النصر ،قواعد و مراحل البحث العلمي ، مجموعة النيل العربية ، مصر ، 2004
34 احمد بدر ، أصول البحث العلمي و مناهجه ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 2011

35 غالب عبد المعطي فريجات ، ثقافة البحث العلمي ، دار اليازوري للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2020
36 محمد زياد حمدان ، نظام البحث العلمي في التربية و الآداب و العلوم ، دار التربية الحديثة ، الأردن ، 2015
37 محمود احمد أبو سمرة ، محمد عبد الاله الطيطي ، مناهج البحث العلمي من التبيين الى التمكين ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الأردن
38 اسعد عطوان ، يوسف مطر ، مناهج البحث العلمي ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2018
39 رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية و ممارسته العملية ، دار الفكر المعاصر للطباعة و النشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان ، 2000
40 مصطفى نمر عدمس ، منهجية البحث العلمي في التربية و العلوم الاجتماعية ، دار غيداء للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2015
41 عامر إبراهيم قنديلجي ، البحث العلمي و استخدام مصادر المعلومات التقليدية و الالكترونية ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2018
42 سعد غنام ناصر القريني ، البحث النوعي : الاستراتيجيات و تحليل البيانات ، الطبعة الأولى ، مطابع دار جامعة الملك سعود للنشر ، الرياض ، السعودية ، 2020
43 شادية إبراهيم مصطفى ، ناجي المحروقي ، الوجيز في اعداد البحث العلمي القانوني ، مكتبة القانون و الاقتصاد ، الرياض ، السعودية ، 2012
44 شتيوي عبد الله ، التعليم العالي ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2019
45 سالم يافوت ، نحن و العلم : دراسات في تاريخ علم الفلك بالغرب الإسلامي ، دار الطليعة للطباعة و النشر ، بيروت ، لبنان ، 1995
46 عاصي حسن ، المنهج في تاريخ العلوم عند العرب ، دار المدائن ، القاهرة ، مصر ، 1991

47 بندق مهدي ، تفكيك الثقافة العربية ، المجلس الأعلى للثقافة ، القاهرة ، مصر ، 2003
48 عبد الجواد أحمد ، إشكالية البحث العلمي و التكنولوجيا في الوطن العربي ، دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع ، القاهرة ، مصر ، 2000
49 هميم عبد اللطيف ، منطق ارسطو و اثره السلبي في الفكر الإسلامي ، دار عمار للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2004
50 خضير ادريس ، دعائم الفلسفة ، الدار التونسية للنشر ، تونس ، 1988
51 محمد مراد ، المدارس التاريخية الكبرى : دراسات نظرية في مناهج البحث و فلسفة التاريخ ، مكتبة الفقيه ، الكويت ، 1996
52 عمري عبيد بن عبد الله ، إشكالية المنهج في العلوم الاجتماعية العربية المعاصرة ، كتاب الرياض ، المجلد 99 ، مؤسسة اليمامة الصحفية ، السعودية ، 2002
53 عامر قندلجي ، منهجية البحث العلمي ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2019
54 ظافر هاشم الكاضمي ، التطبيقات العملية لكتابة الرسائل و الاطاريح التربوية و النفسية (التخطيط و التصميم) ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، 2013
55 رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية و ممارسته العملية ، دار الفكر المعاصر للطباعة و النشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان ، 2000
56 عايش محمود زيتون ، الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم و تدريسها ، دار الشروق ، بيروت ، لبنان ، 2010
57 غازي عناية ، البحث العلمي : منهجية اعداد البحوث و الرسائل الجامعية : بكالريوس ، ماجستير ، دكتوراه ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2014
58 نجاح خليفات ، كبف نصل للطالب الذي نريد ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2019
59 سالم الحراحشة ، التوجيه و الارشاد . الدليل الارشادي العملي للمرشدين و العاملين مع الشباب ، دار الخليج للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2017

60 عبود نجم ، مدخل الى إدارة العمليات ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2013
61 منال أحمد البارودي ، علم استشراف المستقبل ، الطبعة الأولى ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، القاهرة ، مصر ، 2019
62 مصعب قاسم عزاوي ، دليل الطالب الناجح : أسس نهج التحصيل العلمي المثمر ، الطبعة الثانية ، دار الاكاديمية للطباعة و النشر و التوزيع ، لندن ، بريطانيا ، 2021
63 وائل رفعت خليل ، إدارة التسويق ، دار المعتز للنشر و التوزيع ، الاردن ، 2017
64 محمود حسين الوادي ، علي فلاح الزعبي ، أساليب البحث العلمي : مدخل منهجي تطبيقي ، 2011
65 رجاء وحيد دويدري ، البحث العلمي ، اساسياته النظرية و ممارساته العملية ، دار الفكر المعاصر للكباعة و النشر و التوزيع ، بيروت ، لبنان ، 2000
66 احمد عبد المنعم حسن ، أصول البحث العلمي ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 1996
67 سوتيريوس سرانتاكوس ، ترجمة : شحدة فارع ، البحث الاجتماعي ، المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات ، قطر ، 2017
68 احمد عبد المنعم حسن ، أصول البحث العلمي ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، مصر ، 1996
69 رضا محمد محمود النجار ، المراجع الالكترونية المتاحة على الانترنيت : الخصائص و الفئات ، معايير التقييم ، الإدارة و الخدمة ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، مصر ، 2009
70 محمد جاسم العبيدي ، ألاء محمد العبيدي ، طرق البحث العلمي ، ديبونو للطباعة و النشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2010

مواقع الانترنيت :

1 Pu ja mandal ، خصائص العلم ، موقع الانترنيت www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-//:: characteristics-of-science-explained/35060

2 بيتر فلوم ، توصيفات الطريقة العلمية ، موقع الانترنيت www.yourarticlelibrary.com/science/top-9-main-//:: characteristics-of-science-explained/35060

3 Paul parsons، ترجمة : هناء محمد محمد ، 1001 فكرة عن العلوم : الأرض ، الفضاء ، المعرفة و الحوسبة ، المستقبل ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، مصر ، 2018

4 Marco A. Bomfoco ، الخصائص العشر للبحث العلمي ، تم التقديم في 26 مارس 2020 ، موقع الانترنيت : ezinearticles.com/?The-Ten-Characteristics-of-the-Scientific-Research&id=10272460

5 كاسو جيلشا سيليو ، تصميم البحث ومنهجيته ، 7 أغسطس 2019 ، موقع الانترنيت : www.intechopen.com/books/cyberspace/research-design-and-methodology

6 Tracy D'Augustino ، خصائص الباحث العلمي ، 1 فبراير 2017 ، موقع الانترنيت : www.canr.msu.edu/news/what_makes_a_good_scientist

7 Shona McCombes ، الأنواع الرئيسية للبحوث مقارنة ، 20 يونيو 2019. تمت المراجعة في 19 يونيو 2020

8 إريك دوشمين ، دليل G – الكتابة العلمية ، الخطوات الأساسية في كتابة الخطوط العريضة لمقال علمي، تحديات الكتابة العلمية ، موقع الانترنيت : https://journals.openedition.org/vertigo/5402

9 طرق البحث في العلوم الاجتماعية ، موقع الانترنيت : https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-/methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research

10 المنهج الاستنتاجي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-/approach/deductive-approach-2

11 أنواع البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://innspub.net/types-of-/scientific-research

12 خطوات كتابة عرض مناقشة جيد و فعال ، 5 من تشرين الثاني 2016 ، موقع الانترنيت : https://dissertationgenius.com/12-steps-write-/effective-discussion-chapter

13 المنهج الاستقرائي ، موقع الانترنيت : https://research-methodology.net/research-methodology/research-/approach/inductive-approach-2

14 طرق جمع بيانات البحث العلمي ، موقع الانترنيت : https://research-/methodology.net/research-methods/data-collection

الفهرس:

Table des matières

مقدمة 1

الفصل الأول : ماهية البحث العلمي 6

المبحث الأول : العلم ، الطريقة العلمية و الاستفسار العلمي 6

المطلب الأول : العلم 6

الفرع الأول : تعريف العلم 6

الفرع الثاني : خصائص العلم 6

أولا : الموضوعية و إمكانية التحقق 6

1. الموضوعية 7

2. إمكانية التحقق 7

ثانيا : الحياد الأخلاقي و الاستكشاف المنهجي 7

1. الحياد الأخلاقي 7

2. الاستكشاف المنهجي 8

ثالثا: الموثوقية و الدقة 8

1. الموثوقية 8

2. الدقة 8

رابعا : التجريد و القدرة على التنبؤ 9

1. التجريد 9

2. القدرة على التنبؤ 9

الفرع الثالث : اهداف العلم 9

المطلب الثاني : الطريقة العلمية 12

الفرع الأول : تعريف 12

الفرع الثاني : خصائص الطريقة العلمية 12

أولا : الطريقة العلمية تجريبية و قابلة للنسخ و التكرار 12
1. الطريقة العلمية تجريبية 13
2. تجارب قابلة للنسخ و التكرار 13
ثانيا : النتائج مؤقتة و اتباع نهج موضوعي 13
1. النتائج مؤقتة 13
2. نهج موضوعي 13
ثالثا : المراقبة المنهجية و الدقة 14
1. المراقبة المنهجية 14
2. الدقة 14
رابعا : القابلية للدحض و البخل 14
1. القابلية للدحض 14
2. البخل 15
الفرع الثالث : خطوات الطريقة العلمية 15
أولا : المعالجة و صياغة السؤال 15
1. المعالجة 15
2. صياغة السؤال 16
ثانيا : الفرضية و التنبؤ 16
1. الفرضية 16
2. التنبؤ 17
ثالثا : الاختبارات و التحليل 18
1. الاختبارات 18
2. التحليل 19
رابعا : التكرار ، المراجعة الخارجية و تسجيل البيانات ومشاركتها 20
1. التكرار 20

2. المراجعة الخارجية 20
3. تسجيل البيانات ومشاركتها 21
المطلب الثالث : الاستفسار العلمي 21
الفرع الأول : تعريفه 21
الفرع الثاني : صور الاستفسار العلمي 22
أولا : أسلوب المثابرة (سياسة التمسك بالاعتقاد الأولي) 22
ثانيا : أسلوب السلطة 22
ثالثا : طريقة البداهة 22
رابعا : الطريقة العلمية 23
الفرع الثالث : خصائص الاستفسار العلمي 24
المبحث الثاني : البحث العلمي 25
المطلب الأول : تعريف البحث العلمي و أهدافه 25
الفرع الاول : تعريف البحث العلمي 25
الفرع الثاني : اهداف البحث العلمي..... 28
المطلب الثاني : خصائص البحث و الباحث العلمي..... 29
الفرع الاول : خصائص البحث العلمي 29
أولا : الموضوعية و التنظير 30
1. الموضوعية 30
2. التنظير 30
ثانيا : التحليل و التخصص 30
1. التحليل 30
2. التخصص 30
ثالثا : الدقة و الاتصال 31
1. الدقة..... 31

2. الاتصال 31
رابعا : التحقق و الطريقة 31
1. التحقق 31
2. الطريقة 32
خامسا : التنظيم و التعميم 32
1. التنظيم 32
2. التعميم 32
الفرع الثاني : خصائص الباحث العلمي 32
أولا : فضولي و صبور 32
1. فضولي 33
2. صبور 33
ثانيا : شجاع و دقة التفاصيل 33
1. شجاع 33
2. دقة التفاصيل 33
ثالثا: خلاق و مستمر 33
1. خلاق 33
2. مستمر 34
رابعا : اتصالي و متفتح الذهن وخالي من التحيز 34
1. اتصالي 34
2. متفتح الذهن وخالي من التحيز 34
خامسا : النقد وحل المشكلات 34
المطلب الثالث : أنواع البحث العلمي و مناهجه 35
الفرع الاول : أنواع البحث العلمي 35
أولا : التصنيف الأفقي 35

1 . التصنيف العام لأنواع البحث العلمي 35
أ . البحوث الكمية 35
ب . البحوث النوعية 35
2 . التصنيف حسب طبيعة الدراسة 36
أ . البحوث وصفية 36
ب . البحوث تحليلية 36
3 . التصنيف حسب الغرض من الدراسة 36
4 . التصنيف حسب تصميم البحث 37
ثانيا : التصنيف العمودي 38
1 . البحوث الأساسية 39
2 . البحوث التطبيقية 40
أ . البحث الكمي 41
ب . البحث النوعي 41
ج . البحث المختلط 42
3 . صور أخرى للبحث العلمي 42
أ . البحث الاستكشافي و البحث الوصفي 42
ب . البحث التوضيحي و البحث الطولي 44
ج . البحوث المقطعية و البحوث الإجرائية 46
د . البحوث التصنيفة ، المقارنة و البحوث السببية 46
هـ . بحوث الاختبار النظري و بحوث بناء النظرية 47
ثالثا : التصنيف المختلط 47
1 . أنواع البحث العلمي حسب أهداف البحث 47
أ . الأساسية مقابل التطبيقية 47
ب . استكشافية مقابل توضيحية 47

ج . الاستقرائي مقابل استنتاجي 48
2 . أنواع البحث العلمي حسب بيانات البحث 48
أ . الابتدائية مقابل الثانوية 48
ب . النوعية مقابل الكمية 48
ج . الوصفي مقابل التجريبي 48
3 . أنواع البحث العلمي حسب مسألة أخذ العينات والجدول الزمني والموقع 48
أ . أخذ العينات الاحتمالية مقابل غير الاحتمالية 48
ب . المقطعية مقابل الطولية 49
ج . المجال مقابل المختبر 49
د . ثابت مقابل مرن 49
الفرع الثاني : مناهج البحث العلمي 49
أولا : تاريخ المنهج العلمي 51
ثانيا : تقسيمات مناهج البحث العلمي 53
1 . المنهج الاستنتاجي 54
2 . المنهج الاستقرائي 56
الفصل الثاني : منهجية البحث العلمي 59
المبحث الأول : مراحل عملية كتابة البحث العلمي و ادواته 60
المطلب الأول : مراحل عملية كتابة البحث العلمي 63
الفرع الأول : مراحل عملية كتابة البحث العلمي المختصرة 63
أولا : اختيار مجال البحث و صياغة هدف البحث الرئيسي وأهدافه الفرعية وأسئلة البحث أو تطوير الفرضيات 63
1. اختيار مجال البحث 63
2. صياغة هدف البحث الرئيسي وأهدافه الفرعية وأسئلة البحث أو تطوير الفرضيات 64
ثانيا : إجراء مراجعة للدراسات السابقة و اختيار طرق جمع البيانات 64
1. إجراء مراجعة للدراسات السابقة 64

2. اختيار طرق جمع البيانات 65
ثالثا : جمع البيانات الأولية و تحليل البيانات 65
1. جمع البيانات الأولية 65
2. تحليل البيانات 65
رابعا : الوصول إلى الاستنتاجات و استكمال البحث 66
1. الوصول إلى الاستنتاجات 66
2. استكمال البحث 66
الفرع الثاني : مراحل عملية كتابة البحث العلمي المفصلة 66
أولاً: معرفة كيف ستجمع البيانات 66
1. طرق جمع البيانات الثانوية 67
2. طرق جمع البيانات الأولية 67
ثانيًا: كيف ستحلل البيانات 68
ثالثا : طرق جمع البيانات 69
1. البيانات النوعية مقابل البيانات الكمية 69
2. البيانات النوعية مقابل البيانات المرنة 69
3. البيانات الكمية 70
4. البيانات الأولية مقابل البيانات الثانوية 70
5. البيانات الوصفية مقابل البيانات التجريبية 70
رابعا : طرق تحليل البيانات 71
1. طرق التحليل النوعي 71
2. طرق التحليل الكمي 72
المطلب الثاني : ادوات البحث العلمي 72
أولا : التجربة و الاستقصاء 72
1. التجربة 72

2. الاستقصاء 73
ثانيا : الاستبيان و المقابلات 74
1. الاستبيان 74
2. المقابلات 75
ثالثا : دراسات الحالة و الملاحظة 76
1. دراسات الحالة 76
2. الملاحظة 77
رابعا : المراقبة و طريقة دلفي 78
1. المراقبة 78
2. طريقة دلفي 79
المبحث الثاني : الخطوات الأساسية لكتابة عرض المناقشة و كتابة مقال علمي..... 80
المطلب الأول : الخطوات الأساسية لكتابة عرض المناقشة 80
المطلب الثاني : الخطوات الأساسية لكتابة مقال علمي..... 83
الفرع الأول : الخطوات الأساسية الكمية لكتابة مقال علمي 83
أولا : مقدمة و المنهجية 85
1. مقدمة (حوالي 10٪ من النص) 85
2. المنهجية (حوالي 20٪ من النص) 86
أ . موقع الدراسة 86
ب . أخذ العينات 86
ج . التحليلات 87
ثانيا : النتائج و المناقشة..... 88
1. النتائج (حوالي 20٪ من النص) 88
2. المناقشة (حوالي 40٪) 90
ثالثا : الخلاصة و المراجع 90

1. الخلاصة (حوالي 10٪ من النص) 90
2. المراجع 91
أ . نقاط لتقييم الوثائق: 92
ب . كيفية الاستشهاد بالمصادر 93
ج . المصدر الورقي 93
د . المصدر الكتروني 94
الفرع الثاني : الخطوات الأساسية النوعية لكتابة مقال علمي 95
أولا : العنوان و قائمة المؤلفين 95
1 . العنوان 95
2 . قائمة المؤلفين 96
ثانيا : الملخص و الكلمات الدالة 97
1. الملخص 97
2. الكلمات الدالة 99
ثالثا : المقدمة و الدراسات السابقة 99
1. المقدمة 99
2. الدراسات السابقة 101
رابعا: المنهجية و الخاتمة 101
1. المنهجية 102
2. الخاتمة 102
الخاتمة 103
قائمة المراجع: 105
الفهرس: 113