1- د.حسن توفيق – الإدارة العامة – مكتبة الخدمات الحديثة . جدة – 1965 – ص116

مثال للاقتباس غير المباشر:

إن التخطيط والرقابة عنصران متزامنان لأن الإداري الناجح لا يمكن له مراقبة سير العمل في [7] دون تخطيط مسبق لهذا العمل . لذلك نجد بأن الرقابة تكون غير مجدية طالما أننا لا نعلم أن ما تم إنجازه من (الأعمال قد طابقت حقيقة ما خطط له1).

1- د.حسن توفيق – الإدارة العامة – مكتبة الخدمات الحديثة .جدة – 1965 – ص116

Bibliography قائمة المصادر

هي رصد كامل لجميع المصادر التي إستخدمها الباحث ، والتي أوردها في بحثه ممثلة في الحواشي ، وهذه القائمة ترسخ وتوضح مبدأ الأمانة العلمية التي لا بد وأن يتحلى بها أي باحث جاد وأمين.

طريقة تدوين الاقتباسات-:

يتم تدوين الإقتباسات وكتابتها على بطاقات صغيرة ويستحسن أن يتم ذلك ، (Reference Card) تسمى خلال أو أثناء القراءة الأولية للبحث) فترة تجميع المعلومات (، وبالتالي سوف تتجمع لدي الباحث بعد القراءات العديدة مجموعة كبيرة من البطاقات ، والتي سوف يرتبها الباحث بعد ذلك حسب موضوعها ، وعلاقتها بالبحث ، ثم عند شروع الباحث في كتابة بحثه ، يبدأ في تفريغ هذه البطاقات ويقتبس منها مباشرة أو غير مباشر.

هيكلية البحث العلمي وأنواعه :

هيكلية البحث او الخطة البحثية proposal Research هي تقرير مبوب ومنظم بطريقة معينة يعطى المشرف او القارئ فكرة واضحة عن الطريق الذي يريد الباحث سلوكه لدراسة موضوع معين .وتعقد حلقة النقاش seminar لمناقشة خطة البحث لاختبار مدى وعي الباحث وقدرته على خوض غمار البحث العلمي. قد يضطر الباحث لإجراء تعديلات جزئية اوكلية على خطة البحث،وربما ترفض الخطة موضوعا ومنهجا ويطلب من الباحث تقديم خطة جديدة . ويتم البدء في التنفيذ وعلى الباحث الالتزام بما هو مكتوب فى خطة البحث .

أنواع البحوث Types of researches

1- بحوثٌ استطلاعيّة Exploration Research الهدف منها استطلاعيٌّ، والاستطلاع يعني التّيَقُّن من وجود الظّاهرة، أو مشكلةٍ معيّنةٍ تحتاج الدّراسةَ فعلاً.
2- بحوثٌ وصفيّة Descriptive research وصف الظّواهر وصفاً كاملاً سواء كان ذلك وصفاً نوعيّاً أو كمّياً.

3- بحوثٌ تفسيريّة Explanatory research : تهدف إلى إعطاء تفسيراتٍ علميّةٍ ومنطقيةٍ لظواهرَ معيّنة، وعملِ بحوثٍ للوصول إلى تفسير هذه الظّاهرة.

4- بحوثٌ تجريبيّة Experimental research : حيث تخضع هذه الظّاهرة للفحص والدّراسة مثل: البحوث التّجريبية على التّربة والماء وغيرها.

5- بحوثٌ ميدانيّة Field research : تبحث في ما هو موجودٌ على أرضِ الواقع، ودراسة الظّاهرة كما هي.

6- خصائص البحث العلميّ

للبحث العلميّ خصائص معيّنة ومعايير لا بدّ من توافرها ليصبح البحث المقدّم على مستوى كفؤ من الأبحاث، ومن أهمّ هذه الخصائص:

1- الموضوعيّة: وهذه الخاصيّة تعني أن يكون الباحث ملتزماً بالمقاييس العلميّة الدقيقة؛ حيث يعمل على وضع كلّ الحقائق والأدلّة التي تدعم وتقوّي وجهة نظره، وعليه أيضاً أن يذكر الحقائق التي قد تتعارض مع حقائقه وتصوراته، على أن تكون النتيجة التي توصّل إليها منطقية، وأن يعترف بالنتائج التي استخلصها حتى لو خالفت رأيه الذي بنى عليه بحثه.

2- اعتماد الأساليب الصحيحة والهادفة: وهذه الخاصيّة تعني أن يعمل الباحث على دراسة المشكلة التي يطرحها من كلّ الجوانب، وأن يجد حلّاً لها، على أن يستخدم طرقاً علميّة وهادفة تساعده في الوصول للنتائج المطلوبة.

3- اعتماد القواعد العلميّة كأساس: يجب على الباحث أن يُراعي في بحثه الأساليب العلميّة التي تعتمد على قواعد علميّة مطلوبة بشكل كبير خلال البحث في الموضوع، وإنّ إغفال أو إهمال أيّ من هذه القواعد يخلّ بشكل كبير بالنتائج التي سيتوصّل إليها الباحث في النهاية.

4- الانفتاح الفكريّ: وهذه الخاصية تتطلّب من الباحث أن يحاول معرفة الحقيقة فقط دون أن يخلط بين أفكاره والتزاماته ومعتقداته، بمعنى أن لا يكون متزمتاً في طرح رؤية واحدة فقط من منطلق تفكيره وحده، ويجب أن يكون ذا عقليّة متفتحة على كلّ الأفكار الأخرى التي قد تعارضه، حتى لو لم تعجبه.

5- عدم إصدار أحكام نهائيّة متسرعة: من أهمّ خصائص البحث العلميّ أن لا يتسرّع الباحث في إصدار الأحكام، وعليه أن يتأنّى بدرجة كبيرة قبل أن يُصدر حكماً من الأحكام، والتي في النهاية يجب أن تكون مستندةً إلى براهين وحجج، وأن يعمل على إثبات نظريته التي بنى بحثه عليها.

7- معوقات البحث العلمي :

1- تقف الدول المفتقرة للسياسات أو الاستراتيجيّات اللازم توفرها في البحث العلميّ عائقاً أمام نجاح البحث العلميّ.

2- عدم توفير مخصصات كافية للبحث العلميّ في موازنة الدولة، حيث إنّ العديد من الدول لا تقوم بالإنفاق كما يجب لإنجاز الأبحاث العلميّة، مما أدى ذلك إلى ظواهر خطيرة ومدمرة مثل قلة الأبحاث العلميّة وضعف مستواها وعدم إسهامها في مجال التنمية، ممّا يؤدّي إلى عزوف الباحثين عن القيام بالبحث العلميّ في هذه الظروف.
3- هجرة العقول من دول العالم الثالث إلى الدول المتقدمة، ونجاحها هناك نظراً لتوفير كافة الإمكانيات لنجاح البحث العلميّ.
4- عدم توفر العنصر البشري في بعض الدول واعتمادها فقط على العناصر غير الماديّة.
5- وجود ضعف وخلل في قاعدة المعلومات الموجودة في المراكز والمؤسسات الإنتاجية والمختبرات لبعض الدول.
6- عدم تقديم الدعم والاهتمام الكافي بالأبحاث العلميّة وخاصّة في الدول النامية.

أخلاقيات البحث العلمي

- أخلاقيات البحث

أخلاقيات البحث هو تطبيق أساسيات المبادئ الأخلاقية في العمل البحثي. وتشمل مجالات الاختبارات على الإنسان والحيوان، مختلف أنواع الفضائح الأكاديمية بما في ذلك إساءة التصرف العلمي (مثل تزوير البيانات والغش) والتبليغ عن الخروق.. وتعتمد العلوم الاجتماعية على مجموعة أخلاقيات تختلف بعض الشيء عن ما يتطلبه الطب.

يعتمد بناء البحث العلمي والأكاديمي على الثقة. فمن الضروري أن يثق الباحث الأكاديمي أن نتائج إي بحث دقيقة وصحيحة وخالية من إي تزوير. ولهذا، إن لأخلاقيات العمل البحثي دور هام في نشر المعلومات الصحيحة.

- مقومات البحث العلمي

1- أن يسهم البحث العلمي في التنمية البشرية والمعرفية وتحسين نوعية الحياة والرعاية الشاملة للحفاظ على كرامة الإنسان.
2- أن تفوق الفوائد المرجوة من البحث العلمي الأضرار المتوقع حدوثها للمجتمع منه.
3- أن تتفق وسائل البحث العلمي مع مبادئ الأخلاق وألا تكون الغاية النبيلة مبررة لوسيلة غير أخلاقية.
4- أن لا تتعارض فرضية البحث ومخرجاته مع الإطار الأخلاقي ومبادئ حماية الإنسان والمجتمع الذي يعيش فيه.

- الالتزامات والضوابط الأخلاقية في جميع مراحل عملية البحث

1- في اختيار موضوع البحث: أن هدف العلم هو العمل من اجل عالم أفضل، وينبغي ألا يستخدم لأغراض يقصد بها الأضرار بالبشر أو البيئة، وعلى العلماء أن يضعوا المضامين الأخلاقية لأعمالهم.
2- في تصميم البحث: لا يقبل أي بروتوكول بحثي من الناحية الأخلاقية ما لم يخاطب ويناقش كافة أوجه المسائل الأخلاقية للدراسة.
3- في تنفيذ الدراسة: تتبع إمكانية تنفيذ إجراءات الحماية الأخلاقية في تصميم أي بحث.
4- في التقرير عن البحث ونشر المعلومات.

أخلاقيات البحث العلمي في الإسلام

أسس البحث العلمي:

حتى يكون البحث العلمي ذا نتائج إيجابية تخدم المجتمع وتعمل على ترقيته وتلبية حاجاته المختلفة، وحتى تكون هذه النتائج مقبولة في ثقافة المجتمع، ولا تتعارض وهذه الثقافة، فتحوز قبول الناس ولا تخلق جدلاً حول جدوها وانسجامها مع أخلاق المجتمع نفسه، حتى يتحقق ذلك كله فلا بد من أن تكون أخلاقيات البحث العلمي قائمة على الأسس التالية:

أولاً: العقيدة:

العقيدة بصفة عامة هي: "الإيمان بالشيء إلى حد أن يصبح ذلك الشيء هو المحرك للعواطف والموجه للسلوك، وعليه فإننا نقول إن العقيدة الإسلامية هي: "الإيمان بما أنزل الله تعالى على محمد صلى الله عليه وآله بحيث ينعكس ذلك على سلوك المؤمن وتصرفاته."وإذا كان الأمر كذلك فإن البحث العلمي عند المسلمين قد خضع لمقتضيات عقيدتهم التي آمنوا بها ، ويجب ألا يحيد عن هذه العقيدة مطلقاً ؛ ذلك أن العقيدة في هذا المجال تمثل النظام العام الذي يجب أن يلتزمه البحث العلمي ، وأن الحيد عن هذا النظام لا بد وأن ينتج مخرجات وإن كانت إيجابية من منظور الكيف، إلا أنها سلبية في منظور العقيدة وتصورها للأشياء.
وعلى ذلك فإن علماء المسلمين القدامى الذين لا يزال العالم يشهد لهم إلى يومنا هذا بالتفوق والنبوغ، وبالبراعة في البحث والكشف والابتكار، ما ولجوا أي مجال من مجالات العلم التي تناقض عقيدتهم، فما خاضوا في العلوم الضارة كعلم السحر والشعوذة والتنجيم المبني على المغيبات والكهانة، وغيرها من العلوم التي سادت في عصورهم وما قبلها .

ثانياً: فهم العلاقة الوثيقة بين الخالق والإنسان والكون:

ذلك أن الله تعالى هو الذي خلق هذا الكون بما فيه الإنسان، وأن سنن الكون جزء من نظامه الذي لا يتخلف، وأن هذه السنن ذات علاقة بالإنسان نفسه، تتحقق من خلالها مصلحته، ويتوصل بها إلى تلبية احتياجاته، فتعاقب الليل والنهار سنة من سنن الكون، فيها مصلحة للإنسان، وفي ذلك يقول الله تعالى: [هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَسْمَعُونَ] (يونس:67)، وكذلك جعل دورة الشمس والقمر من السنن التي تلبي حاجة للإنسان، فقال تعالى: [هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالحِسَابَ مَا خَلَقَ اللهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالحَقِّ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ] (يونس:5)، وغير ذلك كثير من السنن الكونية.فالله تعالى هو الخالق، خلق هذه السنن لخدمة مخلوق آخر هو الإنسان، وإذا كان كل شيء مسخر في هذا الكون لخدمة الإنسان، فإن مخرجات البحث العلمي هي الأخرى يجب أن لا تخرج عن هذا الإطار فتكون في خدمة الإنسان نفسه، وملبية لحاجاته التي تعينه على الحياة.ومن هنا فإن كل بحث علمي يتعارض مع السنن الكونية إنما هو إهدار للطاقة العقلية، والمال والجهد بلا طائل، وعليه، فلا مجال للتفكير في تغيير هذه السنن، لقول الله تعالى: [سُنَّةَ اللهِ الَّتِي قَدْ خَلَتْ مِنْ قَبْلُ وَلَنْ تَجِدَ لِسُنَّةِ اللهِ تَبْدِيلًا] (الفتح:23)، ويقول تعالى: [سُنَّةَ اللهِ فِي الَّذِينَ خَلَوْا مِنْ قَبْلُ وَلَنْ تَجِدَ لِسُنَّةِ اللهِ تَبْدِيلًا])الأحزاب:62

ثالثاً: الكرامة الإنسانية:

الإنسان مخلوق مكرم، جاء ذلك في قوله تعالى: [وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آَدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي البَرِّ وَالبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا] {الإسراء:70}، ومقتضى كرامة الإنسان ألا يُهان أو يؤذى أو يعتدى عليه بغير وجه حق، فما كان من ذلك فهو محرم شرعاً، وسلوك لا يجيزه الشرع ويمنعه بل ويلصق به صفة التجريم.فقد حرم الله تعالى قتل النفس البشرية، حيث قال عز وجل:g[وَلَا تَقْتُلُوا النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللهُ إِلَّا بِالحَقِّ وَمَنْ قُتِلَ مَظْلُومًا فَقَدْ جَعَلْنَا لِوَلِيِّهِ سُلْطَانًا فَلَا يُسْرِفْ فِي القَتْلِ إِنَّهُ كَانَ مَنْصُورًا] الإسراء:33، ومن ذلك النهي عن تعذيب الإنسان، سواء بضربه أو التمثيل بجثته حياً أو ميتاً أو غير ذلك من صور إهانة الإنسان في كرامته.وعلى ذلك فإن البحث العلمي يجب أن لا يمسّ بكرامة الإنسان بحال من الأحوال، بأن يكون الإنسان حقلاً للتجارب العلمية، إلا عند الضرورة التي ضبطها العلماء، وكذلك جعل أعضائه سلعة تباع وتشترى وغير ذلك من الأبحاث التي تتعارض وهذا المبدأ.

أهم مبادئ وأخلاقيات البحث العلمي من وجهة نظر الإسلام :

1- الصدق

فالله تعالى قد أمر بالصدق، ومدح الصادقين في كتابه العزيز بقوله عز وجل: [يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُواْ اتَّقُواْ اللّهَ وَكُونُواْ مَعَ الصَّادِقِينَ] (سورة التوبة: 110)، وقوله تعالى: [لِيَجْزِيَ اللهُ الصَّادِقِينَ بِصِدْقِهِمْ وَيُعَذِّبَ المُنَافِقِينَ [illegible] يَتُوبَ

عَلَيْهِمْ إِنَّ اللهَ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا] {الأحزاب:24. {وفي المقابل فقد نهى الله تعالى عن الكذب وذمّ الكاذبين بقوله تعالى: [فَمَنْ حَاجَّكَ فِيهِ مِنْ بَعْدِ مَا جَاءَكَ مِنَ العِلْمِ فَقُلْ تَعَالَوْا نَدْعُ أَبْنَاءَنَا وَأَبْنَاءَكُمْ وَنِسَاءَنَا وَنِسَاءَكُمْ وَأَنْفُسَنَا وَأَنْفُسَكُمْ ثُمَّ نَبْتَهِلْ فَنَجْعَلْ لَعْنَةَ اللهِ عَلَى الكَاذِبِينَ] {آل عمران:61} ، وقوله تعالى: [وَقَالَ رَجُلٌ مُؤْمِنٌ مِنْ آَلِ فِرْعَوْنَ يَكْتُمُ إِيمَانَهُ أَتَقْتُلُونَ رَجُلًا أَنْ يَقُولَ رَبِّيَ اللهُ وَقَدْ جَاءَكُمْ بِالبَيِّنَاتِ مِنْ رَبِّكُمْ وَإِنْ يَكُ كَاذِبًا فَعَلَيْهِ كَذِبُهُ وَإِنْ يَكُ صَادِقًا يُصِبْكُمْ بَعْضُ الَّذِي يَعِدُكُمْ إِنَّ اللهَ لَا يَهْدِي مَنْ هُوَ مُسْرِفٌ كَذَّابٌ] (غافر:28) ،وغير ذلك كثير في كتاب الله تعالى،ومثله في سنة رسول الله وإذا كان الصدق هو: القول المقبول لمطابقته الواقع، فإن هذا يعني أن مخرجات البحث العلمي يجب أن تتصف بالصدق؛ وهذا لا يكون إلا إذا كانت معطياته صادقة، مطابقة للواقع، ذلك أن الكذب في مخرجات البحث العلمي هو تزييف للحقيقة، وتضليل للناس، فالكذب في مخرجات الأبحاث الاجتماعية مثلاً، يعني تضليل المجتمع، والانحراف به عن جادة الصواب، والكذب في مخرجات الابحاث الاقتصادية يعني خسائر في الاقتصاد وغير ذلك.ومثال هذا الابحاث التي أجريت على الإشعاعات المنبعثة من هوائيات شركات الهواتف المحمولة، فقد طالعنا بعضها بأنه لا ضرر فيها على صحة الإنسان، وبعضها بوجود ضرر على الصحة، وإذا كان الأمر كذلك فلا بد أن يكون كذب في أحد الجانبين

2- الأمانة:

والأمانة عكس الخيانة، وقد أمر الله تعالى بالأمانة فقال: [إِنَّ اللهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الأَمَانَاتِ إِلَى أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالعَدْلِ إِنَّ اللهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ إِنَّ اللهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا] {النساء:58}، ونهي عن الخيانة فقال: [يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آَمَنُوا لَا تَخُونُوا اللهَ وَالرَّسُولَ وَتَخُونُوا أَمَانَاتِكُمْ وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ] {الأنفال:27.{ والبحث العلمي هو أمانة من الأمانات؛ ذلك أن الباحث لا ينتفع وحده بثمار بحثه، وإنما مخرجاته ذات أثر في المجتمع، فإذا خان فيه بأن غشّ في مدخلاته، ولم يتحرَ الحق فيها، وزور مخرجاته، أو جحد ما هو صادق منها، فقد خان الله ورسوله والمؤمنين، كما ورد في الآية السابقة.وجحد الحقيقة في البحث العلمي إنما هي تلبيس على المجتمع في شتى جوانب حياته.

3- عدم انتحال شخوص الآخرين

:ويكون هذا في البحث العلمي بما يُسمى سرقة الأبحاث العلمية ونسبتها إلى النفس، وهذا محرم في شرع الله تعالى، حيث فيه انتحال لأشخاص الآحرين، يقول الله تعالى: [مَا يَلْفِظُ مِنْ قَوْلٍ إِلَّا لَدَيْهِ رَقِيبٌ عَتِيدٌ] {ق:18}، فكل إنسان بمقتضى هذه الآية مسؤول عما يقول؛ وعليه فإن نسب لنفسه ما ليس له، فهو عاص لله تعالى، حيث ادعى قول غيره.ومن كان من هذا القبيل لا يمكن أن يكون مؤتمناً على عمل يعود جناه على الأمة بأكملها لأن من يحتال على شخص فيسرق عمله، قد يحتال على الأمة بأسرها

4- الإشارة إلى الاقتباس وعدم بتر الكلام:

كما أنه لا يجوز انتحال شخوص الآخرين بنسبة عملهم إلى النفس، فكذلك يجب الإشارة إلى ما نقتبسه من أقوالهم، والمروءة وحسن الخلق يقضيان بنقل أقوال الآخرين وأفكارهم كاملة غير مبتورة، على نسق (ويل للمصلين) من أجل اتخاذها مطية لإثبات قول أو فعل، لا علاقة بالكلام المقتبس به، وهذا من الخطورة بمكان، لأننا نحنل في هذه الحالة صاحب الاقتباس ما لم يقله، وننسب إليه ما لا يرضى أن ينسبه لنفسه، وهذا محرم لقول الله تعالى: [وَمَنْ يَكْسِبْ خَطِيئَةً أَوْ إِثْمًا ثُمَّ يَرْمِ بِهِ بَرِيئًا فَقَدِ احْتَمَلَ بُهْتَانًا وَإِثْمًا مُبِينًا] {النساء:112.

5- حسن عزو المعلومات إلى مصادرها الأصلية:

وهذا من بديهيات البحث العلمي، وهو فرع عن الأمانة التي تحدثنا عنها سابقاً، حيث سوء العزو أو إهماله يعني جحد حقوق الآخرين، والجور عليهم، وفي هذا تزييف للحقائق، وهو لا يتناسب مع طبيعة البحث لعلمي.

6- الدقة:

والمقصود بها حسن التمييز بين الأشياء، والوضوح في الرؤيا، ومعرفة حدود موضوع البحث.

وما سبق هو من الحكمة، وقد امتن الله تعالى على من اتصف بذلك، فقال: [يُؤْتِي الحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الأَلْبَابِ] (البقرة:269)

.وللدقة أثر كبير على مخرجات البحث العلمي؛ إذ الدقة في عملية البحث وإجراءاته، تعنى مخرجات دقيقة، إذا النتائج دائماً تتبع المقدمات، أما الخلط في المفاهيم، والأدبيات، وعدم تحري الدقة في عناصر البحث وخاماته – كما هو الحال في الأبحاث التطبيقية قد تؤدي إلى نتائج سلبية غير دقيقة لا محالة .

7- الحرية

والحرية هي تمكن الباحث من القيام بالعملية البحثية دونما إملاءات أو شروط، إلا فيما يتعلق بمنهجية البحث، والالتزام بالأسس التي يقوم عليها البحث العلمي، والتي ذكرناها في بداية هذا البحث؛ ذلك أنه لا توجد حرية طلقة،إنما لكل عمل ضوابطه وحدوده كما هو معلوم.والقرآن الكريم يأمر بتدبر الأمور والنظر فيها دونما قيد إذا كانت غير حاجة على الأسس السابقة وخصوصاً العقدية منها، يقول الله تعالى: [أَوَلَمْ يَنْظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللهُ مِنْ شَيْءٍ](الأعراف:185)، فالآية تنعي على من لم يتدبروا هذا الكون، وقد أمر الإنسان بالنظر في خلق الله دونما قيد أو شرط، حتى يصل بتأمله هذا إلى المقصود هذا الخلق.

وعلى ذلك فالحرية في البحث العلمي تثري عملية البحث، وتفيد في تعدد جوانبها وموضوعاتها، وتحرض على المنافسة بين الباحثين، بما يحقق التقدم العلمي المنشود، وهذا هو سبب تفوق علماء المسلمين في صدر الدولة الإسلامية، أن كانوا على قدر وافر من الحرية التي مكنتهم من خوض كل مجالات الحياة، ومنها ما لم يعرفه من كانوا قبلهم من العلماء.

8- - الجرأة:

ونعني بها هنا الإقدام بلا خوف أو وجل على مجالات البحث المختلفة، والتصريح بمخرجات الأبحاث مهما كانت آثارها، إن على فرد بعينه، كالحكام وولاة الأمور، أو على المجتمع نفسه. أما في المجالات التطبيقية فإن الجبن وعدم الجرأة في إعلان نتائج الأبحاث، أو الخوص في مجالات بحثية معينة قبل ذلك، يؤدي إلى تخلف المجتمع عن ركب الحضارة، كما هو حاصل في كثير من المجتمعات اليوم، التي حرمتها الدول المهيمنة عالمياً من الخوص من مجالات أبحاث الطاقة النووية وغيرها.

9- عدم المساس بالكرامة الإنسانية:

الإنسان مخلوق مكرم – كما بينا في بداية هذا البحث – وعلى ذلك لا يجوز المساس بهذه الخاصية للإنسان، لا حال حياته ولا حال مماته، فلا يجوز جعل الإنسان مسرحاً للأبحاث والتجارب العلمية إلا في حالات الضرورة التي يترتب عليها مصلحة محققة للإنسان، وعليه فإنه لا يجوز القيام بأبحاث الاستنساخ التي تهدف إلى استنساخ كائن بشري بالكامل، وكلك لا يجوز القيام بالأبحاث التي تؤدي إلى اختلاط الأنساب كزراعة الأرحام، وغير ذلك من التجارب التي تجرى على خلايا المنشأ، وكذلك لا تجوز تجارب تحويل الجنس، وبالجملة فإنه لا يجوز القيام بالأبحاث التي تؤدي إلى سلب كرامة الإنسان أو تشويه صورة وإخراجها عن أصل خلقتها التي خلق الله البشرعليها.

10- عدم إلحاق الضرر بالبيئة وتخريبها:

إن الله تعالى قد خلق الكون وسخره للإنسان، وجعل كل مافيه تحت أمره وطوع إرادته، يقول الله تعالى: [هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ] (البقرة:29)، ويقول تعالى: [هُوَ أَنْشَأَكُمْ مِنَ الأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا فَاسْتَغْفِرُوهُ ثُمَّ تُوبُوا إِلَيْهِ إِنَّ رَبِّي قَرِيبٌ مُجِيبٌ] {هود:61} ، فالله تعالى سخر للإنسان ما في الكون ثم كلفه بعمارته حتى تستقيم حياته، وعلى ذلك فلا يستقيم أن يقوم الإنسان بتخريب هذا الكون الذي يمكنه من خلاله الوفاء بحاجاته ومتطلبات حياته؛ لذلك نهى الله تعالى عن أفساد الكون بقوله: [وَلَا تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا] (الأعراف:56)، ويقول: [وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الحَرْثَ َالنَّسْلَ وَاللهُ لَا يُحِبُّ الفَسَادَ] (البقرة:205).ومما بجدر التأكيد عليه في هذا المقام ضرورة عدم تعذيب الحيوان مهما كان؛ وخصوصاً عند إجراء التجارب عليه، وأن التجارب على الحيوان لا تكون إلا للضرورة التي لا بد منها، على أن لا يعذب الحيوان أثناء التجربة إذا كان لا بد من القيام بالتجربة عليه، فقد دعانا رسول الله صلى الله عليه وآله إلى الرفق بالحيوان بقوله: "إِنَّ اللهَ كَتَبَ الْإِحْسَانَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ، فَإِذَا قَتَلْتُمْ فَأَحْسِنُوا الْقِتْلَةَ، وَإِذَا ذَبَحْتُمْ فَأَحْسِنُوا الذِّبْحَ، وَلْيُحِدَّ أَحَدُكُمْ شَفْرَتَهُ، فَلْيُرِحْ ذَبِيحَتَهُ.

11- عدم هدر الطاقة العقلية في المغيبات:

إن الإسلام يرى أن الطاقة العقلية هي نعمة وهبها الله تعالى للبشر، يقول الله تعالى: [وَاللهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ](النحل:78)، والمقصود بالأفئدة هنا: القوة المفكرة في الإنسان التي تدرك بها الأشياء والعلوم, ومن هنا فإن الإنسان مطالب بالحفاظ على هذه النعمة، وعدم إهدارها فيما لا طائل منه، ومن ذلك إعمالها في المغيبات، فكل ما يوجه إلى الغيبيات من الأبحاث ممنوع في الإسلام؛ أن البحث فيها لا ينتج شيئاً، لعدم إمكانية تصورها.

12- المقدرة على النقد الذاتي والاعتراف بالخطأ

من أهم الأخلاق التي يجب أن تتوفر في البحث؛ ذلك أن تقويم السلوك البحثي ومراجعته، كشف خطئه والاعتراف بهذا الخطأ، ضمان هام من ضمانات نجاح البحث العلمي، وتوجيهه باتجاه الصواب، والإسلام قد حثنا على مراجعة النفس ومحاسبتها، قال الله تعالى: [وَلَا أُقْسِمُ بِالنَّفْسِ اللَّوَّامَةِ] {القيامة:2}،

8- أنواع مناهج البحث العلمي

1- المنهج الوصفي

يعدُّ المنهج الوصفي من أكثر المناهج انتشاراً واستخداماً في الميدان البحثي للعلوم الطبيعية، كعلم الفلك والفيزياء علم الأحياء.وكذلك في حقل العلوم الإنسانية، كالتربية وعلم الاجتماع وعلم النفس وغيرها. ويُعرَّف بأنَّه دراسة الظاهرة كما هي في الواقع، ووصفها وصفاً دقيقاً، وجمع المعلومات عنها، والتعبير عنها كميّاً وكيفياً, تمهيداً لفهم الظواهر وتشخيصها، وتحليليها، وتحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر أخرى, وصولاً إلى إمكانية التحكّم بها.فالبحث الوصفي, إذاً, لا يقف عند حدود وصف الظاهرة، إنَّما يذهب إلى أبعد من ذلك، فيحلّل ويفسّر ويقارن ويقيّم.

2- المنهج التاريخي

ذلك البحث الذي يصف ويسجل ما مضى من وقائع وأحداث الماضي ويدرسها ويفسرها ويحللها على أسس علمية منهجية ودقيقة؛ بقصد التوصل إلى حقائق وتعميمات تساعدنا في فهم الحاضر على ضوء الماضي والتنبؤ بالمستقبل .و يتضمن البحث التاريخي دراسة أحداث ووقائع الأحداث الماضية بهدف الوصول إلى حقائق وتعميمات تتعلق بمسببات واتجاهات الأحداث الماضية، والتي يمكن أن تفسر الأحداث الحالية وتوقع الأحداث المستقبلية .والبحوث التاريخية تنقب عن بيانات موجودة من قبل .

أهداف المنهج التاريخي: