

المحاضرة رقم 01: أخلاقيات البحث العلمي

د. شرابشة ربيعة

قائمة المحتويات

5	وحدة
7	مقدمة
9	I-اخلاقيات البحث العلمي
9.....	أ. مفهوم البحث العلمي:
9.....	ب. أهمية البحث العلمي:
9.....	پ. أهداف البحث العلمي:
10.....	ت. خصائص ومميزات البحث العلمي:
11.....	ث. مواصفات البحث الجيد:
12.....	ج. الباحث العلمي وصفاته الشخصية والعلمية:
14.....	چ. أخلاقيات البحث العلمي:
17	II-تمرين :عرف المصطلحات التالية:

وحدة

- مفهوم البحث العلمي.
- أهمية البحث العلمي.
- أهداف البحث العلمي.
- خصائص ومميزات البحث العلمي
- مواصفات البحث الجيد
- الباحث العلمي وصفاته الشخصية والعلمية
- أخلاقيات البحث العلمي

مقدمة

اهتمت الدول المتقدمة بالبحث العلمي منذ القدم، حيث قامت بإدراجه ضمن مقررات التدريس على مستوى جامعاتها وكلياتها كمادة أساسية في مختلف التخصصات، وذلك إيماناً منها بدورها الفاعل في عمليات التنمية والتطوير في مختلف المجالات، على عكس الدول النامية والتي تأتي في مقدمتها الدول العربية التي ظهر اهتمامها بالبحث العلمي في بداية النصف الثاني من القرن العشرين، وقد استفادت مختلف الدول من نتائج البحث العلمي في تطوير واقعها الصناعي والزراعي والاقتصادي والتربوي والثقافي والصحي والإداري وحتى العسكري بشكل واضح.

اخلاقيات البحث العلمي

أ. مفهوم البحث العلمي:

ظهرت عدة تعريفات للبحث العلمي لا حصر لها معظمها يدور حول فكرة واحدة تؤكد أنه وسيلة للاستقصاء الدقيق والمنظم، يقوم بها الباحث لاكتشاف حقائق أو علاقات جديدة، تساهم في حل مشكلة ما.

ويعرف "whitney" البحث بأنه استقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التحقق منها مستقبلا. ويعرف "Hillway" البحث بأنه وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة، وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها والتي تتصل بهذه المشكلة.

أما "توكمان" فيعرفه على أنه: محاولة منظمة للوصول إلى إجابات أو حلول للأسئلة أو المشكلات التي تواجه الأفراد أو الجماعات في مواقعهم أو مناحي حياتهم".

ويختلف تعريف البحث العلمي باختلاف أنواع البحوث ومجالاتها وأهدافها ووسائلها وأدواتها، وبالتالي فإن من الأفضل ألا يشغل الباحث أو الدارس منذ بداية دراسته لمناهج البحث بمسألة التعريف، ويكتفي بالتأكيد على نوعية البحث الجيد وخصائصه.

ومن أكثر التعريفات الشائعة حاليا للبحث العلمي:

أسلوب تفكير وجهد يهدف إلى تحديد المشكلة وتحليلها إلى عواملها، وبالتالي افتراض حلول واختبار هذه الافتراضات لتأكيد فعاليتها أو رفضها جزئيا أو كليا.

ب. أهمية البحث العلمي:

الحقائق التي يتوصل إليها البحث العلمي تعد حقائق نسبية وغير مطلقة وهذا أساسي لتطوير البحث والإبداع والتطوير في العلم، فلو افترضنا الثبات المطلق للحقائق العلمية لما كان هناك تطوير وابتكار، ويتيح البحث العلمي للباحث الوصول إلى إجابات لتساؤلاته والمشكلة التي يقوم بدراستها حيث يعتمد البحث العلمي على المعلومات والحقائق المتوفرة لدراسة واكتشاف وتفسير الظواهر المختلفة، وتكمن أهمية البحث العلمي فيما يلي:

1. فهم القواعد والقوانين التي تحكم الظواهر المختلفة التي تحيط بالإنسان وتوجيهها لخدمته.
2. دراسة الظواهر المختلفة واستنباط قوانين عامة أو نظريات وتعميمات تفسر الظواهر والعلاقات التي تحكمها وإمكانية التنبؤ بها والتحكم فيها.
3. البحث عن حل للمشكلات المختلفة التي تواجه الإنسان في تعاملاته مع الطبيعة وتعامله مع البيئة المحيطة به والعلاقات الإنسانية والاجتماعية التي تحكمه.
4. العمل على تطوير معرفة الإنسان بالبيئة المحيطة به من كافة جوانبها الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية والادارية... الخ.

ب. أهداف البحث العلمي:

- لقد أشار حاجي خليفة في القرن السابع عشر الميلادي إلى أن أغراض البحث أو التأليف تقع في مراتب، وحسب تعبيره، " لا يؤلف عاقل إلا فيها" ، وهي على النحو التالي:
- إما شيء لم يسبق إليه فيخترعه.
 - أو شيء ناقص فيتمه.
 - أو شيء مغلق فيشرحه.
 - أو شيء طويل فيختصره دون أن يخل بشيء من معانيه.
 - أو شيء متفرق فيجمعه.
 - أو شيء مختلط فيرتبه.
 - أو شيء أخطأ فيه مصنّفه فيصلحه.
 - يمكن أن يكون الدافع لإجراء البحوث والدراسات واحداً أو أكثر من الدوافع التالية:
 - الرغبة في خدمة المجتمع.
 - الرغبة في التعرف على الجديد واكتشاف المجهول.
 - الرغبة في مواجهة التحدي لحل المسائل غير المحلولة.
 - الرغبة في الحصول على درجة علمية أو أكاديمية (ماجستير، دكتوراه... الخ).
 - توجهات المؤسسة وظروف العمل لإجراء البحوث والدراسات.
 - الشك في نتائج بحوث ودراسات سابقة.
 - المتعة العقلية في إنجاز عمل أو إبداع أو حل مشكلة تواجه شخصا أو جماعة.
 - وهناك أربعة أهداف أساسية تسعى البحوث العلمية لتحقيقها:
 - استعراض المعرفة الحالية وتحليلها وإعادة تنظيمها ، وهذا يمكن أن يكون أسلوبا تدريبيا لطلاب البحث وغالبا ما يكون البحث نظريا مكتوبا.
 - وصف موقف معين أو مشكلة محددة (البحوث النظرية).
 - بناء أو تكوين نموذج جديد وهو أعقد البحوث وأكثرها تكلفة.
 - وضع تفسيرات وتحليلات لشرح ظاهرة معينة وهو النوع المثالي الذي يعتمده الباحثون المهنيون.

ت. خصائص ومميزات البحث العلمي:

- هناك عدد من الخصائص أو الصفات للبحث العلمي من أهمها ما يلي:
1. التنظيم: بمعنى أن البحث العلمي يسير وفق قواعد وأصول ومنهجية علمية متعارف عليها في جميع مراحلها، وأنه لا يقوم على التخبط والعشوائية.
 2. الهدفية: إذ تعد الأهداف التي يسعى الباحث إلى تحقيقها في بحثه بمثابة المنارة التي توجهه في جميع مراحل بحثه، لذا، يجب أن تصاغ هذه الأهداف بدقة ووضوح.
 3. الموضوعية: إذ ليس هناك مجالاً للباحث للتحيز لموقف دون غيره من المواقف، أو رأي دون غيره من الآراء، بل يستعرضها في بحثه جميعها مبنياً وجهة نظره الشخصية بوضوح، ويشير إلى ذلك صراحة، ويترك الأمر في النهاية للقارئ ليميز بينها، ويصدر حكمه عليها، أو ليتبنى موقفاً أو رأياً دون غيره.
 4. الدقة: من الضروري أن يلتزم الباحث بالدقة المتناهية في جميع مراحل بحثه، وخاصة صياغة مشكلة البحث وأهدافه، ووصف مجتمع الدراسة وعينتها، ومنهجية البحث، والمعالجات الإحصائية المتبعة، وعرض النتائج وتحليلها، والتوصيات



المتخذة، ويشير الأدب المنشور إلى أن توافر خاصيتي الموضوعية والدقة توفر طريقاً واضحاً أمام الباحثين لتكرار الدراسة، أو العمل على توسيعها من خلال إضافة متغيرات أخرى، أو القيام بدراسة مشابهة.

5. المنطقية: تتطلب عملية البحث العلمي من الباحث أن يمتلك مهارات التفكير الاستدلالي، والذي يتضمن نوعين من التفكير. هما: التفكير الاستنباطي والتفكير الاستقرائي، فالاستقراء يعني ملاحظة الظواهر وتشخيصها وجمع البيانات عنها وربما إجراء تجارب عليها داخل المختبر أو خارجه ومن ثم الوصول إلى صحة أو عدم صحة الظاهرة، أي إلى نتيجة يمكن تعميمها على الظواهر والحالات الأخرى المشابهة، فالاستقراء يعني ملاحظة الجزئيات ومكونات وعناصر الظاهرة ليصل في النهاية إلى النتيجة التي يمكن تعميمها كقاعدة عامة أو نظرية كلية، بمعنى أن الاستقراء يبدأ بالجزئيات ليصل إلى الكلّيات.

أما الاستنباط فيعني تحليل النظريات الكلية أو القواعد العامة إلى أجزائها ومعلوماتها وفروعها ليصل بها إلى صحة فرضياتها أي أجزائها والتي يبدأ بها عادة منهج الاستقراء، بمعنى أن الاستنباط يبدأ بالكلّيات ليصل إلى الجزئيات.

إن البحث العلمي أياً كان نوعه لابد وأن تجمع منهجيته بين الاستقراء والاستنباط، أي بين الملاحظة والتحليل، فلا يوجد بحث علمي استقرائي مطلق كما لا يوجد بحث علمي استنباطي مطلق، وغالباً ما يحتاجهما الباحث عند إعداد بحثه سواء كان يتعلق بالعلوم الطبيعية أو العلوم الإنسانية.

إن منهج الاستقراء يستند إلى الملاحظة والمشاهدة والنظر والتمعن والتفحص والقراءة المركزة في المادة العلمية وإجراء التجارب المخبرية وغيرها والاسترشاد بالعينات البشرية وغيرها فهو أكثر تركيزاً من الاستنباط، أما منهج الاستنباط فيستند إلى التحليل والشرح والتأمل والتفكير في المادة العلمية، فهو أقل تركيزاً من الاستقراء.

1. الإثبات أو التحقق، إذ لا يتوقف البحث العلمي عند نتيجة مقطوع بصحتها؛ إذ يعمل باحثون آخرون على التحقق من هذه النتيجة، فيكررون البحث تحت ظروف مماثلة للظروف التي أجري فيها سابقاً وباستخدام إجراءات أكثر ضبطاً ليحصلوا على نتائج مؤيدة للسابقة وربما أكثر دقة وصدقاً.

2. التعميم: يعد تعميم النتائج التي توصل إليها البحث مهماً وضرورياً للباحثين العلمية والعملية، وذلك لغرض توسيع مجال تطبيقها، وعليه يمكن للباحث خاصة إذا كانت عينة الدراسة ممثلة لمجتمعها، أن يعمم نتائج بحثه على مجتمع الدراسة جميعه.

3. الاختصار: قد يؤدي الإسهاب في ذكر التفاصيل في البحث إلى الرتابة والملل وخروج البحث عن حجمه المطلوب، لذا يقوم الباحث في العادة باختصار البيانات التي جمعها على شكل جداول أو رسوم بيانية. وقد يقوم أيضاً باختصار الأدب النظري وقصره على أهم المعلومات التي تصف الظاهرة أو المشكلة المبحوثة وتفسيرها بوضوح ودقة، وأيضاً الاقتصار على عدد أقل من المتغيرات المستقلة والتي يعتقد بأنها تفسر أكبر نسبة من التباين وبشكل لا يؤثر على النتائج ومن الضروري أن يتم التخطيط لهذا الأمر في مرحلة بناء خطة البحث وإطاره العام.

4. الترابط: إذ من الضروري أن تكون أقسام البحث وأجزاؤه المختلفة مترابطة ومتكاملة ومتسلسلة ومنسجمة مع بعضها بعضاً، مما يؤدي إلى انسيابية موفقة في المعلومات على النحو المنطقي المطلوب، وبالتالي التأثير إيجاباً على قوة البحث وتقييمه.

5. الأمانة العلمية: تعتبر الأمانة العلمية في الاقتباس والإفادة من الأدب المنشور أمراً في غاية الأهمية في كتابة البحوث العلمية، وتتركز الأمانة العلمية هنا على جانبين أساسيين، هما:

1. الإشارة إلى المصدر أو المصادر التي استقى الباحث منها معلوماته وأفكاره.

2. عدم تشويه الأفكار والآراء التي نقل الباحث عنها معلومات وفي ضوء المواصفات السابقة للبحث العلمي والبحوث العلمية الجيدة، يمكن القول إن مجرد قيام الفرد والطالب الجامعي بجمع الحقائق أو معلومات من عدة مصادر وتنسيقها بطريقة ما لا يعتبر بحثاً علمياً، وإنما ورقة بحث أو تقرير، فالبحث الجيد يجب أن يبدأ بتحديد مشكلة بحثية، وأن يتبع منهجية واضحة في جمع البيانات وتحليلها، وأن ينتهي بنتائج يمكن تعميمها، وتوصيات خاصة لمعالجة المشكلة أو الظاهرة المبحوثة.

أما خصائص البحث العلمي من وجهة نظر الخطيب (2006) فهي:

- الموضوعية: الوصف الواضح لطرق جمع البيانات وتحليله.
- الدقة : القياس الكمي والإحصاء.
- القابلية للتحقق: إمكانية تكرار النتائج من قبل باحثين آخرين.
- الإيجاز: تقديم ما قل ودل من المعلومات دون اللجوء إلى تفسيرات معقدة.
- التحقق الإمبريقي: الاستناد إلى البيانات لا إلى الآراء الشخصية.
- التعليل المنطقي: الاستناد إلى التعليل الاستدلالي والاستقرائي.
- الاستجابات المشروطة: تلخيص النتائج تبعاً للاحتمالات الإحصائية.

ث. مواصفات البحث الجيد:

ينبغي أن تتوفر في البحث الجيد شروط تضمن جودته وحسن الاستفادة منه وحسن استقباله في المجتمع العلمي، وتتمثل هذه الشروط على النحو الآتي:

• الالتزام بالخطوات العلمية المتعارف عليها: على الباحث أن يختار مشكلة محددة للبحث تناسب في حدودها ما يتاح للباحث من قدرات علمية ومادية وزمنية وأن يضع مشكلة البحث بطريقة واضحة تفود إلى عدد معقول من الأسئلة. وأن يضع الفرضيات المستمدة من أسئلة البحث بصياغة تحدد المتغيرات، وأن يختار القياسات المناسبة التي يقيس بها تلك المتغيرات وأن يصمم البحث تصميمًا يسمح باختبار الفرضيات وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرار حول ما إذا تأيدت الفرضيات أم لم تتأيد.

• أن يكتب البحث بلغة سليمة، إملائياً ونحوياً وصرفياً، ومفهومة، تناسب الجمهور الذي يفترض أن يتوجه إليه الباحث، فالبحث الموجه إلى الإداريين يجب أن يختلف في مصطلحاته عن البحث الموجه إلى مجتمع العلماء المختصين في الميدان، وأن يتسم العرض بالتسلسل المنطقي.

• تحديد مشكلة البحث بشكل واضح ومحدد، حيث أن المشكلة التي يعرضها الباحث، والعناصر المختلفة المكونة لهذه المشكلة تمثل أهم خطوة في البحث العلمي.

• عنوان البحث الشامل والواضح. فعنوان البحث هو المفتاح الذي يساعد القارئ على اتخاذ القرار بقراءة البحث أو الانصراف عنه. لذلك يجب أن يدل العنوان دلالة واضحة عن موضوع البحث والمتغيرات التي يعالجها والزمان والمكان الذي جرى البحث فيهما إذا كان ذلك مجدداً.

• إن الالتزام بقيود كتابة البحوث أمر لا مناص منه، فكل جامعة في العالم وكل رابطة من روابط العلماء، وكل مجلة علمية تضع قواعد تحدد كيفية كتابة البحث وكيفية الإشارة إلى المصادر التي استمدت منها البيانات وكيفية الإشارة إلى المراجع والدراسات السابقة، وبعض هذه القواعد متفق عليها من قبل الجميع ولكن قسماً منها ليس كذلك. لذلك على الباحث أن يعرف مسبقاً شروط الجامعة التي يدرس فيها بشأن كيفية تنظيم الأطروحة أو الرسالة التي يتقدم بها للجامعة أو شروط المجلة التي يود أن ينشر بحثه فيها.



• البحث الناجح هو البحث الذي يضيف إلى المعرفة العلمية المعاصرة سواء على صعيد النظرية أو التطبيق. ويعني ذلك أن البحث يجب يجري على حدود المعرفة العلمية، وأفاقها المعاصرة ولعل البحوث التي تنجم عن الاستثارة التي يقدمها حضور المؤتمرات العلمية العالمية اقرب البحوث لآفاق المعرفة لان النشر في الكتب يعتمد على البحوث التي تنشر في المجلات العلمية ويستغرق البحث زمنا في النشر في المجلات العلمية عندما يبقى في قوائم الانتظار فترة تفوق السنة في بعض الأحيان.

ج. الباحث العلمي وصفاته الشخصية والعلمية:

ينظر العلماء إلى الباحث على أنه الإنسان الذي يفتش عن الحقيقة ويتحرى عن أسبابها بل هو يسعى للكشف عن ظاهرة مجهولة، وينبغي على الإنسان الباحث أن يكون لديه استعداد ذاتي وكفاءة علمية مؤهلة للقيام بالبحث العلمي، ويجب أن يتميز بالمرونة الفكرية التي تحمله على تقدير أعمال الآخرين اليد واحترام خبراتهم وأفكارهم. فالباحث هو الشخص الذي يبحث عن الحقيقة في موضوع معين أو مشكلة محددة أو ظاهرة معينة في مصادرها المختلفة ويتقصى تلك الحقيقة ويعممها على الناس للاستفادة منها في مناحي الحياة المختلفة، ولكي ينجح الباحث في عمله يجب أن تتوفر لديه مقومات شخصية معينة تتمثل + قدرات أولية ومهارات مكتسبة. أما القدرات الأولية فهي الاستعداد الداني للبحث، وأما المهارات المكتسبة فهي التمسك بأخلاق الباحثين، وفيما يأتي أهم الصفات الشخصية والعلمية التي يجب توافرها لدى الباحث:

الصفات الشخصية للباحث:

وهي تلك التي تتعلق بالباحث كإنسان، وتعني بها الصفات المتوفرة في الطالب الباحث أو الأستاذ الباحث ومن بين أبرز هذه الصفات هي ما يأتي:

الحافز: ترتبط عملية البحث في الأساس بمحفزات لها تأثير إيجابي في الباحث ويكون بمثابة واقع يهتم بالبحث والتقصي عن الحقائق وتحمل المسؤوليات التي تترتب عن ذلك.

حب الاستطلاع: تختلف قدرات الأفراد من الطلبة والأساتذة بحسب ثقافتهم وخبرتهم وتحصيلهم العلمي فمنهم لا يهتم الاطلاع على ما حوله، ولا يكثرث ما تحفل به منظمات الأعمال والمؤسسات والهيئات من مصاعب ومشاكل وإخفاقات، في حين يكون بعضها الآخر في غاية الاهتمام لمعرفة ما يجري حولهم ويستقصون المعلومات والأخبار ويردونها إلى مصادرها ويحاولوا أن يجمعوا بين المفردات تصورات وأفكار تستقر في عقولهم لتكون صورة واضحة عن كل حالة أو حدث... إن مثل هؤلاء يمكن تسميتهم باحثين.

الدقة: تعنى بها القدرة على تحديد الأشياء وتشخيصها وفرزها من بعضها بصورة يمكن معها استيعاب وفهم كل ما يتصل بالظاهرة أو المشكلة المعروضة للبحث بحيث تنفي إمكانية التداخل بين التفاصيل. الابتكار: الباحث ينبغي أن يكون من ذوي القدرة على الإبداع والابتكار، وهذه القدرة هي التي تسهم في صنع أو إحداث نقلة نوعية إذا توصل البحث إلى أشياء جديدة لم تكن معروفة سابقا.

الصبر: إن متطلبات عملية البحث العلمي ليست سهلة كما يتصورها الباحث بل تستوجب الصبر وبذل الجهد والوقت في الدراسة والتقصي والتحليل، وإذا لم يكن الباحث صبورا وكان غير قادر على الاستعداد لتحمل المتاعب في سبيل معرفة الحقيقة وإعلانها للآخرين والمعنيين عن طريق البحث، فإنه لا يصلح باحثا ولا يصل إلى النتائج التي يطمح إليها وهي اكتشاف الحقيقة.

الذكاء: البحث بحاجة إلى أشخاص أو باحثين تتوفر فيهم صفة الإدراك الواسع والفهم السريع والثقافة العامة والقدرة على استيعاب الوقائع والربط بين الأحداث المختلفة بصورة متكاملة بهدف التوصل إلى استنتاجات علمية تعود إلى كشف الحقائق بشكل واضح في سبيل معرفة الحقيقة.

الميل للقراءة وحب الاطلاع: على ما كتب ويكتب وصدار ويصدر ، والارتياح للإقامة في دور الكتب مراجعاً هذا الكتاب ومتصفحاً ذاك ومقتبساً ملاحظة من ذلك، زيادة على ذلك أن يكون لديه الدراية بمصادر المعلومات والفهارس المكتبية وكيفية قراءتها والتعرف على المراجع وكيفية الوصول إليها.

القدرة على التعبير: إذ يعد التعبير مشكلة المشاكل بالنسبة إلى الكثير من الباحثين حتى العلماء منهم، فالعالم شيء والقدرة على التعبير شيء آخر، وكثيراً ما نقرأ لعلماء كتباً غير مفهومة ليس بسبب العلم ذاته وإنما لفشل الكاتب أو الباحث في قدرته على التعبير اللغوي الواضح بطريقة سلسلة ومنظمة ومترابطة ومفهومة. إن الكاتب أو الباحث الناجح هو الذي يكتب ليقرأ ويفهم الآخرون من مختلف المستويات التعليمية مختصين وغير مختصين، ويرتبط بالقدرة على التعبير والقدرة على التلخيص لما يقرأه والصيغة لما يكتبه.

إجادة قواعد اللغة: لأن التمكن من اللغة يسهل عملية القراءة على الباحث (باللغتين العربية أو الأجنبية)، كما أنه يساعده على الكتابة بشكل سليم، وإذا أحس الباحث أنه ليس متمكناً من اللغة التي سوف يكتب بها بحثه فليس أقل من أن يسعى بعد الانتهاء من الكتابة إلى من يثق في إجادته لتلك اللغة، لكي يراجع البحث من الناحية اللغوية ، ويصحح ما به من أخطاء لغوية.

الصفات العلمية للباحث:

ونعني بها الصفات التي يجب أن تتوافر في الباحث ومن أبرز هذه الصفات ما يأتي:
الخلق العلمي: لا يكفي أن يمتلك الباحث من الصفات الشخصية التي تؤهله أن يكون باحثاً جيداً بل لابد من التحلي بالخلق العلمي ومن أبرز هذه الصفات ما يأتي:

•التجرد من الأنانية.

•محاولة وضع العلم في خدمة المجتمع.

•الأمانة والإنصاف في البحث بالمادة العلمية.

•تقبل النتائج التي يتم التوصل إليها

الفكر العلمي: يتميز الباحث بقدرة علمية ونشاط منظم ولا يستطيع أن يتعامل مع القضايا المطروحة للبحث إلا إذا استطاع أن يجمع مكونات الفكر العلمي منها على سبيل المثال لا الحصر ما يأتي:

•القدرة على الاستيعاب والفهم بصورة واضحة.

•التفكير المنظم وفق منهجية علمية.

•تنمية الخبرات والمعارف بالأساليب العلمية الموضوعية.

•الرغبة في التوصل إلى معرفة الحقيقة من خلال المتابعة والاستمرار بالعمل في المجالين النظري والتطبيقي.

الاختصاص العلمي: يعد الاختصاص العلمي بالنسبة إلى الباحث من الأركان المهمة التي يستند إليها لأنه يجب أن يكون على دراية واسعة واستيعاب في مجال اختصاصه العلمي، فلا يمكن أن يشرع متخصص في مجال التاريخ بالبحث في مجال الكيمياء، ولا متخصص في الهندسة بالبحث في التربية ولا متخصص في مجال الإدارة بالبحث في مجال الفيزياء أو العكس وهكذا، فإذا امتلك الباحث العلمي استعداداً ذاتياً وحافزاً وصبراً وتحملاً وذكاءً وقدرة على التعبير فإن ذلك يعد من الخطوات التمهيديّة المهمة لنجاحه في هذا المجال، ولا بد أن يقترن ذلك أو يصاحبه قدر كاف من الثقافة العامة واستيعاب واضح وتعمق في اختصاصه العلمي (الاختصاص العام أو الدقيق) ومن صفات الباحث العلمي الناجح ما يأتي:

توفر الرغبة الشخصية للباحث في موضوع البحث: إن رغبة الباحث في مجال موضوع البحث وميله تمثل عاملاً مهماً في نجاح عمله البحثي وعملاً مساعداً للنجاح، ولذلك تمنح أغلب الكليات والمعاهد والمؤسسات الأكاديمية الفرصة للأفراد الباحثين (سواء كانوا



طلبة دراسات عليا أو تدريسيين أو باحثين آخرين) فرصة في اختيار موضوعات بحوثهم في إطار اختصاصهم، وربما تعطي للأفراد الباحثين قائمة طويلة من الموضوعات والمجالات المقترح بحثها وما عليهم إلا اختيار واحد من الموضوعات الأكثر تناسباً مع رغبة وميل الباحث.

قدرة الباحث على التحمل: إن الكثير من البحوث والدراسات والرسائل والأطروحات تحتاج إلى التفتيش المستمر عن مصادر المعلومات المناسبة التي لها علاقة ببحثه، وربما يحتاج الباحث إلى مراجعات للمؤسسات المعنية ببحثه أو يجمع البيانات منها أو إجراء مقابلات أو توزيع الاستبيانات على العاملين فيها سواء كأفراد أو أقسام معينة أو مديرين، وقد لا يجد الباحث التجاوب المناسب منهم لأسباب عديدة منها ما يأتي:

• قد تكون المعلومات طابع رسمي سري.

• قد تكون شخصية.

• قد تكون إدارة المؤسسة بيروقراطية. .

وفي مثل هذه الحالة فإن الباحث الناجح بحاجة إلى تحمل هذه الصعاب وغيرها ولا يصيبه الملل ويبحث عن وسائل أخرى بذكاء في جمع المعلومات والبيانات بالمستوى الذي تعينه إلى حد ما لإنجاز متطلبات البحث.

تواضع الباحث العلمي: إن تواضع الباحث وعدم ترفعه على الباحثين الحاليين والذين سبقوه في مجال بحثه وموضوعه الذي يتناوله يعد غاية في الأهمية، فعلى الباحث الناجح تقع مسؤولية الاطلاع والتعرف كتبه الآخرون من البحوث والدراسات والرسائل والأطاريح في الاختصاص العام والدقيق لأنها تمثل قوة لعلمية الباحث، ومهما وصل الباحث إلى مرتبة علمية متقدمة في اختصاصه ومعارفه فإنه يبقى بحاجة ماسة إلى مزيد العلم والمعرفة ولذلك فإن الباحث الناجح كلما تقدم علميته ينبغي أن يزداد تواضعاً أمام الباحثين كأفراد وأمام نتائجهم البحثية، مبتعداً قدر الإمكان في استخدام كلمة (أنا) أثناء كتابة البحوث لأنها تدل العرور.

تركيز الباحث وقوة ملاحظته: على الباحث الناجح أن يكون يقظاً ودقيقاً في جمع معلوماته وتبويبها وتحليلها وتفسيرها ولذا فإنه بأمس الحاجة لصفاء الذهن والتركيز وأن يهيء لنفسه الوقت الكافي مهما كانت مشاغله والتزاماته وطبيعة عمله لأنه يحتاج إلى قوة الملاحظة ليخرج بنتائج واستنتاجات علمية جيدة.

تنظيم الباحث لجهوده البحثية: حيث يجب على كل باحث الاهتمام بتنظيم عمله في مختلف مراحل البحث من حيث:

• تنظيم وقت الباحث واستثماره بشكل يتناسب مع ما هو مخطط له بحيث لا يتعارض مع التزاماته الاجتماعية ومسؤولياته الوظيفية.

• تنظيم معلوماته وترتيبها بشكل منطقي وعملي بحيث يسهل مراجعتها وربطها مع بعضها بشكل منطقي سليم.

• التنظيم له مردود إيجابي في إنجاز مهام الباحث.

تجرد الباحث علمياً: كل باحث علمي يجب أن يكون موضوعياً في كتابة بحثه وهذا يتطلب من الباحث الناجح الابتعاد عن العاطفة المجردة في البحث وأن يضع في رؤيته الوصول إلى الحقائق بطريقة علمية تحليلية، وهذا يتطلب من كل باحث ما يأتي:

• ضرورة التحلي بالأمانة العلمية وأن لا ينسب رأياً أو فكرة من إنتاج الباحثين إلى نفسه.

• ضرورة التأنّي والابتعاد عن التسرع في الحكم على الأمور والنتائج.

• ضرورة تقبل الحقائق التي يتم التوصل إليها حتى وإن لم تتفق مع آراء الباحث وأفكاره.

• ضرورة القناعة والثقة بالعلم والبحث العلمي والإيمان بأنه الوسيلة للكشف عن المعرفة وإيجاد الحلول للمشكلات المختلفة.

قابلية الباحث على إنجاز البحث: إن عملية البحث لا تحتاج إلى جمع المعلومات وتبويبها وتنظيمها فحسب بل يتعدى ذلك إلى تحليل مثل تلك المعلومات وتفسيرها والخروج بنتائج مقبولة، وأن تطوير قابلياته البحثية في مجال تخصصه أمر مهم بحيث يتمكن من التعمق في تحليل وتفسير المعلومات المتعلقة ببحثه للوصول إلى الحقائق العلمية.

ج. أخلاقيات البحث العلمي:

في ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية وحتى علوم الرياضة يحتاج الباحث للتعامل مع المشاركين البشر، وقد اتفق العلماء على الالتزام الحازم بالقواعد الأخلاقية المتعارف عليها إنسانيا في التعامل مع المشاركين، ولهذه المبادئ مبررات قيمية وأخلاقية مطلقة تقتضي احترام حقوق الآخرين وأرائهم وكرامتهم سواء كانوا من الزملاء الباحثين أو المشاركين في البحث أو من المستهدفين من البحث، وتتمثل هذه الأخلاقيات في:

• **المصادقية:** يجب أن تكون نتائج بحثك منقولة بصدق، وأن تكون أمينا فيما تنقله، وألا تكمل أية معلومات ناقصة أو غير كاملة معتمدا على ما قد تظنه قد حصل، ولا تحاول إدخال بيانات معتمدا على نتائج النظريات أو الأشخاص الآخرين.

• **الخبرة:** يجب أن يكون العمل الذي تقوم به في البحث مناسباً لمستوي خبرتك وتدريبك، تعد العمل المبدئي أولاً ثم تحاول فهم النظرية بدقة قبل أن تطبق المفاهيم والإجراءات.

• **السلامة:** لا تعرض نفسك لخطر جدي أو أخلاقي، وخذ احتياطاتك التحضيرية عند التجارب كلها، ولا تحاول تنفيذ بحثك في بيئات قد تكون خطيرة من النواحي الجيولوجية، الجوية، الاجتماعية، أو الكيميائية.

• **الثقة:** حاول بناء علاقة ثقة مع الذين تعمل معهم حتى تحصل على تعاون أكبر منهم ونتائج أكثر دقة، ولا تستغل ثقة الناس الذين تقوم بدراساتهم.

• **الموافقة:** تأكد دائما من حصولك على موافقة سابقة من الذين تود العمل معهم خلال فترة البحث، إذ يجب أن يعلم الأفراد المراد دراستهم أنهم تحت الدراسة، مثلا إذا احتجت الدخول في ملكية الآخرين عليك الحصول على موافقتهم، لذلك فعدم التخطيط المبدئي والجيد لبحثك قد يضطرك للبحث عن موقع آخر والبدء من جديد.

• **الانسحاب:** الناس لديهم الحق للانسحاب من الدراسة في أي وقت، وتذكر دائما أن المشاركين غالبا ما يكونون متطوعين ويجب معاملتهم باحترام وأن الوقت الذي يخضمون له لأجل بحثك يمكنهم أن يقضوه في عمل آخر أكثر ربحا وفائدة لهم، ولهذا السبب يجب أن تتوقع انسحاب بعض المشاركين، والأفضل لك أن تبدأ بحثك بأكثر عدد ممكن من الأفراد لتضعهم تحت الدراسة، بحيث يمكنك الاستمرار مع مجموعة كبيرة كافية لتتأكد من أن نتائج بحثك ذات معنى.

• **التسجيل الرقمي:** لا تقم بتسجيل الأصوات أو التقاط صور أو تصوير فيديو دون موافقة المستهدفين من البحث، واحصل على الموافقة المسبقة قبل بدء أي تسجيل، ولا تحاول استخدام آلات تصوير أو ناقلات صوت مخبأة لتسجيل أصوات وحركات المستهدفين، ولا بد أن تدرك أن طلب الموافقة بعد التصوير غير مقبول.

• **التغذية الراجعة:** إذا كان بمقدورك إعطاء تغذية راجعة للمستهدفين من بحثك فافعل، قد لا يكون بمقدورك تزويد المشاركين بالتقرير كاملاً، ولكن إعطائهم ملخصاً أو بعض العبارات والتوصيات قد تكون مهمة لديهم وتفي بالغرض المطلوب، ومهم جداً أن تعرض عليهم الصور والأصوات أو النصوص المطبوعة للعبارات التي قالوها مسبقاً قبل النشر، حتى لا يتعرض المستهدفون لأي ضرر جسدي أو معنوي بسبب تفسيرك لما قالوه أو فعلوه، تأكد دائما من أخذ الموافقة المسبقة قبل النشر.



• الأمل المزيف / الكاذب: لا تجعل المستهدفين يعتقدون من خلال أسئلتك بأن الأمور سوف تتغير بسبب بحثك أو مشروعك الذي تجريه، ولا تعط وعوداً خارج نطاق بحثك أو سلطتك أو مركزك أو تأثيرك.

• حماية المشاركين: يتحمل الباحثون مسؤولية حماية المشاركين من أي أذى بدني أو نفسي يحتمل أن يتعرضوا له نتيجة مشاركتهم في البحث، وينبغي ألا يتعرض المشاركون في التجارب لأية مخاطر تفوق المخاطر اليومية الاعتيادية التي نتعرض لها جميعاً. وعلى الباحث أن يتحرى من المشاركين عن أي جانب من جوانب البحث يمكن أن يشكل خطراً عليهم، كأن تكون لدى المشارك حالة صحية، تستدعي الاستغناء عن بعض إجراءات البحث أو اتخاذ الإجراءات الضرورية لحماية المشارك من تفاقم حالته الصحية، وعلى الباحث إعلام المشاركين عن أفضل السبل للاتصال به بعد انتهاء البحث كي يتصلوا به في حالة تعرضهم للقلق أو التوتر أو أية توابع يمكن أن تنجم عن إجراءات البحث، والباحث ملزم باتخاذ الإجراءات اللازمة لإلغاء تأثير هذه النتائج، وإذا كان البحث يتطلب من المشاركين كشف معلومات سرية عن أنفسهم أو مسائل لا يريدون إفشاءها أو يشعرون بالقلق لدى التحدث عنها، على الباحث أن يطمئن المشاركين بالمحافظة على سرية هذه المعلومات وصيانتها بحيث لا يطلع عليها أحد سوى الباحث، وإعلامهم أنهم أحرار في عدم الكشف عن تلك المعلومات. وعلى الباحث أن لا يلجأ إلى الضغط أو الخداع للحصول على تلك المعلومات.

• أما عندما يجري البحث على الأطفال فعلى الباحث الالتزام بالحذر الشديد عندما يناقش نتائج البحث مع ذوي الأطفال، فقد يتأثر الوالدان تأثراً شديداً عندما يسمعون التقييمات العابرة التي يطلقها الباحث لأنهم ينظرون إليه بوصفه خبيراً، فتكسب تعليقاته ثقلاً كبيراً.

• احترام ثقافة وديانة المبحوثين وعدم جرح كرامتهم.

• استغلال المواقف: لا تستغل المواقف لصالح بحثك، فلا تفسر ما تلاحظه أو ما يقوله الآخرون بشكل غير مباشر حتى تخدم بحثك.

• سرية المعلومات والبيانات: إن البيانات التي تجمع من المبحوثين تعد بيانات سرية، لذلك يجب على الباحث أن يحافظ على خصوصية كافة المشاركين في البحث، فللمبحوث الحق في عدم ذكر اسمه في استمارات جمع البيانات، فعلى الباحث حماية هوية المبحوثين في كل الأوقات فلا يعط أسماء أو تلميحات تؤدي إلى كشف هويتهم الحقيقية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تحويل الأسماء إلى أرقام أو رموز مع التأكد من إتلاف كل ما يتعلق بهوية المبحوثين بعد انتهاء الدراسة.

تمرين :عرف المصطلحات التالية:



البحث العلمي، الباحث العلمي، الاستقراء، الاستنباط.
اذكر مواصفات الباحث الجيد
ما هي المواصفات التي يجب أن يتصف بها الباحث؟
تحدث عن أخلاقيات البحث العلمي؟