



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية .
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
جامعة عبد الحميد بن باديس / مستغانم .
كلية الأدب العربي و الفنون .
قسم الدراسات اللغوية .



**دراسة كتاب بعنوان: "البحث العلمي مناهجه و تقنياته" للدكتور
"محمد زيان عمر" .**

رسالة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الدراسات اللغوية:

*** التخصص: لسانيات تطبيقية .**

*** إشراف :**

أ.د. الشارف لطروش

*** إعداد الطالبة :**

منقل الأرض يسرى

- أعضاء لجنة المناقشة

الاسم و اللقب	الرتبة	الصفة
زيثوني كريمة	أستاذة محاضرة -أ-	رئيسة
غول شهرزاد	أستاذة محاضرة -أ-	رئيسة
الشارف لطروش	أستاذ محاضر -أ.د-	مشرفاً و مقررأ

السنة الجامعية : 2020 م – 2021 م

دعاء

يا رب إذا أعطيتنا مالا فلا تأخذ سعادتنا، وإذا أعطيتنا قوة فلا تأخذ عقولنا، وإذا أعطيتنا قوة فلا تأخذ عقولنا، وإذا أعطيتنا تواضعا فلا تأخذ اعتزازنا بكرامتنا.

يا رب لا تدعنا نصاب بالغرور إذا نجحنا ولا باليأس إذا فشلنا

يا رب علمنا أن التسامح هو أكبر مراتب القوة، وأن حب الانتقام هو أول مظاهر الضعف.

يا رب إذا جردتنا من المال اترك لنا الأمل، وإذا جردتنا من النجاح فأترك لنا قوة العناد حتى نتغلب على الفشل.

يا رب إذا حرمتنا من نعمة الصحة، فاترك لنا نعمة الإيمان

ربنا فتقبل منا دعائنا إنك سميع مجيب.

آمين يا رب العالمين .

إهداء

إلى مَنْ يَعْجُزُ اللِّسَانُ وَ يَجْفَأُ الْقَلَمُ عَنْ وَصْفِ جَمِيلَهُمَا، وَ لَا يُمكنُ لِلْكَلماتِ أَنْ
تُوفِيَهُمَا حَقَّهُمَا وَالِدَيَّ الْعَزِيزَيْنِ، أَطالَ اللهُ في عُمُرهما .
إلى مَنْ شَارَكُونِي أَفْرَاحِي وَ أَحْزَانِي وَ كَانُوا لِي نِعَمَ السَّنَدِ في هَذِهِ الْحَيَاةِ إِخْوَتِي
حَفَظَهُمُ اللهُ .
إلى كُلِّ مَنْ زَرَعَتْ مَعَهُمْ بُذُورَ الصَّدَاقَةِ لَا أَنْسى رُفَقَاءَ رَبِّي
إلى كُلِّ عَزِيزٍ في القلبِ لَمْ يَنْكُرْهُ اللِّسَانُ .
إلى كُلِّ هَوَلاءٍ أَهْدَيْ ثَمَرَةَ جُهْدِي مَعَ أَسْمَى مَعَانِي الحُبِّ وَ أَخْلَصَ الْأَمَانِي .

شُكْرٌ وَ تَقْدِيرٌ

أَحْمَدُ اللَّهِ عَزَّ وَ جَلَّ عَلَى إِتْمَامِ هَذَا الْبَحْثِ وَ أَسْأَلُهُ مَزِيداً مِنَ النَّجَاحِ وَ التَّوْفِيقِ
وَ مُصَدِّقاً لِقَوْلِ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَ سَلَّمَ { مَنْ لَا يَشْكُرُ النَّاسَ لَا يَشْكُرُ اللَّهَ } .
أَتَوَجَّهُ بِخَالِصِ الشُّكْرِ وَ الْعِرْفَانِ وَ الْإِمْتِنَانِ لِلْأُسْتَاذِ الْمُشْرِفِ : الشَّارِفِ لَطْرُوشِ
الَّذِي سَخَّرَ جُزْءاً مِنْ وَقْتِهِ وَ جُهِدِهِ فِي مُتَابَعَةِ هَذَا الْبَحْثِ مِنْ أَوَّلِهِ إِلَى آخِرِهِ
فَكَانَتْ تَوَجِيهَاتُهُ الْقِيَمَةُ وَ مُلَاحَظَاتُهُ النَّيِّرَةُ حَافِزاً وَ سَنَداً قَوِيّاً فِي إِتْمَامِهِ .
كَمَا أَشْكُرُ أَسَاتِدَتَنَا الْكَرَامَ الَّذِينَ تَتَلَمَّذْنَا عَلَى أَيْدِيهِمْ طِيلَةَ مَشْوَارِنَا الدِّرَاسِي
وَالْجَامِعِي .

كَمَا أَتَقَدَّمُ بِالشُّكْرِ الْجَزِيلِ إِلَى أَعْضَاءِ لَجْنَةِ الْمُنَاقَشَةِ عَلَى قُبُولِهِمْ مُنَاقَشَةَ هَذِهِ
الْمُذَكِّرَةِ، وَ تَسْخِيرَ جُزْءٍ مِنْ وَقْتِهِمُ الثَّمِينِ لِقِرَاءَتِهَا وَ تَمْحِصِهَا .

المقدمة

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى رَسُولِ اللَّهِ وَ عَلَى آلِهِ وَ صَحْبِهِ وَ مَنْ وَالَاهُ...
و بَعْدَ :

يُعَدُّ البَحْثُ الْعِلْمِيُّ، وَ السَّعْيُ وَرَاءَ اكْتِسَابِ الْمَعَارِفِ مِنْ أَعْظَمِ الْوَسَائِلِ لِلرُّقْيِ الْفِكْرِيِّ وَالْمَادِّيِ
لِلأُمَّمِ وَالشُّعُوبِ، وَ عَلَى قَدْرِ الْإِنْفَاقِ عَلَيْهِ تَكُونُ الْعَائِدَةُ النَّفْعِيَّةُ عَلَى الْمُجْتَمَعِ وَ رُقْيَاهُ، وَ لَمْ يَعْذُ
هُنَاكَ أَدْنَى شَكٍّ فِي أَنَّ الْبَحْثَ الْعِلْمِيَّ هُوَ الطَّرِيقُ الْأَمْتَلُ وَ الْوَحِيدُ لِتَقْدِمِ الشُّعُوبِ وَ حَلِّ الْمَشْكِلاتِ
الَّتِي تُعَانِي مِنْهَا الْبَشَرِيَّةُ فِي شَتَّى الْمَجَالَاتِ .

وَ إِنَّنَا فِي الْبِلَادِ الْعَرَبِيَّةِ بِحَاجَةٍ مَاسَّةٍ إِلَى تَنْشِيطِ الْبَحْثِ الْعِلْمِيِّ وَ تَطْوِيرِهِ، وَ حَلِّ الْمَشْكِلاتِ
الْأَسَاسِيَّةِ الَّتِي لَا زَالَتْ تُوَاجِهُهُ، وَ الَّتِي مِنْ بَيْنِهَا: عَدَمُ وُجُودِ سِيَاسَةٍ وَاضِحَةٍ لِلْبَحْثِ الْعِلْمِيِّ عَلَى
الْمُسْتَوَى الْوَطَنِيِّ، بِالإِضَافَةِ إِلَى النُّقْصِ الْوَاضِحِ فِي مِيزَانِيَّاتِ الْبَحْثِ الْعِلْمِيِّ، وَ غِيَابِ التَّنْسِيقِ
بَيْنَ الْمَوْسَّسَاتِ الْبَحْثِيَّةِ حَتَّى عَلَى مُسْتَوَى الْبَلَدِ الْوَاحِدِ، هَذَا بِالإِضَافَةِ إِلَى عَدَمِ تَوَافُرِ الْمَكْتَبَاتِ
وَ مَرَاكِزِ الْمَعْلُومَاتِ وَ نُظُمِ وَ شَبَكَاتِ الْمَعْلُومَاتِ الْقَادِرَةِ عَلَى تَقْدِيمِ الْخِدْمَاتِ الْمَعْلُومَاتِيَّةِ الْمُتَقَدِّمَةِ
لِلْبَاحِثِينَ .

وَ إِذَا كَانَ مِنَ الطَّبِيعِيِّ أَنْ تُؤَلَّى الْجَامِعَاتُ اهْتِمَامَهَا وَ تُوجَّهَ نَشَاطُهَا إِلَى تَدْرِيبِ الطُّلَابِ

على إتقان أساليب البحث العلمي أثناء دراستهم الجامعية، لثمكّنهم من اكتساب مهارات بحثية تجعلهم قادرين على إضافة معارف جديدة إلى رصيدهم و رصيد الفكر الإنساني .

و في هذا البحث الذي اخترته مذكرة لتخرجي، و الذي تتمحور إشكاليته حول البحث العلمي مناهجه و تقنياته، حيث حاولت الإجابة عن أهم الأسئلة و القضايا التي يتناولها الكتاب محل الدراسة .

جاءت مذكرتي مؤسومة بـ (كتاب البحث العلمي - مناهجه و تقنياته -) لـ محمد زيان عمر، دراسة تحليلية، و قد وضعت للبحث خطة من فصلين و خاتمة .

1/- الفصل الأول وسمته بـ (دراسة وصفية للكتاب)، حيث تناولت العناصر الآتية :
دراسة شكلية للكتاب – القضايا الكبرى للكتاب .

2/- الفصل الثاني وسمته بـ (دراسة تحليلية للكتاب)، تناولت فيه بالتحليل و المناقشة القضايا التي بحثها الكاتب في الباب الأول و هي :

- مراحل تطور الفكر الإنساني ووسائل البحث المستخدمة في المناهج الرئيسية .
- الأسلوب العلمي ماهيته و خطواته و الصفات الأساسية للأبحاث التي تمتاز بالأصالة و الجدة، و ذلك من خلال تحليل مقومات الفروض العلمية ووسائل صياغتها و البرهنة عليها.
- المناهج الرئيسية للبحث العلمي "المنهج التجريبي، و منهج المسح، و منهج دراسة الحالة، و المنهج التاريخي".

و قد اخترت هذا البحث في هذا الموضوع لأهميته و مناسبته لتخصصنا (اللسانيات التطبيقية)، حيث يعدّ البحث العلمي و مناهجه من أهم محاورها .

و قد واجهتني عدة صعوبات في إعداد هذا البحث أهمها :

- صعوبة تحصيل كل الكتب التي تخدم البحث، بالإضافة إلى ضيق الوقت و صعوبة الإحاطة بجميع حثثيات البحث، و أيضاً قلة تجربتي في مثل هذه البحوث .

و قد بسّطت الإشكالية و شرحتها و أجبت عن جزئياتها من خلال مناهج الوصف و التحليل و الموازنة .

و لكن بفضل الله عزّ و جلّ ثم فضل الأستاذ المشرف (أ.د. الشارف لطروش) تجاوزت الصعوبات، و خرج البحث في هذه الصورة .

وَمِنْ أَهَمِّ الْمَصَادِرِ الَّتِي كَانَتْ رَوَافِدُ لِّلْمُدَوَّنَةِ أَذْكَرُ مَا يَلِي :

- عبد الرحمن بن خلدون: "المقدمة"
- أحمد بدر: "أصول البحث العلمي و مناهجه"
- أحمد شلبي: "كيف تكتب بحثاً أو رسالة"
- الدمرداش سرحان و منير كامل: "التفكير العلمي"
- عبد الرحمن بدوي: "مناهج البحث العلمي"

و فِي الْخِتَامِ أَتَقَدَّمُ بِجَزِيلِ الشُّكْرِ وَ الْإِمْتِنَانِ إِلَى الْأُسْتَاذِ الْمُشْرِفِ (الشارف لطروش) .

مستغانم في: 2021/06/20

الطالبة: منقل الأرض يسرى

الفصل الأول

الدراسة الوصفية للكتاب

❖ هَذَا الْكِتَابُ الْمَوْسُومُ بِعُنْوَانِ: "الْبَحْثُ الْعِلْمِيُّ مَنَاهِجُهُ وَتَقْنِيَاتُهُ" مِنْ تَأْلِيفِ الدُّكْتُورِ مُحَمَّدِ زِيَّانِ عَمْرٍ { عَمِيدُ كُلِّيَّةِ الْآدَابِ وَ الْعِلُومِ الْإِنْسَانِيَّةِ جَامِعَةِ الْمَلِكِ عَبْدِ الْعَزِيزِ }، يَقَعُ هَذَا الْكِتَابُ فِي 519 صَفْحَةً، ذُو حَجْم 24×17 حَجْمَ كَبِيرٍ، نُشِرَ هَذَا الْكِتَابُ سَنَةَ (1395 هـ - 1975 م)، الطَّبْعَةُ الْأُولَى، الْمَجْلَدُ 1، دَارُ النِّشْرِ مَطْبَعَةُ خَالِدِ حُسَيْنِ الطَّرَابُشِيِّ بِبَلَدِ السُّعُودِيَّةِ تَحْدِيدًا مَدِينَةِ رِيَّاضٍ، نَوْعُ الْكِتَابِ وَرَقِي غِلَافٌ عَادِي .

❖ إِفْتَتَحَ الْمُؤَلِّفُ كِتَابَهُ بِمَقْدَمَةٍ وَضَّحَ فِيهَا الْمَنْهَجِيَّةَ الْمُعْتَمَدَةَ فِي الْكِتَابِ وَ دَوَافِعَ كِتَابَتِهِ فِي هَذَا الْمَوْضُوعِ، وَ جَعَلَ الْمُؤَلِّفُ كِتَابَهُ فِي ثَلَاثِ أَبْوَابٍ، وَ كُلُّ بَابٍ يَتَضَمَّنُ عَدَدًا مِنَ الْفُصُولِ، وَ هَذِهِ الْفُصُولُ تَتَفَرَّغُ مِنْهَا عِدَّةُ عَنَاقِيدٍ، وَ تَتَمَثَّلُ أَبْوَابُ وَ فُصُولُ هَذَا الْكِتَابِ فِيمَا يَلِي :

الباب الأول: مَنَاهِجَ الْبَحْثِ الْعِلْمِيِّ

الفصل الأول: الفكر الإسلامي و أثره في تطور العلم العالمي

الفصل الثاني: المعرفة و تطور أساليب البحث

الفصل الثالث: الأسلوب العلمي، ماهيته و خطواته

الفصل الرابع: اختيار مشكلة البحث

الفصل الخامس: الفرضية العلمية

الفصل السادس: المنهج التجريبي

الفصل السابع: منهج المسح و دراسة الحالة

الفصل الثامن: منهج البحث التاريخي

الباب الثاني: المكتبة البحث العلمي

الفصل الأول: الكتب و المكتبات في الإسلام

الفصل الثاني: تنظيم المكتبة

الفصل الثالث: التّصنيف

الباب الثالث: تقنيات البحث العلمي

الفصل الأول: أدوات البحث العلمي

الفصل الثاني: الإحصاء في البحث العلمي

الفصل الثالث: الحُجَج الإحصائية

الفصل الرابع: الكمبيوتر و البحث العلمي

الفصل الخامس: كتابة تقرير البحث

الفصل السادس: الحواشي و التذييلات

الفصل السابع: كتابة المُستخلصات العلمية

الفصل الثامن: كتابة الرسائل العلمية

الفصل التاسع: النشر

❖ ليختم البحث بِخاتمة أَكَّد من خلالها على ضرورة إلمام الباحث بِمنهج البحث حتَّى يتَّعود على التفكير العلمي، ثم وضع فهرساً خاصاً بالأعلام التي إعتد عليها في بحثه هذا و التي لها علاقة بالموضوع، ليضع في الأخير فهرس الموضوعات مُرتبة ترتيباً دقيقاً .

الفصل الثاني

دراسة فصول

الكتاب

الفصل الأول: الفكر الإسلامي و أثره في تطوّر العلم العالمي

لَقَدْ سَاهَمَ الْعُلَمَاءُ الْمُسْلِمِينَ فِي الْبِنَاءِ الْعِلْمِيِّ لِلْإِنْسَانِيَّةِ، وَقَدَّمُوا لَهَا إِسْهَامًا عِلْمِيًّا فِي مُخْتَلَفِ فُرُوعِ الْمَعْرِفَةِ الْإِنْسَانِيَّةِ مُنْذُ الْقَرْنِ الثَّامِنِ الْمِيلَادِيِّ وَ إِلَى يَوْمِنَا هَذَا، وَ يُعْتَبَرُ الْعِلْمُ الْإِسْلَامِيُّ ذَاتَ أَهَمِيَّةٍ كُبْرَى، حَيْثُ يُدَوِّنُ تَارِيخَ الْعِلْمِ كَوْنَهُ يَرْبِطُ بَيْنَ الْحَضَارَةِ الْقَدِيمَةِ وَبَيْنَ الْعَالَمِ الْجَدِيدِ .

وَيُظْهِرُ الْإِسْهَامَ الْعِلْمِيَّ عِنْدَ الْمُسْلِمِينَ فِي الْمَجَالَاتِ التَّالِيَةِ :

أ - مَجَالَاتُ الْعُلُومِ التَّطْبِيقِيَّةِ.

ب- مَجَالَاتُ الْعُلُومِ الْإِجْتِمَاعِيَّةِ.

أَوَّلًا: مَجَالَاتُ الْعُلُومِ التَّطْبِيقِيَّةِ :

لَقَدْ أَسْهَمَ الْمُسْلِمُونَ فِي مَجَالِ الْعُلُومِ الرِّيَاضِيَّةِ، وَ أَضَافُوا إِلَيْهَا إِضَافَاتٌ أَثَارَتْ إِعْجَابَ عُلَمَاءِ الْعَرَبِ، حَيْثُ أَضَافُوا الْإِحْصَاءَ الْعَشْرِيَّ وَ اسْتَعْمَلُوا الصِّفْرَ، كَمَا وَضَعُوا عَلَامَةَ الْكُسُورِ الْعَشْرِيَّةِ، كَمَا بَرَزُوا فِي عِلْمِ الْجَبْرِ، وَ لَقَدْ اعْتَمَدَ عُلَمَاءُ الْعَرَبِ عَلَى كِتَابِ مُحَمَّدَ بْنِ مُوسَى الْخَوَارِزْمِيِّ فِي أَبْحَاثِهِمْ وَ نَظَرِيَّاتِهِمْ وَ قَدْ كَانَ لِهَذَا الْكِتَابِ فَضْلًا فِي التَّقَدُّمِ الْعِلْمِيِّ لِلْحِسَابِ وَالْجَبْرِ، كَذَلِكَ أَسْهَمَ الْفِكْرُ الْإِسْلَامِيُّ فِي مَجَالِ عِلْمِ الْفَلَكِ وَ الْهَنْدَسَةِ، وَ أَضَافُوا إِضَافَاتٍ هَامَّةً وَ قَامُوا بِتَصْحِيحِ الْكَثِيرِ مِنَ النِّظَرِيَّاتِ الْيُونَانِيَّةِ فِي عِلْمِ الْفَلَكِ، وَ بِذَلِكَ أَصْبَحَ عِلْمُ الْفَلَكِ عِلْمًا مُسْتَقَرًّا .

و لقد عَمِلَ الْعُلَمَاءُ وَالْمُؤَرِّخُونَ عَلَى إِبْرَازِ الْمَنْهَجِيَّةِ وَ الْمَوْضُوعِيَّةِ الْعِلْمِيَّةِ الَّتِي اعْتَمَدَ عَلَيْهَا عُلَمَاءُ الْإِسْلَامِ لِبَيَانِ التَّرَايُطِ الْمَوْجُودِ بَيْنَ مَنَاهِجِ الْبَحْثِ، وَ لِمَعْرِفَةِ أَيْضًا مَدَى انْطِبَاقِ هَذِهِ الْمَنَاهِجِ عَلَى الْوَاقِعِ الْعِلْمِيِّ الصَّحِيحِ وَ مَدَى تَطْبِيقِهَا فِي الْعُلُومِ الطَّبِيعِيَّةِ .

وَ قَدْ أَشَارَ أَحَدُ الْعُلَمَاءِ الْعَرَبِ إِلَى أَنَّ بَعْضَ عُلَمَاءِ الْعَرَبِ يَظُنُّونَ أَنَّ بَيْكَونَ هُوَ أَوَّلُ مَنْ وَضَعَ الطَّرِيقَةَ الْعِلْمِيَّةَ الْحَدِيثَةَ، وَ بِذَلِكَ قَامَ بِاسْتِقْرَاءِ مَنَهِجِ بَيْكَونَ وَ أَثَبَّتَ أَنَّ أَسْلُوبَهُ قَدْ وَجَدَ كَامِلًا فِي الْأَبْحَاثِ الْعِلْمِيَّةِ عِنْدَ مَفْكَرِي الْإِسْلَامِ .

و قد حاول الْفَارَابِيُّ فِي كِتَابِهِ "إِحْصَاءُ الْعُلُومِ" أَنْ يَرَسِمَ حُدُودَ الْعُلُومِ وَ يُصَنِّفَهَا، وَ يَظْهَرُ ذَلِكَ فِي قَوْلِهِ: "قَصَدْنَا أَنْ نُحْصِيَ الْعُلُومَ الْمَشْهُورَةَ عِلْمًا عِلْمًا وَ نَعْرِفَ جُمْلًا مَا يَشْتَمِلُ عَلَيْهِ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهَا وَ إِجْرَاءً مَا لَهُ مِنْهَا أَجْزَاءً وَ جُمْلًا مَا فِي كُلِّ وَاحِدٍ مِنْ أَجْزَائِهِ ." .

كَمَا أَشَارَ جَابِرُ بْنُ حَيَّانَ إِلَى الْعُلُومِ الدِّينِيَّةِ وَ الدُّنْيَوِيَّةِ .

وَ يُعْتَبَرُ عِلْمُ الْكِيمِيَاءِ مِنْ أَهَمِّ الْعُلُومِ كَمَا صَنَّفَ فِي كِتَابِ آخِرِ لَهُ: "إِخْرَاجُ مَا فِي الْقُوَّةِ إِلَى الْعَقْلِ" الْعُلُومَ إِلَى سَبْعَةِ عُلُومٍ أَحَدُهَا عِلْمُ الصَّنْعَةِ أَمَّا الْعُلُومُ السَّبْعَةُ فَهِيَ الطَّبُّ وَ عِلْمُ الطَّبِيعَةِ وَ عِلْمُ الْخَوَاصِّ وَ عِلْمُ الطَّلَسْمَاتِ وَ عِلْمُ اسْتِخْدَامِ الْكَوَاكِبِ الْعُلُويَّةِ وَ عِلْمُ الطَّبِيعَةِ وَ عِلْمُ الصُّوَرِ وَ يُمْكِنُ الْقَوْلُ بِأَنَّ تَصْنِيفَ الْعُلُومِ لَدَى الْمَفْكَرِينَ الْمُسْلِمِينَ ابْتِدَاءً مِنَ الْفَارَابِيِّ.

و يعود الفضل كذلك في تقدّم الطّب إلى العلماء المسلمين من خلال اهتمامهم بالرّعاية الإنسانية وذلك بإنشاء المستشفيات وتنظيم الانخراط في سلك هذه المهنة، و من هؤلاء المسلمين في هذا الحقل الرازي و ابن سينا و ابن رشد و أبو القاسم الزهراوي و عليّ ابن العباس، و قد أسهم العلماء المسلمون في مجال علم النبات و الحيوان، و أضافوا فيه كثيراً و من بينهم نذكر ابن البيطار حيث ألّف كتاباً جيّداً في النبات، و أمّا فيما يخص علم الطبيعة من أشهرهم أبي الريحاني البيروني .

و بالتالي لقد أثبتت الدّراسات أنّ المنهجية العلمية عند علماء المسلمين واضحة في مجال العلوم الطبيعية و الكونية و التطبيقية، و ذلك لأنّهم ساروا على أسس علمية، و توفر لديهم أسلوب التفكير المنطقي العلمي في كافّة بحوثهم ، كذلك تميّز التفكير الإسلامي بالموضوعية، و دعوا إلى الالتزام بالأمانة العلمية و التجرد الموضوعي و البحث عن الحقيقة، و يرى البيروني أنّ على الباحث الاستدلال بالمعقولات و قياس الآراء ، و طالب بالآخذ الباحث إلا ما يوافق العقل، كما إعتد علماء الإسلام الشكّ و التجربة في البحث العلمي .

و نختم هذا بآراء علماء الغرب حول علماء الإسلام يقول كاردانو أنّ الكندي من الإثنى عشر عبقرية الذين هم من الطراز الأوّل في الذكاء، و يرى لالاند أنّ البتاني من العشرين فلكياً في العالم .

ويقول جورج سارتون أنّ ابن سينا يعتبر من أعظم علماء الإسلام، كما يقول أيضاً أنّ كتاب الخازن ميزان الحكمة و أروع الكتب ما أنتجته القريضة في القرون الوسطى، أمّا ابن البيطار فيعدّ أعظم عالم نباتي في القرون الوسطى.

و يقول مصطفى نظيف (عالم عربي) أنّ ابن الهيثم قلب الأوضاع القديمة و أنشأ علماً جديداً أبطل فيه علم المناظر و أنشأ علم الضوء الحديث .

و يقول بيكون عن ابن رشد أنّه أفضل فيلسوف صحّ كثيراً من أغلاط الفكر الإنساني و أضاف كثيراً من الإضافات المهمّة .

و يرى أرنولد توينبي أنّ ابن خلدون في مقدّمته قد أدرك و أنشأ فلسفة التاريخ و هي أعظم عمل

ثانياً: مجالات العلوم الاجتماعيّة :

إنّ إسهام العلماء المسلمين في مجال العلوم الاجتماعيّة لا يقلّ أهميّة عن إسهامهم في مجال العلوم التطبيقية، و قد إرتقى القرآن الكريم و السنّة النبويّة الشريفة بأساليب الأدباء و أفكارهم في مختلف فنون الأدب و اللّغة، و بذلك أثّرت اللّغة العربيّة بشكل كبير في جميع لغات العالم.

و قد وضع علماء اللّغة و الأدب خلال عصور التّاريخ الإسلامي قواعد اللّغة و أصول البيان، و ألفوا المعاجم و الموسوعات .

و أسهموا في مجال الفلسفة بإنشاء علم الكلام، و من أبرز فلاسفة الإسلام الكندي

(أول فيلسوف عربي)، و الفَارَابِي وابنُ طَفَيْلٍ وابنُ بَاجَةَ، والغَزَالِي الَّذِي أَلْفَ كِتَابَيْنِ فِي حَقْلِ الفلسفة أَوَّلَهُمَا مَقَاصِدُ الْفَلَسِيفَةِ وَ ثَانِيَهُمَا تَهَافُتُ الْفَلَسِيفَةِ، وَ لَخَصَّ فِيهِ آراءَ الْفَلَسِيفَةِ .

و قدْ كَانَ لِلْعَرَبِ فَضْلٌ فِي مَجَالِي "عِلْمُ الْأَخْلَاقِ" وَ "عِلْمُ الْجُغَرَفِيَا"، وَ فِي عِلْمِ الْأَخْلَاقِ مِنْ أَشْهَرِ الْمُتَحَدِّثِينَ فِيهِ أَبُو عَلِيٍّ الْخَازِنُ الْمَعْرُوفُ بِابْنِ مَسْكُويهِ، فَقَدْ وَضَعَ كِتَاباً قِيَمًا فِي فِلْسَفَةِ الْأَخْلَاقِ، أَمَّا فِي مَجَالِ الْجُغَرَفِيَا فَتَذَكَّرُ مِنْ أَعْلَامِهَا الْعَرَبِ الْقُدْسِي وَ الشَّرِيفُ الْإِدْرِيسِي وَ أَبُو زَيْدُ الْبَلَاخِي وَ الْهَمْدَانِي وَ أَبُو الْفَدَاءِ وَ ابْنُ خَرْدَادِيهِ وَ الْإِسْطَخْرِي وَ نَاصِرُ خَسْرُو وَ الْمَسْعُودِي وَ الْبَيْرُونِي وَ يَاقُوتُ الْحَمَوِي وَ ابْنُ حَوْقَلٍ، وَ قَدْ سَاهَمُوا فِي تَقْدِيمِ عِلْمِ الْجُغَرَفِيَا، وَ قَامُوا بِتَصْحِيحِ الْكَثِيرِ مِنَ الْمَعْلُومَاتِ الْجُغَرَفِيَةِ، وَ يَعُودُ الْفَضْلُ لَهُمْ فِي تَعْيِينِ وَ ضَبْطِ الْأَمَاكِنِ عَلَى الْخَرَائِطِ الْجُغَرَفِيَةِ.

كَمَا أَسْهَمَ عُلَمَاءُ الْإِسْلَامِ فِي تَطْوِيرِ عِلْمِ الْمَكْتَبَاتِ، وَ ذَلِكَ بِالتَّأْلِيفِ فِي الْمَعَاجِمِ، وَ ظَهَرَتِ الْكُتَابَاتُ الْبَيْلِيُوجُغَرَفِيَّةُ وَ قَوَامِيْسُ الْمَصْطَلَحَاتِ وَ دَوَائِرُ الْمَعَارِفِ، كَمَا ظَهَرَتِ بَوَادِرُ التَّصْنِيفِ ، وَ مِنْ أَشْهَرِ الْعُلَمَاءِ فِي هَذَا الْمَجَالِ الْفَارَابِي فِي كِتَابِهِ "إِحْصَاءُ الْعُلُومِ"، وَ الْخَوَارِزْمِي فِي كِتَابِهِ "مَفَاتِيحُ الْعُلُومِ"، وَ طَاشُ كُبْرَى زَادَةَ الَّذِي أَعَدَّ التَّصْنِيفَ عِلْمًا مِنَ الْعُلُومِ، وَ كِتَابُ "الْفِهْرِسْتِ" لِابْنِ النَّدِيمِ، وَ كِتَابُ ابْنِ خَيْرٍ "فَهْرَسَةُ مَا رَوَاهُ عَنْ شَيْخُوهِ .

أَمَّا فِي مَجَالِ التَّأْرِيخِ وَ الْإِجْتِمَاعِ، فَقَدْ سَاهَمَ الْعُلَمَاءُ وَ الْمُؤَرِّخُونَ فِي تَطْوِيرِ الْكُتَابَةِ التَّأْرِيخِيَةِ، وَ يَعْتَبَرُ الْقُرْآنُ الْكَرِيمُ وَ السُّنَّةُ النَّبَوِيَّةُ مُصَدَّرًا مِنْ مَصَادِرِ الْمَادَّةِ التَّأْرِيخِيَةِ، فَقَدْ كَانَ لِلْقُرْآنِ الْكَرِيمِ دَوْرٌ فِي إِثْبَاتِ أَثَارِ الْأُمَّمِ الْبَائِدَةِ مِثْلَ عَادَ وَ ثَمُودَ فِي شِمَالِ الْحِجَازِ وَ الْيَمَنِ، وَ اللَّيِّ كَانَتْ مَوْضِعَ شَكٍّ عِنْدَ غَيْرِ الْمُسْلِمِينَ، وَ قَدْ أَدَّى الْإِهْتِمَامُ بِدِرَاسَةِ عِلْمِ الْمَصْطَلَحِ الْحَدِيثِ إِلَى فَتْحِ بَابِ الدِّرَاسَاتِ التَّأْرِيخِيَةِ الْإِسْلَامِيَّةِ وَفُقَ قَوَاعِدُ مُصْطَلَحِ الْحَدِيثِ .

وَ قَدْ أَدَّتْ الْعِنَايَةُ بِالْحَدِيثِ النَّبَوِيِّ إِلَى ظُهُورِ هَذَا الْعِلْمِ وَوَضَعَتِ الْقَوَاعِدَ الدَّقِيقَةَ لِقُبُولِ الْحَدِيثِ النَّبَوِيِّ كَمَا أُقِيمَتِ الْمَوَازِينُ لِتَصْحِيحِ الْأَخْبَارِ، وَ قَدْ حَاوَلَ الْمُؤَرِّخُونَ فِي صَدْرِ الْإِسْلَامِ تَطْبِيقَ قَوَاعِدِ هَذَا الْعِلْمِ لِتَحْقِيقِ النِّقْدِ التَّأْرِيخِيِّ، وَ اسْتَفَادُوا مِنْ هَذِهِ الْقَوَاعِدِ فِي عَمَلِيَةِ التَّقْوِيمِ وَ النِّقْدِ الدَّخْلِيِّ وَ الْخَارِجِيِّ لِلوُثَائِقِ وَ تَحْقِيقِ النُّصُوصِ التَّأْرِيخِيَةِ وَ دِرَاسَةِ الْآثَارِ وَ فِلْسَفَةِ التَّأْرِيخِ، وَ مَوْضُوعُ هَذَا الْعِلْمِ هُوَ دِرَاسَةُ السَّنَدِ وَ الْمَتْنِ، وَ هُوَ عِلْمٌ يُعْرِفُ بِهِ حَقِيقَةَ الرِّوَايَةِ بِالْمَعْنَى، وَ شُرُوطَ قُبُولِهَا وَ حَالَ الرِّوَاةِ، وَ الْهَدَفُ مِنْ دِرَاسَتِهِ ضَبْطُ أَقْوَالِ الرُّسُولِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَ سَلَّمَ لِمَعْرِفَةِ الْأَحَادِيثِ الصَّحِيحَةِ وَ مَا يُقْبَلُ وَ مَا يُرْفَضُ مِنْهَا، وَ قَدْ كُنِيَتْ مُؤَلَّفَاتٌ كَثِيرَةٌ فِي هَذَا الْعِلْمِ قَدِيمًا وَ حَدِيثًا، وَ قَامَ عُلَمَاءُ الْحَدِيثِ بِوَضْعِ الْقَوَاعِدِ الْعَامَّةِ الْمُسْتَقَّةِ مِنَ التَّشْرِيعِ الْإِسْلَامِيِّ لِدِرَاسَةِ نَصِّ الْحَدِيثِ وَ الرِّوَاةِ، وَوَضَعُوا الشُّرُوطَ لِصِفَاتِ الرِّوَاةِ، وَ قَسَّمُوا الرِّوَاةَ إِلَى طَبَقَاتٍ رَئِيسِيَّةٍ وَ فِرْعَوِيَّةٍ، كَمَا اعْتَنَوْا بِدِرَاسَةِ عِلْمِ الْحَدِيثِ لِنَقْدِ النُّصِّ وَفُقَ قَوَاعِدَ اللُّغَةِ وَ ضَوَابِطَ الشَّرِيعَةِ .

و تتلخص قواعد المنهج الإسلامي في مصطلح الحديث فيما يلي :

- 1/- أنَّ مَنْهَجَ عُلَمَاءِ الْحَدِيثِ يَعْتمِدُ الْقَوَاعِدَ الصَّارِمَةَ فِي قُبُولِ الْحَدِيثِ بِمَرْحَلَتَيْهِ التَّحْمُلَ وَ الْأَدَاءَ .
- 2/- إِعْتَمَدَ عُلَمَاءُ الْمُصْطَلَحِ الْمَنْهَجِ الْعِلْمِيِّ فِي نَفْذِ مَصْدَرِ الرَّوَايَةِ، وَ مَنْهَجِ الشَّكِّ فِي التَّجْرِيعِ وَ التَّعْدِيلِ، وَ وَضَعُوا الْمَقَاتِيِسَ الدَّقِيقَةَ وَ تَصْنِيفَ الرُّوَاةِ إِلَى طَبَقَاتٍ .
- 3/- إِعْتَمَدَ عُلَمَاءُ الْمُسْلِمِينَ الْمَبَادِئَ الْعِلْمِيَّةَ الَّتِي تَوْصَلُ إِلَيْهَا فَلَأَسَفُهُ التَّارِيخُ فِي النَّقْدِ الْخَارِجِي وَ الدَّاخِلِي لِلنُّصُوصِ التَّارِيخِيَّةِ .
- 4/- وَضَعَ الْعُلَمَاءُ الْمُسْلِمِينَ جَمِيعَ الْإِحْتِمَالَاتِ لِتَحْقِيقِ النُّصُوصِ مِنْ نَاحِيَةِ الْمَعْنَى وَ اللَّغَةِ وَ مَدَى صِحَّةِ الْوَثِيقَةِ .
- 5/- مُنَاقَشَةُ عُلَمَاءِ الْمُسْلِمِينَ الْمُتَأَخِّرِينَ أَمْثَالَ حُجَّةِ الْإِسْلَامِ أَبُو حَامِدٍ الْغَزَالِي وَ الْقَاضِي عِيَاضُ بْنُ عِيَاضٍ وَ الْجَاحِظُ وَ الْفَقِيهَ ابْنَ الصَّلَاحِ الشَّهْرُورِي وَ ابْنَ خَلْدُونِ الْقَوَاعِدَ الْعِلْمِيَّةَ الَّتِي وَضَعَهَا عُلَمَاءُ مُصْطَلَحِ الْحَدِيثِ، وَ أَشَادُوا بِمَا تَمَّ التَّوَصُّلُ إِلَيْهِ مِنْ قَوَاعِدَ وَ مَبَادِئَ أُسَاسِيَّةَ أَصْبَحَتْ أُسَاسًا لِلنَّقْدِ الْعِلْمِيِّ التَّارِيخِيِّ .

و نذكر من مُصَنَّفَاتِ هَذَا الْعِلْمِ عِنْدَ عُلَمَاءِ الْمُسْلِمِينَ كِتَابَ ابْنِ تَمِيمَةَ، وَ فِي مَجَالِ الْكِتَابَةِ التَّارِيخِيَّةِ وَ النَّقْدِ التَّارِيخِيِّ نذكر من بينهم مُحَمَّدَ ابْنَ جَرِيرَ الطَّبْرِي وَ ابْنَ مَسْكُويهِ وَ ابْنَ الْأَثِيرِ وَ أُسَامَةَ بْنَ مُرْشِدٍ وَ ابْنَ مُنْقِدٍ وَ ابْنَ الْفَقْطِيِّ وَ عَلَاءَ الدِّينِ مُحَمَّدَ الْجَوِينِي وَ ابْنَ خَلْكَانٍ وَ الْفَرُطَبِي.

و يُعَدُّ أَبُو زَيْدٍ عَبْدُ الرَّحْمَنِ بْنُ مُحَمَّدٍ بْنُ خَلْدُونٍ أَوَّلَ مَنْ أَرَسَى قَوَاعِدَ النَّقْدِ التَّارِيخِيِّ . أَمَّا عَنْ عِلْمِ التَّارِيخِ فَيَقُولُ ابْنُ خَلْدُونٍ: [إِنَّ فَنَّ التَّارِيخِ فَنٌّ عَزِيزٌ الْمَذْهَبُ جَمَّ الْفَوَائِدُ شَرِيفُ الْغَايَةِ إِذْ هُوَ يُوقِفُنَا عَلَى أَحْوَالِ الْمَاضِيَيْنِ مِنَ الْأُمَمِ حَتَّى تَتِمَّ فَائِدَةُ الْإِفْتِدَاءِ فِي ذَلِكَ وَ الْمَوْرَخُ مُحْتَاجٌ إِلَى مَعَارِفٍ مُتَنَوِّعَةٍ وَ حُسْنِ النَّظَرِ وَ تَثَبُّتِ يَفْضِيَانِ إِلَى الْحَقِّ وَ يَنْكَبَانِ عَنِ الْمَزَلَّاتِ وَ الْمَغَالِطِ لِأَنَّ الْأَخْبَارَ إِذَا إِعْتَمَدَ فِيهَا عَلَى مُجَرَّدِ النُّقْلِ لَمْ يُؤْمِنْ مَزَلَّةَ الْقَدَمِ وَ التَّارِيخُ فِي ظَاهِرِهِ لَا يَزِيدُ عَنْ أَخْبَارِ الْأَيَّامِ وَ الدُّوَلِ وَ فِي بَاطِنِهِ نَظَرٌ وَ تَحْقِيقٌ وَ تَعْلِيلٌ وَ عِلْمٌ بِكَيْفِيَّاتِ الْوَقَائِعِ وَ أَسْبَابِهَا] .

و من خلالِ هَذَا الْقَوْلِ وَضَحَ لَنَا ابْنُ خَلْدُونٍ الْمَنْهَجَ الْعِلْمِيَّ التَّارِيخِيَّ وَطَالَِبَ الْمَوْرَخِ بِالنَّقْدِ وَ التَّمَحِيصِ، كَمَا أَشَارَ إِلَى مَصَادِرِ الشَّكِّ فِي التَّارِيخِ وَ الْأَسْبَابِ الَّتِي تُؤْذِي إِلَى الْفَشَلِ فِي مُمَارَسَةِ النَّقْدِ .

و مَا يُمَيِّزُ ابْنَ خَلْدُونٍ عَنْ غَيْرِهِ الطُّرُقَ الْإِجْتِمَاعِيَّةَ فِي التَّفْسِيرِ التَّارِيخِيِّ، وَ أَيْضًا إِبْرَازَهُ لِلْعَامِلِ الْإِقْتِسَادِي وَ الْإِجْتِمَاعِي وَ الْجُغْرَافِي .

و قد قام بعض العلماء بدراسة ثراث ابن خلدون و فلسفته التاريخية من بينهم المستشرق النمساوي بارون فون كرىمر في بحثه "ابن خلدون و تاريخه الحضاري للإمبراطوريات الإسلامية"، و قد أطلق على ابن خلدون بمؤرخ الحضارة لأنه أول مؤرخ إسلامي، كما درس بعض علماء الغرب مقدمة ابن خلدون في القرن التاسع عشر، و تعتبر هذه المقدمة بحثاً في النقد التاريخي و في علم الاجتماع و أنصب اهتمام علماء الاجتماع العرب و الغربيين على الفلسفة الاجتماعية التي وضعها ابن خلدون، و قد أدت هذه الدراسات إلى تغيير وجهة نظر علماء الاجتماع الغربيين عن بداية علم الاجتماع و تصحيحها، و من بين هؤلاء علماء الاجتماع فيكيو أوجست كونت، و تبين لهم من خلال تلك الدراسات أن ابن خلدون هو أول من إكتشف القوانين التي تحكم الظواهر الاجتماعية، في حين هناك من يعتبر أنه قد بالغ بعضهم في إعتباره أنه خليفة الفلاسفة الاجتماعيين، و لأول مؤرخ للثقافة و واضع الطريقة العلمية للمنهج التاريخي .

أمّا الأستاذ روزنتال " يعتبر ابن خلدون المفكر السياسي الوحيد في الإسلام بكل ما في هذه الكلمة من معنى لأنه أقام نظرياته على تجربته كرجل دولة و على مقابلاته مع الحكام المسلمين و وضع نظريات سياسية عن أنظمة الحكم المختلفة " .

خلاصة القول: من خلال ما سبق نلاحظ دور العلماء المسلمين في إبراز القيم و المعتقدات الدينية، و مساهمة الفكر الإسلامي في تطوّر العلم و ازدهاره و نشر الثراث الإسلامي، و تحقيق المخطوطات العلمية القديمة في مختلف فروع المعرفة الإنسانية، و بذلك أخذ الفكر الإسلامي مكانته .

الفصل الثاني: المعرفة و تطوُّر أساليب البحث

يختلف الإنسان المعاصر اختلافاً كبيراً بين الإنسان الذي عاش في الماضي من حيث الأسلوب و الإمكانيات و الوسائل المعيشية، و سبب هذا الاختلاف راجع إلى أنَّ الإنسان الحالي له القدرة على التعلم، و هذه القدرة مكنته في تكوُّين حاضرته و مُستقبله من خلال استيفادته من خبرات الماضي، و له القدرة أيضاً على التخيل ممَّا مكَّنه من اختيار أهدافه و السعي وراء تحقيقها و التنبؤ بإحتمالات حدوثها .

و كانت وسيلته في تحقيق ذلك اللغة برموزها، التي ساعدته على مشاركة خبرات غيره و الاستفادة منها، و الاحتفاظ بتاريخه الفكري و نقله من جيل إلى جيل و تميئته، و كل ما يعيشه الإنسان المعاصر نتيجة جهود الفكر الإنساني القديم الذي ساهم في التقدم الحضاري . كما له القدرة أيضاً على التنبؤ بإحتمالات حدوثها .

و يمكن القول أنَّ المعرفة الإنسانية سارت مع أبعاد الزمن الثلاثة - الماضي و الحاضر و المستقبل - أي أخرجها البشر متأثر بالبيئة الحضارية التي وُجد فيها، فالمعرفة إذن تُعبر عن محاولات الإنسان لفهم الكون، و دافعه في تحقيق ذلك .

وإذا أردنا أن نتتبَّع محاولات الإنسان للوصول إلى المعرفة تُواجهنا صعوبتان: **أولهما** من أين نبدأ ؟ و **ثانيهما** عدم القدرة على إعطاء فكرة كافية عن تطوُّر أساليب الفكر الإنساني في الوصول إلى المعرفة، و إذا رجعنا إلى الحضارات القديمة التي أشعلت أول ضوء في تاريخ الحضارة البشرية، لوجدنا مثلاً أنَّ **المصريين القدامى** رغم براعتهم في علوم الطب و الهندسة و الفلك و الري و البناء و التخطيط و الفيزياء... بشكلٍ متطور و مُتقدِّم، و رغم تقدمهم في العلوم التطبيقية، إلا أنَّهم لم يتركوا قوانين أو نظريات توضح لنا وسيلتهم في بلوغ المعرفة، و ليس لديهم تنظيم منهجي سليم لمعلوماتهم وخبراتهم، كذلك **الفكر اليوناني القديم** وصل الذروة في الفلسفة و المنطق و العلوم التأملية، كما وضع **أرسطو** (وهو أعظم فلاسفة اليونان) قواعد المنهج القياسي و الاستدلالي، و هو في هذا وضع خطوات منهجية تعدت سابقوه، وكانت هذه خطوة نحو الاستقراء العلمي، و مع ذلك قيل عن **أرسطو** أنه لم يفصل في تحديد خطوات المنهج الاستقرائي و أسسه، إلا ما قدَّمه أرسطو نقطة مهمة للوصول إلى الأسلوب العلمي في البحث . و قد سار معظم المفكرين و الفلاسفة على أسلوب **أرسطو**، و مكَّنه على وضع الفكر الإنساني في مساره الصحيح، و قد أدرك العرب الحاجة إلى منهج علمي مدروس، فأدخلوا طريقة التجريب و أسلوب الملاحظة في أعمالهم العلمية و بحوثهم، و استخدموا الأدوات العلمية و الأساليب الكمية، و بالتالي فقد أسهم العرب بشكلٍ كبير في إرساء قواعد المنهج العلمي و خاصة الاستقراء، وبذلك تمكَّن العرب من تجاوز الحدود الذي ذهب إليها الفكر اليوناني .

و لقد استعان العرب في عصر النّهضة بثراث العرب العلمي، و طالب العلماء بالنظرة الموضوعية، و الإعتماد على الإستقراء، و كان رُوجر بيكُون أوّل من دعا إلى البحث عن المعرفة في مصادرها الأصلية .

وألّف فرنسيس بيكُون كتاب بعنوان " قواعد المنهج التجريبي و خطواته " الذي ذكر فيه أسس التفكير العلمي، و هو أوّل من وضع هذه الأسس في أوروبا في العصر الحديث ، و بذلك شاع استخدام المنهج التجريبي في الدّراسة العلميّة في القرن 19هـ، و الذي ساهم في التّقدم العلمي الذي شهدته أوروبا في هذا القرن، و في القرن 20هـ برزت معالم الأسلوب العلمي كإطار عام، أدّى إلى اتّساع المعرفة الإنسانية .

و يُقصد بأسلوب التفكير العلمي عملية عقلية إرادية رمزية مُنظمة، يعمل على معالجة البيانات و المعلومات في سلسلة خطوات مُنظمة يصل إلى حلّ المشكلة، أو تفسير للظاهرة و ما يُشابهها من مشكلات و ظواهر، و بذلك يصل إلى مبدأ أو قاعدة عامّة .

و هكذا نجد أنّ الإنسان المعاصر قد توصل إلى أسباب المعرفة الدّقيقة، و تمكن بأساليبه البّحثية و طرائقه في بلوغ المعرفة من التّحكّم في بيئته، و بناء حضارته عن طريق العلم و التّكنولوجيا .

المعرفة و مُستَوَيَاتُهَا :

تُشيرُ كلمة "المَعْرِفَة" إلى إحاطة العلم بالشيء ولَيْسَتْ جميع أنواع المَعْرِفَة على مستوى واحد، إذْ تَخْتَلِفُ بِإِخْتِلَافٍ مَا تَتَمَتَّعُ بِهِ مِنْ دِقَّةٍ وَ دِقَّةُ المَعْرِفَة تُتَّبَعُ مِنْ مَدَى مَا تَتَمَيَّزُ بِهِ مِنْ أَسَالِيبِ التَّفَكِيرِ وَ قَوَاعِدِ المَنْهَجِ الَّتِي إِنْتَبَهَتْ فِي الوُصُولِ إِلَيْهَا، وَ يَعْنِي ذَلِكَ أَنَّهُ لَيْسَتْ كُلُّ مَعْرِفَة هِيَ مَعْرِفَة عِلْمِيَّةٌ، فَالْمَعْرِفَة الْعِلْمِيَّةُ تَخْتَلِفُ عَنِ المَعْرِفَة الْعَادِيَّةِ فِي أَنَّهَا بَلَغَتْ دَرَجَةً عَالِيَةً مِنَ الصِّدْقِ وَ الثَّبَاتِ وَ أُمَكَّنَ التَّحَقُّقَ مِنْهَا وَ التَّدْلِيلَ عَلَيْهَا .

و في هذا المجال لا بُدَّ مِنَ التَّفْرِيقِ بَيْنَ المَعْرِفَة الْعِلْمِيَّةِ وَ العلم، فَالْعِلْمُ هُوَ المَعْرِفَة الْمُصَنَّفَة المُنَسَّقَة **Systematized** الَّتِي تَنْشَأُ عَنِ المُلَاحَظَةِ وَ الدِّرَاسَةِ وَ التَّجْرِبِ **Knowledge** وَ الَّتِي تَتِمُّ بِغَرَضِ تَحْدِيدِ طَبِيعَةِ أَوْ أَسْوَاقِ وَ أُصُولَ مَا تَتِمُّ دِرَاسَتُهُ، أَمَّا المَعْرِفَة فَهِيَ الحَقِيقَةُ الْعِلْمِيَّةُ أَوْ المَعْرِفَة المَحَقَّقَة بِالْبَحْثِ وَ التَّمْهِيصِ، وَ يَقِفُ الْإِنْسَانُ عَلَى المَعْرِفَةِ وَ يَمِيلُ إِلَيْهَا مِنْ أَجْلِ فَهْمِ نَفْسِهِ وَ طَبِيعَتِهِ الْبَشَرِيَّةِ، وَ هِيَ حَاجَةٌ يَسْعَى إِلَيْهَا الْفَرْدُ لِلْحُصُولِ عَلَى صُورَةٍ وَاضِحَةٍ مُنَظَّمَةٍ وَ مَفْهُومَةٍ عَنِ نَفْسِهِ وَ عَنِ الْعَالَمِ مِنْ حَوْلِهِ تَصْبِحُ الْإِطَارَ الْمَرْجِعِي لِسُلُوكِهِ، فِي حِينِ أَنَّ الْعِلْمَ يَسْعَى إِلَى تَبْيِينِ لَنَا أَنَّ هَذِهِ الْحَاجَةُ رَكِيزَةٌ وَجَدَانِيَّةٌ هَامَةٌ وَرَاءَ سَعْيِ الْإِنْسَانِ إِلَى المَعْرِفَةِ . وَ مِنْ هُنَا يَتَّضِحُ لَنَا الْفَرْقُ بَيْنَ مُصْطَحَيِ الْعِلْمِ وَ المَعْرِفَةِ فِي أَنَّ المَعْرِفَةَ أَوْسَعُ وَ أَشْمَلُ مِنَ الْعِلْمِ، لِأَنَّ المَعْرِفَةَ تَتَّضَمُّنُ مَعَارِفَ عِلْمِيَّةً وَ أُخْرَى غَيْرَ عِلْمِيَّةٍ، وَ نَسْتَطِيعُ أَنْ نُفَرِّقَ بَيْنَهُمَا عَلَى أُسَاسِ قَوَاعِدِ المَنْهَجِ وَ أَسَالِيبِ التَّفَكِيرِ الَّتِي تُتَّبَعُ فِي تَحْصِيلِ المَعَارِفِ .

و في سَبِيلِ الوُصُولِ لِلْمَعْرِفَةِ، اسْتَخْدَمَ الْإِنْسَانُ مِنْذُ الْقَدِيمِ وَ حَتَّى الْيَوْمِ، طُرُقاً وَ أَسَالِيبَ مُخْتَلِفَةً تُعَدُّ بِحَدِّ ذَاتِهَا خُطُواتٌ أَوْ مَرَاكِلَ تَطَوَّرَ مِنْ خِلَالِهَا الْبَحْثُ الْعِلْمِي، وَ يُمَكِّنُ تَقْسِيمَهَا حَسَبَ التَّطَوُّرِ التَّارِيخِيِّ لِلْمَعْرِفَةِ الْإِنْسَانِيَّةِ، وَ مِنْ حَيْثُ مَصَادِرُهَا إِلَى ثَلَاثَةِ أَنْوَاعٍ :

1/- المَعْرِفَة الَّتِي تَعْتَمِدُ عَلَى الْحَوَاسِ وَ الْخِبْرَةِ الذَّائِيَّةِ أَوْ الصَّدْفَةِ أَوْ الْمُحَاوَلَةِ وَ الْخَطَا :

و فِيهَا اعْتَمَدَ الْإِنْسَانُ عَلَى حَوَاسِيهِ وَ مَا يَرَاهُ وَ يَسْمَعُهُ دُونَ مُحَاوَلَةِ مَعْرِفَةِ الْعِلَاقَاتِ الْقَائِمَةِ بَيْنَ الظَّوَاهِرِ، كَمَا اعْتَمَدَ فِيهَا الْإِنْسَانُ عَلَى الصَّدْفَةِ لِأَنَّهَا كَثِيرٌ مَا كَانَتْ تَلْعَبُ دَوْرًا هَامًا فِي الْحُصُولِ عَلَى المَعْرِفَةِ وَ أَبرزَ مِثَالُ ذَلِكَ هُوَ مَسْأَلَةُ اكْتِشَافِ نِيُوتَنَ لِلْجاذِبِيَّةِ مِنْ خِلَالِ رُؤْيَتِهِ لِلتَّفَاحَةِ وَ هِيَ تَسْقُطُ عَنِ الشَّجَرَةِ .

2/- المَعْرِفَة الْفَلَسَفِيَّةُ التَّأْمَلِيَّةُ (الِاسْتِنْبَاطِيَّةُ): أَوْ مَرَحَلَةُ الْبَحْثِ عَنِ الْأَسْبَابِ وَ الْعِلَلِ الْمِيتَافِزِيْقِيَّةِ

الْبَعِيدَةِ عَنِ الْوَاقِعِ، وَ فِيهَا فَكَّرَ الْإِنْسَانُ بِالْمَوْتِ وَ الْحَيَاةِ وَ الْخُلُودِ، وَ هَذَا النُّوعُ مِنَ المَعْرِفَةِ يَعْتَمِدُ عَلَى التَّأْمُلِ الْعَقْلِيِّ، وَ تَمَيَّزَتْ بِهَا الْحَضَارَاتُ الْفِكْرِيَّةُ وَقْتًا طَوِيلًا.

3/- المَعْرِفَة الْعِلْمِيَّةُ التَّجْرِبِيَّةُ: أَوْ مَرَحَلَةُ نُضْجِ التَّفَكِيرِ الْبَشَرِيِّ وَ تَفْسِيرِ الظَّوَاهِرِ تَفْسِيرًا عِلْمِيًّا

وَ إدْرَاكٍ مَا بَيْنَهُمَا مِنْ رَوَابِطٍ، وَ هَذَا النُّوعُ مِنَ المَعْرِفَةِ يَقُومُ عَلَى أُسَاسِ الْمُلَاحَظَةِ الْمُنَظَّمَةِ

المَقْصُودَةُ لِلظَّاهِرِ و على أساس وضع الفروض الملائمة و التَّحَقُّقَ منها بِالتَّجَرِبَةِ و تَجْمِيعَ البيانات و تَحْلِيلُهَا، و لا تُحَاوَل هذه المعرفة العلمية أَنْ تَقِفَ عند المُفْرَدَاتِ الجُزْئِيَّةِ الَّتِي يَتَعَرَّضُ الإنسانَ لِبَحْثِهَا، بَلْ يُحَاوَلُ البَاحِثُ أَنْ يَصِلَ إِلَى القَوَانِينِ و النَظَرِيَّاتِ العَامَّةِ الَّتِي تَرْتَبُطُ هذه المُفْرَدَاتُ بِبَعْضِهَا البعض، و تُمْكِنُهُ مِنَ التَّعْمِيمِ و التَّنَبُّؤِ بِمَا يَحْدُثُ لِلظَّاهِرِ الْمُخْتَلِفَةِ تَحْتَ ظُرُوفٍ مُعَيَّنَةٍ .

و النوع الأول مِنَ المعرفةِ هو أدنى و أقلَّ مَرَاتِبِ المعرفة، إذْ أَنَّهَا تَعْتَمِدُ عَلَى الحَوَاسِ و الخَبَرَةِ اليَوْمِيَّةِ الَّتِي لَا تَرْفَى إِلَى مُسْتَوَى التَّحَقُّقِ و الصِّدْقِ العِلْمِيِّ، و قَدْ كَانَ الإنسانُ قَدِيمًا يَصِلُ إِلَى المعرفةِ عَنْ طَرِيقِ المُحَاوَلَةِ و الخَطَا و الصُّدْفَةِ، و كَانَ إِذَا وَاجَهَ ظَاهِرَةً غَامِضَةً و صَعَبَ عَلَيْهِ فَهْمُهَا و تَفْسِيرُهَا يُنْسِبُهَا إِلَى قُوَى غَيْبِيَّةٍ، وَهَذَا مَا أَوْقَعَهُ فِي أخطاءٍ جَسِيمَةٍ كَانَتْ سَبَبًا فِي مَنَعِ التَّقَدُّمِ الإِجْتِمَاعِيِّ .

و بِالرَّغْمِ مِنْ قُصُورِ هَذَا النوعِ مِنَ المعرفةِ فَإِنَّهَا تَعْتَبَرُ الْأَسَاسَ الْأَوَّلَ لِأَيِّ مَعْرِفَةٍ (أَيَّ كَلِّ المَعَارِفِ تَنْطَلِقُ مِنْهَا أَوَّلًا) هَذَا مِنْ جِهَةٍ، و مِنْ جِهَةٍ أُخْرَى فَإِنَّ هَذِهِ المَعْرِفَةَ تَشْكِلُ مَا يَسَمَّى بِالْأَرَاءِ الْمُشْتَرَكَةِ **Common sense** بَيْنَ أَفْرَادِ مُجْتَمَعٍ مُعَيَّنٍ، وَ هَذِهِ الْأَرَاءُ تَأْتِي بِدَاهَةٍ، وَ بَعْضُهَا يَأْتِي نَتِيجَةً لِتَجَارِبٍ فَجَّةٍ، أَوْ عَنْ طَرِيقِ المُحَاوَلَةِ و الخَطَا و بِالتَّالِي لَا تَصِلُنَا إِلَى حَقِيقَةِ قَاطِعَةٍ بِالْبَرَاهِينِ و الْأَدْلَةِ النَّاتِجَةِ عَنْ دِرَاسَةٍ دَقِيقَةٍ، وَ مَعَ ذَلِكَ هَذَا النوعِ مِنَ المَعْرِفَةِ أَكْثَرُ انْتِشَارًا وَ شِبُوعًا بَيْنَ النَّاسِ، وَ يُسَلِّمُونَ بِهِ دُونَ فَحْصٍ أَوْ تَمْحِصٍ، وَ دَرَجَةُ تَغْيِيرِ هَذَا النوعِ مِنَ المَعْرِفَةِ كَبِيرَةٌ بِعَكْسِ المَعْرِفَةِ العِلْمِيَّةِ، وَ تَتَنَاقَضُ مِنْ مُجْتَمَعٍ لِأُخَرٍ مِنْ فِتْرَةٍ إِلَى فِتْرَةٍ.

فَإِذَا انْتَقَلْنَا إِلَى المَعْرِفَةِ الفَلَسَفِيَّةِ فَهِيَ تُشَكِّلُ أَوَّلَ خُطْوَةٍ نَحْوَ الحَضَارَةِ العِلْمِيَّةِ، وَ هِيَ أَسَاسُ الْبِنَاءِ الحَضَارِيِّ لِلْإِنْسَانِ، وَ هِيَ مَعْرِفَةٌ تَأْمِلِيَّةٌ تَتَطَلَّبُ مُسْتَوًى عَقْلِيًّا أَعْلَى مِمَّا تَتَطَلَّبُهُ الْحَيَاةُ اليَوْمِيَّةُ أَوْ المَعْرِفَةُ الحِسِّيَّةِ، وَ هَذَا النوعِ مِنَ المَعْرِفَةِ كَانَ لَهُ فَضْلٌ كَبِيرٌ فِي بِنَاءِ الحَضَارَةِ الإِغْرِيقِيَّةِ وَ هِيَ مِنْ أَوَّلَى الحَضَارَاتِ الفِكْرِيَّةِ الفَلَسَفِيَّةِ، وَ المَعْرِفَةُ الفَلَسَفِيَّةُ أَوْ الإِسْتِنْبَاطِيَّةُ تَعْتَمِدُ عَلَى التَّأْمُلِ وَ الْقِيَاسِ الْمُنْطِقِيِّ فِي تَفْسِيرِ الظُّوْهِرِ الْمُخْتَلِفَةِ .

فَقَدْ حَاوَلَ الْإِنْسَانُ مُنْذُ فَجَرَ الحَضَارَةِ فَهَمَ الطَّبِيعَةِ البَشَرِيَّةِ، وَ عِلَاقَةَ الْإِنْسَانِ بِبَيِّنَتِهِ، وَ حَوَاصِ هَذِهِ الْبَيِّنَةِ وَ ظَوَاهِرِهَا، وَ لَكِنْ هَذِهِ المُحَاوَلَاتُ لَمْ تَكُنْ جَلِيَّةً وَ مُحَدَّدَةً، إِلَى أَنْ ظَهَرَتْ نُظُمُ فِلَسَفِيَّةٍ مُتَكَامِلَةٌ عَلَى أَيْدِي فِلَاسِفَةِ الْيُونَانِ الْقَدَامَى، وَ هَؤُلَاءِ الْفِلَاسِفَةُ لَمْ يَقْتَصِرُوا عَلَى مُحَاوَلَاتِ تَفْسِيرِ الطَّبِيعَةِ أَوْ فَهَمِ الْإِنْسَانِ فَحَسَبَ، وَ لَكِنَّهُمْ حَاوَلُوا تَنْظِيمَ وَ سِيْلَتَهُمْ فِي المَعْرِفَةِ، فَوَضَعُوا أُسُسَ الْمُنْطِقِ بِأَشْكَالِهِ الْمُخْتَلِفَةِ، وَ كَانَ أَرِسْطُو أَوَّلَ مَنْ أَشَارَ إِلَى أَهْمِيَّةِ الْبَحْثِ الْمُنْظَمِ وَ الْمِلَاحَظَةِ الْمَوْضُوعِيَّةِ، وَ مِنْهَجِ أَرِسْطُو يُسَمَّى بِالْمُنْطِقِ الصُّورِيِّ وَ يَرْتَكِزُ عَلَى ثَلَاثَةِ مَبَادِي لِلْفِكْرِ :
أَوَّلُهُمَا مَبْدَأُ الذَّاتِيَّةِ: هَذَا الْمَبْدَأُ يَفْرِضُ عَلَى الْعَقْلِ الْإِتْفَاقَ الْمُنْطَلَقَ مَعَ ذَاتِهِ، وَ يُعَبَّرُ عَنْ هَذَا الْمَبْدَأِ رَمْزِيًّا بِ ((أ هِيَ أ)) فَأَيُّ شَيْءٍ يَحْتَفِظُ بِذَاتِيَّتِهِ بِصَرَفِ النَّظَرِ عَنِ السِّيَاقِ الَّذِي جَاءَ بِهِ، فَمِثْلًا (إِنْسَان) لَهُ مَا هِيَ ثَابِتَةٌ وَ تَعْرِيفٌ ثَابِتٌ لَا يَتَغَيَّرُ بِتَغْيِيرِ الْأَفْرَادِ الَّذِينَ يَنْدَرِجُونَ تَحْتَهُ ظُهُورًا،

فيكون معنى ((أ هي أ)) أن القضية بكلِّ ما وردَ فيها من شروطٍ صحيحة دائماً .
و ثانيهما مبدأ **التناقض**: و هو قانون يُشير في حقيقته إلى عدم التناقض، و يحكم الفكر بمقتضاه أن الشيء لا يتصّف بصِفَةٍ ما و نقيضها في آنٍ واحدٍ، و يُعبّر عن هذا القانون ((ألا تكون (ب) و لا - ب في آنٍ واحدٍ))، فمثلاً لا يمكن القول بأنَّ "الإنسان فأنٍ" و "بعض الناس غير فأنين" فمبدأ التناقض يعني أن النقيضين لا يصدّقان معاً .
و ثالثهما مبدأ **الثالث المرفوع**: و هو الذي يحكم الفكر بمقتضاه أنه ليس ثمة ثالث أو وسط بين ((أ ولا لا)) أي أن النقيضين لا يكذبان معاً، ففي الأشكال إمّا أن يكون الشيء مُربعاً أو غير مُربع و لا ثالث لِهَذينِ الإحتمالين و يُسمى هذا المبدأ أحياناً بمبدأ **البدائل** .

و أهمّ الإعتراضات التي توجّه على القياس المنطقي هو مدى التأكّد من صُحّة المقدمات أو القضايا التي يعتمد عليها في القياس، و هو عادةً يشتمل على ثلاث قضايا تعتبر القضيتان الأوليان مُقدمتين تمهيدان للنتيجة و هي القضية الثالثة، فالقضيتان الأولى و الثانية تحمّلان في ثنائيهما القضية الثالثة، و هذا ما يُسمى بالقياس **الحملّي** مثال:

كلُّ إنسان فأنٍ: فُلانٌ إنسانٌ فُلانٌ فأنٍ

و تعتمد القضايا **الحملية** على الصّدق، و نتائجها غير قابلة للشك من حيث صدق القياس .
و هناك القياس **التبادلي** و هو الذي يبدأ بالقضية الأولى أو الكبرى التي تحتوي على بدليين أو القياس **المنفصل** و فيه تتضمن المُقدّمة الأولى عدّة أمور .
و تُعبّر القضايا **البدلية** في القياس **التبادلي** عن معرفة غير يقينية و لكنّ في حُدودٍ مُعيّنة، أمّا القياس **المنفصل** فهو مزيجٌ من المعرفة و عدم المعرفة و لكنّه يُؤدّي إلى معرفة أكثر تحديداً من القياس **التبادلي** فهو يصل إلى النتيجة مُستخدماً ما هو مُؤكّد في القضية الثانية (**الصغرى**) .

من خلال ما سبق نستنتج أن **التفكير الإستنباطي** أهمّ طرق الحصول على المعرفة، و لا يمكن الإستغناء عنه في الوصول إليها، و يُؤدّي إلى نتائج جديدة من حيث صُورها و أشكالها، أمّا **المعرفة العلمية** فهي أرقى درجات المعرفة و أدقّها، وهي لا تخضع إلى الإدراك الحسي و الخبرة اليومية، و لا إلى التأمل و القياس الذي يعتمد على مُسلمات أو مُقدّمات التي كانت نتيجة آراءٍ شخصيّة غير مُحققة، و إنّما تُحقّق على أساس الملاحظات العلمية المنظمة، و التجارب المنظمة و المقصودة للظواهر و الأشياء، و وضع الفروض، و اكتشاف النظريات العامّة و القوانين العلمية الثابتة، القادرة على تفسير الظواهر و الأمور تفسيراً علمياً، و التنبؤ بما سيحدث مُستقبلاً و التّحكّم فيه .

و هذا النوع من المعرفة هو وحده الذي يُكوّن العلم، و المعرفة بذلك تكون مُشتَملةً على العلم، و هو جزءٌ من أجزائها، كما أن **المعرفة العلمية** وراء كلّ تطوُّر حضاري كونها تعتمد على الإستقراء ذلك لأنّ النتائج المتوصل إليها عن طريق الإستنباط ليست صادقة لأنّها تخضع

للإدراك الحسيّ باعتباره وسيلةً صحيحةً لنقل الأفكار الدقيقة عن العالم الخارجي، و يُعدّ الحدس الأداة الأساسية في الإستدلال العقلي التي تُمكن العقل من سير تطوّر الأشياء، فالإستنباط يستند إلى مُسلماتٍ أو نظرياتٍ ثمّ يستنبط منها ما ينطبق على الجزء المبحوث، أي يستنبط النتائج من المعارف الأخرى السابقة المرتبطة ببعضها البعض، بحيث أن ما يصدق على الكل يصدق على الجزء، و عليه تمّ اكتشاف الأسلوب الإستقرائي للوصول إلى مبدأ أو قانون يتحكّم في الجزئيات التي تخضع لإدراكنا الحسيّ، حيث يبدأ الباحث بالتعرّف على الجزئيات ثمّ يقوم بتعميم النتائج على الكل عن طريق جمع الأدلة التي تساعد على إصدار تعميمات مُحتملة الصّدق، و يشمل الدليل الإستقرائي الإستنتاج العلمي القائم على أساس الملاحظة و التجربة .

و الإستقراء نوعان: إستقراء تامّ و إستقراء ناقصّ

و الإستقراء التامّ: هو إستقراء يقيني يقوم على ملاحظة جميع مفردات الظاهرة موضع البحث لإصدار الحكم الكلي على مفردات الظاهرة .

أمّا الإستقراء الناقص: و هو إستقراء غير يقيني، بحيث يقوم الباحث بدراسة بعض مفردات الظاهرة دراسةً شاملةً، ثمّ يقوم بتعميم النتائج على الكل، فالباحث ينتقل من المعلوم إلى المجهول.

و خلاصة القول: أن تطوّر وسائل الإنسان في البحث عن المعرفة انعكست على طبيعتها و مُستوياتها حتّى وصلت إلى الدقة العلميّة التي لا تأتي نتيجةً اجتهد ذاتي للباحث، بل نتيجة تنظيم سير العقل تنظيمًا مرتبطًا بقواعد و أصول لا بدّ على الباحث الإلتزام بها من أجل المعرفة، و هذا التنظيم يُسمى بـ الأسلوب العلمي أو المنهج العلمي في البحث .

الفصل الثالث: الأسلوب العلمي ماهيته و خطواته

تتشترك جميع العلوم إلى أن هناك علاقات بين الظواهر المختلفة، و بذلك هي تسعى إلى الكشف عن هذه العلاقات و تفسير الظواهر المختلفة و التنبؤ بها و ضبطها و التوصل إلى قوانين أو نظريات تُعبّر عنها و تُفسّرُها.

و من هنا تتضح لنا الغاية و الوظيفة الأولى للعلم ألا و هي الإكتشاف و التفسير، حيث يسعى العلم إلى إكتشاف القوانين التي تحكم و تُفسّرُ الظواهر لمعرفة أسبابها و التوصل إلى تعميمات تنظم هذه الأسباب، كما يسعى إلى توحيد تعميماته للوصول إلى قوانين على قدر كبير من العمومية و الشمول، تتناول كلّ الظواهر المتماثلة .

أما الغاية الثانية للعلم و هي التنبؤ، وهذا الأخير لا يُقصد به التخمين الغيبي أو معرفة المستقبل، و إنما يُقصد به القدرة على توقع ما قد يحدث، و التنبؤ بكيفية عمل و تطوّر سير الأحداث و الظواهر الطبيعية و غير الطبيعية المنظمة بالقوانين العلمية المكتشفة، و هذا التوقع يكون احتمالاً قوياً، و الهدف من التنبؤ هو اتّخاذ الإجراءات اللازمة للحدّ من الآثار السلبية للظاهرة . كما أن أقصى أهداف العلم و البحث العلمي هو إمكانية الضبط و هي الغاية الثالثة من العلم، حيث يهدف العلم إلى ضبط الظواهر وتوجيهها و التّحكم فيها بعد معرفة أسبابها، و استغلال النتائج والآثار لخدمة مصلحة الإنسانية، و قد يكون الضبط و التّحكم نظرياً ببيان تفسير و شرح كيفية الضبط، و قد يكون الضبط و التّحكم عملياً، فيستخدم العلم من أجل السيطرة و التوجيه لتجنب السلبيات أو القيام بأمور إيجابية، إلاّ أنّه ليس ممكناً في جميع الحالات فمثلاً في ظاهرة الخسوف يلزم وصف الظاهرة و تفسيرها، و هذا يُمكن من التنبؤ باحتمال وقوع الخسوف إذا وصلنا إلى معرفة علمية دقيقة له، و لكن لا يمكن ضبطه أو التّحكم فيه، و في نفس الوقت هناك بعض الظواهر التي يمكن ضبطها و التّحكم فيها مثال ذلك القدرة على محاربة بعض الظواهر الإجتماعية كالسرقة إلخ .

و تعتمد العلوم جميعاً في تحقيق هذه الأهداف الثلاثة: التفسير و التنبؤ و الضبط على الأسلوب العلمي، وذلك لأنّه يتميز بالدقة و الموضوعية و باختبار الحقائق اختباراً يُزيل عنها كلّ شك، مع العلم أن الحقائق العلمية ليست ثابتة بل حقائق بلغت درجة عالية من الصدق، و في هذا المجال يختلف الباحث في الجوانب النظرية عن الباحث التطبيقي، فالأول لا يقتنع بنتائجه حتّى يزول عنها كلّ شك و تصل درجة احتمال الصدق فيها إلى أقصى درجة، أما الثاني فيكتفي بأقصى درجات الاحتمال، بمعنى إذا وازن بين نتائجهُ يأخذ أكثرها احتمالاً للصدق .

و الأسلوب العلمي يعتمد أساساً على الاستقراء الذي يختلف عن الاستنباط و القياس المنطقي كونه يبدأ بالجزئيات ليستمد منها القوانين، في حين الآخر يبدأ بقضايا عامّة ليصل من خلالها إلى الحقائق الجزئية، و هذا لا يعني أن الأسلوب العلمي يُغفل أهمية القياس المنطقي، و إنما حين يصل إلى قوانين عامّة يستعمل الاستنباط و القياس في تطبيقها على الجزئيات لإثبات صحتها .

و يتضمن الأسلوب العلمي عمليتين مترابطتين هما الملاحظة و الوصف، يظهر الوصف في التعبير عن العلاقات القائمة بين الظواهر المختلفة، وهذه الظواهر مرتبطة بالواقع و بذلك تعتمد على الملاحظة .

و الملاحظة العلمية هي تلك المشاهدة الحسية المقصودة و المنظمة و الدقيقة للحوادث و الظواهر بغية اكتشاف أسبابها و قوانينها و نظرياتها، حيث يتحكم الباحث في المتغيرات و يلاحظ مدى تأثيرها على الظاهرة، و تتميز هذه الملاحظة بإمكانية التكرار كونه يهدف إلى الدقة العلمية، و التأكد من صحة الملاحظة، أو إعادة البحث بغرض التأكد من النتائج .

خطوات الأسلوب العلمي :

قبل التحدث عن خطوات الأسلوب العلمي، لابد من التفريق بين مصطلحي: الأسلوب العلمي و منهج البحث .

فمصطلح الأسلوب العلمي هو ذلك الإطار الفكري الذي يعمل بداخله عقل الباحث، في حين أن كلمة منهج البحث تعني الخطوات التطبيقية لذلك الإطار الفكري، و هذا لا يعني الاختلاف و التعارض بينهما، فمن الناحية اللغوية يتقارب كثيراً معنى كل من أسلوب و منهج، و لكن يقصد بهذا التمييز و التوضيح و التفسير، ففي أي دراسة علمية يتخذ الباحث في ذهنه ترتيباً و تنظيماً كاملاً يوجهه خطواته التطبيقية، و لذلك يفضل أن يستقل كل مصطلح بجانب، بحيث تستعمل كلمة أسلوب لتشير إلى الجانب التطبيقي لخطوات البحث .

إن خطوات الأسلوب العلمي تكاد هي نفسها خطوات أي منهج بحثي مع اختلاف بعض التفاصيل من منهج إلى آخر، و تتمثل هذه الخطوات في :

الشعور بالمشكلة، فيضع الباحث حلاً محتملاً أو إجابات محتملة هي الفروض، ثم تأتي بعد ذلك الخطوة الثانية وهي تحديد المشكلة، ثم الخطوة الثالثة تجميع البيانات و المعلومات، و تليها مرحلة اختبار صحة الفروض بالوسائل المناسبة، ثم مرحلة استخلاص النتائج، و أخيراً مرحلة تحليل و تفسير نتائج البحث ثم تعميم النتائج، و هكذا يسير المنهج العلمي على شكل خطوات أو مراحل لكي تزداد عملياته وضوحاً، إلا أن هذه الخطوات لا تؤخذ بطريقة جامدة، بل هي خطوات علمية توصل الباحث لأهدافه في النهاية .

و قد تتباين هذه الخطوات في عددها، و طريقة تحقيقها، و قد يتم إدماج أكثر من خطوة واحدة، و يكون ذلك تبعاً لنوع البحث و أهدافه، و قد يتكرر العالم بين هذه الخطوات، كذلك قد تتطلب جهداً ضئيلاً عند البعض، بينما يستغرق البعض الآخر وقتاً أطول، وهكذا يقوم استخدام هذه الخطوات على أساس المرونة و الوظيفية .

و تختلف مناهج البحث من حيث طريقتها في اختبار صحة الفروض، و يعتمد ذلك على طبيعة و ميدان المشكلة موضع البحث، بمعنى كل منهج يختلف عن الآخر، و كثيراً ما تفرض مشكلة

البحث المنهج الذي يستخدمه الباحث، كما يرجع اختلاف المنهج إلى إمكانيات البحث المتاحة، فقد يصلح أكثر من منهج في دراسة بحثية معينة و مع ذلك تحدّد الظروف المتاحة نوع المنهج الذي يختاره الباحث .

تعدد مناهج البحث :

تعرضنا فيما سبق إلى كلمتي أسلوب ومنهج، و أشرنا أنّ الأولى تعني إطاراً فكرياً يوجّه منهج الباحث في دراسته لإظهار ما، و الثانية مشتقة من نهج أي سلك طريقاً معيناً و بالتالي فكلمة المنهج تعني الطريق الذي يسلكه الباحث للبحث في موضوع ما، لذلك كثيراً ما يُقال طرق البحث كمترادف لمناهج البحث .

و كلمة "منهج" هي ترجمة للكلمة الإنجليزية **Méthod**، و نظائرها في اللغات الأوربية ترجع إلى أصل يوناني يعني البحث أو النظر أو المعرفة .

و من هنا نتساءل هل كلمة منهج تعني ما تعنيه حالياً ؟

و قد يتغير المفهوم بدرجة تبعده عن أصله نتيجة إضافة معارف جديدة لهذا المفهوم أو المصطلح، و هذا ما حدث لمصطلح منهج البحث، و لتأكيد هذا التغيير في معنى هذا المصطلح كثيراً ما يُضاف إليها كلمة "علمي"، لتؤكد مميزات استعمالها الحالية .

و قد حدّد العلماء المنهج بأنه "فنّ التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة من أجل الكشف عن الحقيقة حين نكون جاهلين بها أو البرهنة عليها حين نكون عارفين بها"، و بهذا يكون هناك اتجاهان للمناهج من حيث اختلاف الهدف، أحدهما يكشف عن الحقيقة و يُسمى منهج الإختراع أو التحليل، و الثاني يُسمى منهج التصنيف .

فإذا نظرنا إلى مناهج البحث من حيث نوع العمليات العقلية التي تواجها أو تسير على أساسها، نجد أنّ هناك ثلاثة أنواع من المناهج :

المنهج الاستدلالي أو الاستنباطي، الذي يربط بين مقدماته ونتائجه، أو بين الأشياء و عللها على أساس المنطق، و يقوم بحصر الأدلة و الحقائق العامة و تصنيفها و ترتيبها، و ينتهي منها إلى استخلاص النتائج التي يمكن تطبيقها على الحالات النظرية و استنباط الحقيقة الجزئية المطلوبة منها .

و **المنهج الاستقرائي** عكس الاستنباطي يبدأ بالجزئيات ليصل منها إلى قوانين عامة عن طريق التجريب و الملاحظة، بمعنى المنهج الاستقرائي يهتم باستقراء الأجزاء ليستدل بها على حقائق تعم على الكل، فجوهر هذا المنهج الإنتقال من الخاص إلى العام، أمّا **المنهج الاستردادي** يركز على تسجيل ووصف الأحداث الماضية و الوقائع و تحليلها و تفسيرها على أسس منهجية دقيقة لفهم الحاضر و المستقبل .

و هذا المنهج يستخدمه الباحثون الذين يريدون معرفة الأحوال و الأحداث التي جرت في الماضي، لأنها على الدوام تستثير الإنسان و تشدُّه إليها مثلاً أحداث الثورة الجزائرية منذ الإستعمار إلى غاية الإستقلال و سرد جميع أحداثها بالتفصيل من أجل تخليدها و تخليد جميع شهدائها .

أمّا المناهج التي تُسندُ إلى أسلوب الإجراء، نجدُ أنَّ هناك **المنهج التجريبي** هو الذي يعتمد على إجراء التجارب تحت شروط معينة، بمعنى أنه يتوقف على قدرة الباحث على إجراء التجربة وخبرته و مهارته و قوّة ملاحظته للتوصل إلى نتيجة معينة، كالكشف عن فرض و تحقيقه . و في **المنهج التجريبي** يستعين الباحث بالمختبرات و أدواتها لغرض الوصول إلى العلاقة السببية بين متغيرين أو أكثر، و بالتالي التّحقّق من صحتها أو عدم صحتها .

و **منهج المسح** يهتم بدراسة الظروف الإجتماعية و السياسية و الإقتصادية و غيرها في مجتمع مُعيّن، قصدَ تجميع الحقائق و استخلاص النتائج اللازمة لحلّ مشاكل هذا المجتمع، و تعتمد الطريقة المسحية على تجميع البيانات و الحقائق الجارية عن موقف معيّن، إذن هذا المنهج يتضمن الدراسة الكشفية و الوصفية و التحليلية، كونه يصف و يحلّل و يكشف عن الحقائق و النتائج و العلاقات بين مختلف الظواهر التي قد لا يستطيع الباحث الوصول إليها دون مسح، و أيضاً علاقة هذا المنهج بالمناهج الأخرى .

و **منهج دراسة الحالة** يقوم على أساس اختيار وحدة إجتماعية واحدة، يهتم هذا المنهج بدراسة حالة فرد أو جماعة أو أسرة أو مؤسسة إجتماعية أو مجتمع محليّ، بشكلٍ مُتعمّق، بهدف الوصول إلى فهمٍ أعمق للظاهرة أو الحدث المدروس .

و **المنهج التاريخي** هو الذي يصف و يُسجّل الأحداث التي وقعت في الزمن الماضي، و يقوم بدراستها و تحليلها وفق مجموعة من الأسس المنهجية، و ذلك من أجل فهم الواقع بناء على ضوء الماضي، و هو يعتمد على الآثار و الوثائق و السجلات و بقايا الحضارات . و تجدرُ الإشارة أنَّ جميع المناهج السابقة تخضع بشكلٍ عامّ للأسلوب العلمي من حيث خطواته المُشار إليها سابقاً .

تنوع الأنشطة البحثية :

تُوصَفُ نشاطات الفِكرُ بأنّها أبحاثٌ، و تختلّف هذه النشاطات فيما بينها، فهناك بحوثٌ كاملةٌ التي يكتشف فيها الباحث معارف جديدة، و يبرهن عليها و يُثبت صحتها .
و هناك **المقالات العلمية**، و من المعروف أنّها مجرد دراسة أو تلخيص لموضوع أو مشكلة قام بها باحث آخر "بمعنى تكرار دراسة سابقة"، و من هنا لا يُضاف أي جديد للمعرفة الإنسانية، و لهذا فإنّ كاتب المقال ليس مُجبر على توثيق جميع بياناته، في حين على الباحث أن يُشير إلى مصادر معلوماته بدقّة ووضوح، كما أنّ الباحث يسعى إلى تقديم حقائق جديدة، في حين يقتصر كاتب المقال على التعبير عن آراء الآخرين، و يعرض ملاحظاته، و قد يُحلّل و يُضيف رأيه، و لكن لا يعتبر ذلك إضافة علمية جديدة .

و **المقالات العلمية** تُكتبُ لمُجرد التيسير على القراء من خلال تقديم الحقائق بإختصار و بطريقة مباشرة و موضوعية، أمّا كتابة تقارير البحوث تتسم بالذاتية، و تكون نتائجها مبنية على الملاحظة غير المقيدة، كما تكون في بعض الأحيان مُدعمة بحقائق مُختارة مُتميّزة لجانب واحد من الموضوع .

و من هنا يتبيّن الفرق بين **عرض المقال و كتابة تقارير البحوث**، و يتجلى هذا الاختلاف في أنّ المقال يختلف من حيث قيمته العلمية ودرجة الدقّة و الإبتعاد عن الذاتية، الذي تستلزمه الدقّة العلمية في كتابة تقارير البحوث، كما أشرنا سابقاً أنّ البحث العلمي يتضمن ثلاثة جوانب رئيسية عند تقويم أهميته العلمية هي:

التنقيب عن الحقائق، التّحصيل النقدي للأدلة و البراهين التي توصّل إليها الباحث، ثمّ كيفية الإستفادة من الحقائق الجديدة في استخداماتها تطبيقياً في الحياة العملية .

و يعتبر الكشف عن حقيقة معيّنة نشاط علمي يفوق درجة كتابة مقال أو تلخيص عمل علمي معيّن، لأنّ الباحث كثيراً ما يسعى إلى التّحليل و التفسير النقدي للبيانات المُتحصل عليها لإستنباط آراء الكاتب التي تظهر بشكلٍ مُحدّد .

و تعتمد هذه الدراسة إلى حدٍ كبير على **التدليل المنطقي logical reasoning** و ذلك للوصول إلى حلولٍ للمشاكل، و تُطبّق هذه الطريقة عادةً تتعلق المشكلة بالأفكار **ideas** أكثر من تعلقها بالحقائق .

و يُستخدم في هذا النوع من البحث وسائل أساسية مثل جِدّة النظر و الفطنة **perspicacity** و الخبرة و المنطق .

و على كلّ حالٍ فما دامت النتائج التي يصل إليها الباحث تعتمد على المنطق و على الراجح فنحن في هذه الحالة نقوم ببحثٍ يتضمن **التفسير النقدي Critical Interpretation** و هذا البحث هو خطوة متقدمة عن مجرد الحصول على الحقائق **Fact finding** .

و مما لا شك فيه أنّ عملية البحث على مستوى التفسير النقدي لها قيمة لا يمكن إنكارها، و ربّما

يكون من المستحيل بدونها أن نصل إلى نتائج ملائمة بالنسبة للمشكلات التي لا تحتوي إلا على قدر ضئيل من الحقائق المحددة .

و مع ذلك لا بد أن يتوفر في التفسير النقدي ثلاثة جوانب هي :

1- أن تعتمد المناقشة - أو تتفق على الأقل - مع الحقائق و المبادئ المعروفة في المجال الذي يقوم الباحث بدراسته .

2- يجب أن تكون الحجج و المناقشات التي يقدمها الباحث في التفسير النقدي واضحة و معقولة، أي أنها يجب أن تكون منطقية، و على ذلك فإن التعميمات و النتائج التي يصل إليها الباحث يجب أن تعتمد منطقياً على الحقائق المعروفة، كما يجب أن تكون الخطوات التي تتبعها الباحث في تبرير ما يقول واضحة .

كما يجب أن يكون التّأليل العقلي و هو الأساس المتّبع في هذه الطريقة تدليلاً أميناً و كاملاً حتّى يستطيع القارئ متابعة المناقشة و تقبل النتائج التي يصل إليها الباحث .

3- من المتّوقع أن يؤدي التفسير النقدي إلى بعض التعميمات و النتائج، أي أن نتيجة هذا البحث هو الرأي الراجح الذي يُقدّمه الباحث كحلّ للمشكلة التي يتناولها بالدراسة ، و لكنّ أهم ما في الموضوع هو أن هذا الرأي يعتمد على الحقائق و المبادئ المتّفق عليها في مجال الباحث و يؤيّدّها كلّ من المنطق و الدليل المتوفر .

و الخطر الأساسي الذي ينبغي تجنبه في هذه العملية هو أن تعتمد النتائج على الإنطباعات العامّة للباحث و ليس على الحجج و المناقشات المعقولة المحددة .

أمّا البحث الكامل **Complete research** و هو البحث الذي يهدف إلى حلّ المشاكل و وضع التعميمات بعد التّفتيش الدقيق عن جميع الحقائق المتعلقة **Pertinent facts** بالإضافة إلى تحليل جميع الأدلة التي يتم الحصول عليها و تصنيفها منطقياً فضلاً عن وضع الإطار المناسب اللازم لتأييد النتائج التي يتم التوصل إليها .

و نحن نلاحظ أن هذا النوع من البحوث يستخدم كلاً من النوعين السابقين سواء من ناحية التّفتيش عن الحقائق أو التّأليل المنطقي **Reasoning** و لكنّه يُعتبر خطوة أبعد من سابقتها .

و حتّى يمكننا أن نعتبر دراسة مُعيّنة بحثاً كاملاً يجب أن تتوفر في هذه الدراسة العوامل المحددة التالية :

1- أن تكون هناك مشكلة تستدعي الحلّ .

2- وجود الدليل **Evidence** الذي يحتوي عادةً على الحقائق التي تم إثباتها، و قد يحتوي هذا الدليل أحياناً على رأي الخبراء .

3- التحليل الدقيق للدليل وتصنيفه، حيث يمكن أن يرتب الدليل في إطار منطقي و ذلك لإختباره و تطبيقه على المشكلة .

4- استخدام العقل و المنطق لترتيب الدليل في حُجَجٍ أو إثباتات حقيقية يمكن أن تؤدي إلى حلّ المشكلة .

و يجب أن نلاحظ بأنّ البحث بمعنى التَّنْقِيب عن الحقائق لا يؤدي بالضرورة إلى حلّ أي مشكلة من المشاكل، أمّا بالنسبة للتفسير النقدي و لو أنّه يهدف إلى حلّ مشكلة معيّنة و يعتمد على طريقة التدليل المنطقي، إلّا أنّه لا يستطيع دائماً أن يبيّن حِيثِيَّاتُهُ على الدليل الحقيقي، و لكنّه يعتمد على مجرد التأمّل **Spéculation** في كثير من الأحيان .

أمّا البحث الكامل فمن المُتَوَقَّع أن يبيّن نتائجهُ بِصِفَةِ أساسية على الحقائق، و على ذلك فبعد أن تتحدّد المشكلة، فإنّ الخطوة الأولى نحو الحلّ تتضمن محاولة الإجابة على السؤال التالي:

" ماهي الحقائق في هذه الحالة؟ " .

و بعد أن يُقرّر الباحث ما يعتقد أنّه الحلّ الصّحيح، فإنّه يقوم بإختبار و تحدي النتائج التي يصل إليها بجميع الطّرق المُمكنة، و ذلك للتأكّد من أنّه على حقّ فيما انتهى إليه من نتائج... و هو يضع الأسئلة التالية في اعتباره... هل يتفق الحلّ مع جميع الحقائق المعروفة؟ هل الحقائق واضحة و كافية لتأييد النتيجة التي وصل إليها ؟ و هل استُخدمت هذه الحقائق بأمانة ؟ و هل كان خطّ الحوار و المناقشة خطاً منطقيّاً ؟ .

إنّ البحث الكامل يتطلب دائماً البحث المضني و الطويل عن الدليل الحقيقي (بما في ذلك نتائج البحوث السّابقة التي قام بها باحثون آخرون)، بينما يمكن للتفسير النقدي أن يتمّ على أساس بعض الحقائق الصّغيرة و معظم العملية في حالة التفسير النقدي تعتمد على التدليل المنطقي، أمّا البحث الكامل فهو يخطو خطوات واسعة أبعد كثيراً من مجرد الحصول على الحقائق و التَّنْقِيب عنها إلى حلّ مشكلة علميّة ثم الوصول إلى مرحلة التّعميم المَبْنِي على الدليل الذي حصل عليه الباحث **Plausible Theory**، و إن كان البحث الكامل يستخدم الدليل الحقيقي أكثر ممّا يتمّ في التفسير النقدي .

و البحوث الكاملة تختلف من حيث الهدف العام، فهناك البحوث النظرية و البحوث التّطبيقية، كما تختلف من حيث البحوث الأساسية و البحوث العملية، و البحوث النظرية تهدف إلى الوصول إلى المعرفة من أجل المعرفة فقط، و البحوث التّطبيقية هدفها الوصول إلى حلّ مشكلة معيّنة، و كثيراً ما يجمع البحث العلمي بين هذين النوعين (الجانب النظري و الجانب التّطبيقي) .

كما قد تكون البحوث المتكاملة بحثاً رئيسية غرضها دراسة مشكلة عامّة مع إجراء الدّراسة على محيط معيّن، و قد تكون بحثاً عملية غرضها دراسة مشكلة محلّية في وضع خاصّ، و يختلف النوعان في عدّة نقاط، فمن حيث مجال اختيار المشكلة يكون مجال البحث الرئيسيّ مُعيّن كالمجال التاريخي أو التّربوي، أمّا في البحث العملي يكون هناك مشكلة خاصّة في مكان و زمان مُحدّد، أمّا من حيث الهدف، يكون هدف البحث الرئيسيّ بلوغ معرفة معيّنة للمشكلة، أمّا التّطبيقي غرضه حلّ مشكلة محلّية، كما يختلفان في استخدام النتائج، فالبحث الرئيسيّ تُستخدَم نتائجه على نطاقٍ واسع، أمّا في البحث العملي تكون نتائجه محصورة على أفراد البحث فقط،

و يُلاحظُ في الأوّل أنّ الباحث له حرّية خلق الظروف التي يريد إجراء البحث فيها، أمّا في الثاني فيلتزم الباحث بالظروف القائمة فعلاً، أمّا نقاط التشابه بين النوعان في باقي خطوات البحث كالفروض و طريقة البحث و جمع المعلومات و البيانات و الأدوات و الوسائل المستعملة، وأيضاً قد يتفان في الصعوبات التي يتعرّض لها الباحث .

و من بين أنواع الدّراسات الهامّة تلك الأبحاث التي يقوم بها طلاب الدّراسات العليا كالمجستير و الدكتوراه، و هي دراسة مستقلة أصيلة يقوم بها الباحث بشكلٍ مُنظمٍ مُرفقاً بها تقريراً عن الإجراءات و النتائج مكتوباً في صورة رسالة أو بحث .

و الهدف من هذا العمل هو معرفة قدرات الباحث في الإعتماد على نفسه و إضافة معارف جديدة في مجال تخصّصه، و هل هو قادرٌ على اختيار موضوع مُهمّ في حين أنّ أغلب الجامعات الأخرى يدفعون الباحث عمداً إلى وسائله الذاتية، و عليه أن يبرز قدراته في تحديد مشكلة مناسبة، و استنباط طريقة فعالة لحلّها، و أن يؤكّد على صحّة البراهين و الأدلة التي لها صلة بالموضوع و يبيّن قيمتها، و يصل من خلالها إلى نتيجة منطقيّة، و جامعات أخرى تطلب من الباحث أن يقدّم مخططاً تمهيدياً مكتوباً يعرض من خلاله مشكلته و أبعادها بدقّة، و يصف الإجراءات التي ينوي اتباعها، و افتراضاته العلميّة، و يشرح أسباب اختياره لذلك الموضوع و قيمته، و التعريف بالكلمات المفتاحيّة، و المراجع التي اعتمد عليها في بحثه، في حين أنّ بعض الجامعات الأخرى يهتمها معرفة المشكلة الفعلية فقط .

و بمجرد أن تتم الموافقة رسمياً على موضوعه، عليه أن يعمل بشكلٍ مستقلٍّ و يتكلّ على نفسه، و لا ينتظر من المشرف عليه أن يخبره بعمله بالضبط باستثناء بعض اللقاءات من حين لآخر، فبعض الطلاب يسيئون فهم بسداجة يتوقعون من أساتذتهم الإشراف المباشر و الدقيق على كلّ مرحلة من مراحل دراستهم، و هذا ليس هو الحال في الجامعات المحترمة من غير شك، لأنّ مهمّة الجامعة الأولى خصوصاً بالنسبة للبحث هو تنمية قدرات الطالب على التفكير الذاتي المستقلّ، و بالتالي ينبغي أن يثبت الطالب مقدّراته على التعرّف على المشكلة المناسبة و على أن يضع طريقة مناسبة لحلّها، و على أن يحدّد و أن يقيّم على الوجه الصحيح قيمة و معنى جميع الأدلة المتعلّقة بموضوع دراسته و إلى الوصول إلى نتيجة منطقيّة يمكن الدفاع عنها .

هذا و تفقد رسالة الطالب كثيراً من قيمتها بالنسبة للطالب و قدرته، إذا كان كثيراً من القرارات الأساسية المتعلّقة بالرسالة يضعها الأستاذ لا الطالب، فالأستاذ هو الذي يوجّه العملية البحثيّة و لكنّ البحث نفسه مهمّة الطالب و رسالته .

إنّ البناء الحضاري يعتمد على أولئك الذين يتبعون الأسلوب و المنهج العلمي الصحيح في متابعه بحثهم باستقلالية و أصالة .

الفصل الرابع: اختيار مشكلة البحث

على الرغم من أن المجالات و الموضوعات المختلفة مُعَمَّة بِمَشاكل مُتَعَدِّدة تَتَطَلَّبُ البحث و الإِسْتِقْصَاءَ، و على الرغم من أن الإِكْتِشَافَاتِ الجَدِيدَةَ الَّتِي تَتِمُّ فِي كُلِّ يَوْمٍ تَفْتَحُ إِمْكَانِيَّاتٍ لَا حُدُودَ لَهَا بِالنَّسْبَةِ لِمَزِيدِ مِنَ الدِّرَاسَاتِ و البُحُوثِ، إلَّا أَنَّ اخْتِيَارَ مُشْكِلةٍ مُنَاسِبَةٍ لِلْبَحْثِ تُعْتَبَرُ أَحَدُ المِهَامِ الصَّعْبَةِ الَّتِي تُوَاجِهُ البَاحِثَ المُبْتَدِئُ، ذَلِكَ لِأَنَّ الطَّالِبَ يَمِيلُ إِلَى اخْتِيَارِ المَشَاقِلِ العَرِيضَةِ فِي نِطَاقِهَا أَوْ تِلْكَ الَّتِي تَتَعَلَّقُ بِجَوَانِبٍ أَوْ أَجْزَاءٍ مُتَفَرِّقَةٍ مِنْ مُشْكِلةٍ مُعَيَّنَةٍ.

إِنَّ اخْتِيَارَ المُشْكِلةِ يَجِبُ أَنْ يَكُونَ مَهْمَةً البَاحِثِ، و أَنْ تَكُونَ المُشْكِلةُ مُتَّفَقَةً مَعَ اهْتِمَامَاتِهِ و أَنْ يُوَافِقُ عَلَيْهَا أَسَاتِذُهُ أَوْ المَشْرِفَ عَلَى بَحْثِهِ فِي نَهَايَةِ صَيَاغَتِهَا و تَحْدِيدِهَا، و ذَلِكَ حَتَّى تَكُونَ المُشْكِلةُ ذَاتَ دَلَالَةٍ كَافِيَةٍ تُبْرِزُ إِنْفَاقَ الوَقْتِ و الجُهدَ المُبْدُولِينَ .

و قَدْ يَتَسَاءَلُ البَعْضَ عَنْ سَبَبِ عَجْزِ البَاحِثِينَ المُبْتَدِئِينَ عَنْ اخْتِيَارِ مُشْكِلاتٍ تَتَنَاسَبُ مَعَ البَحْثِ، و هَذَا مَا يُوَاجِهُهُ طُلَّابُ الدِّرَاسَاتِ العُلْيَا بِكَثْرَةٍ، حَيْثُ يَجِدُونَ صَعُوبَةً فِي اخْتِيَارِ مَوْضُوعَاتٍ تَصْلُحُ لِرِسَالَةِ المَاجِسْتِيرِ و الدُّكْتُورَاهِ، و الإِجَابَةُ عَنْ هَذَا السُّؤَالِ تَتَمَثَّلُ فِي: فَهْمِ العَوَامِلِ المُؤَثِّرَةِ فِي اخْتِيَارِ مُشْكِلةِ البَحْثِ و مَقُومَاتِ الإِخْتِيَارِ .

و تَجْدُرُ الإِشَارَةُ أَنَّ البَاحِثَ المُتَمَرِّسَ لَهُ القُدْرَةُ عَلَى مُلَاحَظَةِ المُشْكِلاتِ المُقْتَرَحَةِ لِلدِّرَاسَةِ و الَّتِي لَمْ يَصِلْ فِيهَا البَاحِثُونَ إِلَى حُلُولٍ، مِنْ خِلَالِ دِرَاسَتِهِ العَامَّةِ و خِبْرَتِهِ فِي مَجَالِ تَخْصُّصِهِ، و لَكِنَّ الطَّالِبَ يَسْتَطِيعُ أَنْ يَضَعُ يَدِيهِ عَلَى تَفَاصِيلِ هَذِهِ المَشَاقِلِ و المَجَالَاتِ العَدِيدَةِ المُفْتُوحَةِ لِلدِّرَاسَةِ عِنْدَ اِطِّلَاعِهِ عَلَى الدُّورِيَّاتِ العِلْمِيَّةِ و الَّتِي تَحْتَوِي عَلَى قَائِمَةٍ مُطَوَّلَةٍ بِالمَوْضُوعَاتِ الَّتِي تَحْتَاجُ إِلَى مَزِيدٍ مِنَ الدِّرَاسَاتِ و البُحُوثِ، و غَالِبًا مَا يَرِغِبُ البَاحِثُ بِدِرَاسَةِ مُشْكِلةٍ مُعَيَّنَةٍ، و يَبْدُلُ كُلَّ مَا فِي وَسْعِهِ مِنْ جُهدٍ، لِأَنَّ هَذَا يُحَقِّقُ لَهُ الشُّعُورَ بِالقِيَمَةِ و الأَهْمِيَّةِ، و غَالِبًا مَا يَقُومُ الطَّالِبُ بِبَحْثِ أَفْضَلِ عِنْدَمَا يَكُونُ هُوَ الذِّي اخْتَارَ مَوْضُوعَ بَحْثِهِ بَدَلًا مِنْ أَنْ يَكُونَ هُوَ المَوْضُوعُ مَفْرُوضًا عَلَيْهِ، و أَنَّ البَحْثَ فِي هَذِهِ الحَالَةِ سَيَكُونُ مُتَعَةً لِلطَّالِبِ فَضْلًا عَنْ كَوْنِهِ وَاجِبًا و سَبِيلًا إِلَى تَقَدُّمِهِ فِي عَمَلِهِ، لَكِنَّ هَذَا الأَمْرَ خَطِيرٌ بِالنَّسْبَةِ لِلْبَاحِثِ المُبْتَدِئِ لِأَنَّهُ قَدْ يَتَسَرَّعُ فِي اخْتِيَارِ مُشْكِلةٍ مَا دُونَ إدْرَاكِ كَافٍ لِأَبْعَادِهَا نَتِيجَةً فُضُورَ اِطِّلَاعِهِ فِي مَجَالِ تَخْصُّصِهِ .

كَمَا يُمَكِّنُ أَنْ نَقُولَ بِأَنَّ البَاحِثَ المُبْتَدِئَ يُمَكِّنُ أَنْ يَرْتَكِبَ خَطَأَ اخْتِيَارِ مُشْكِلةٍ سَبَقَهُ إِلَيْهَا بَاحِثٌ أَوْ بَاحِثُونَ آخَرُونَ وَاِنتَهَوْا إِلَى نَتَاجٍ تُحِيطُ بِمُخْتَلَفِ أبعادِ تِلْكَ المُشْكِلةِ، كَمَا قَدْ يَرْتَكِبُ البَاحِثُ المُبْتَدِئُ خَطَأً آخَرَ يَتَمَثَّلُ فِي اخْتِيَارِ مَوْضُوعٍ عَامٍ لَهُ نِطَاقٌ وَاسِعٌ عَرِيضٌ، فَقَدْ تَسْتَهْوِي المَوْضُوعَاتِ البَرَّاقَةُ المُثِيرَةُ العَرِيضَةُ المُحتَوَى أَكْبَرَ بِكَثِيرٍ مِنْ مَقْدَرَتِهِمْ عَلَى مُعَالَجَتِهَا و دِرَاسَتِهَا، و مِنْ المُلَائِمِ إِذْنِ اخْتِيَارِ مَوْضُوعٍ أَقْلَ اتِّسَاعًا و أَكْثَرَ تَحْدِيدًا مَعَ دِرَاسَتِهِ بَعْمَقٍ كَافٍ.

و من الأمور التي قد تثير الباحث لدراسة مشكلة معينة، أنه قد يقرأ مقالاً يختلف فيه مع مؤلفه اختلافًا عميقاً، و هذا الاختلاف من شأنه أن يؤدي إلى قيام الباحث بدراسة المشكلة التي جاءت في هذا المقال نفسه، و إلى نشر وجهة نظره بالنسبة لهذه المشكلة مخالفةً عما هو منشور الباحثين الآخرين، و بل و كثيراً ما تظهر اكتشافات جديدة هامة نتيجة لهذه الاختلافات .

و من العوامل المؤثرة في اختيار مشكلة البحث أيضاً الهدف حيث لكل باحث هدف خاص يسعى إليه، فقد يكون غرضه من البحث بناء القاعدة أو النظرية أو القانون أو تفسير ظاهرة معينة، و أحياناً يكون الغرض ابتكار وسائل ضرورية للبحث مثلاً قبل صناعة السيارات بشكلها المألوف لنا ظهرت الحاجة إلى تصنيع معداتها لتطوير صناعة السيارات .

و تجدر الإشارة أنه يفترض على الباحث عند اختياره مشكلة البحث، و قبل أن يبدأ بإجراءاتها و خطواتها التنفيذية أن يتأكد من توافر المصادر و المراجع الكافية، و التي تتعلق بمشكلة دراسته كلياً و جزئياً، علماً أن الدراسات السابقة هي من الأمور التي تثرى البحث و تمنحه قيمة أعلى، و في حال رأى الباحث أن الدراسات السابقة غير كافية لتغطية بحثه عليه أن يسعى لدراسة مشكلة أخرى .

مقومات المشكلة الجيدة :

يجب أن تتسم مشكلة البحث بمقومات معينة تبرز من خلالها أهمية البحث، و من هذه ما يلي :

1/- إضافة شيء جديد للمعرفة: يفترض أن تساهم مشكلة البحث العلمي بتقديم المعلومات الجديدة التي تطوّر البحوث العلمية و تدفعها إلى الأمام، فمع هذه المعلومات الجديدة يتقدم العلم، أمّا تكرار المعلومات دون تقديم أي جديد سيفقد البحث العلمي قيمته و سيكون البحث مجرد تكرار للدراسات السابقة .

و لذلك ينبغي على الباحث عند تحديده لمشكلة البحث إحتمال إسهام حلّ هذه المشكلة في إضافة شيء جديد للمعرفة الإنسانية، و أهمية هذه الإضافة، و لا بدّ أن يكون الباحث مقتنع و متأكد من فائدة بحثه بالنسبة للعلم و المجتمع، و جميع البحوث تشترك في هدفين أساسيين:

الهدف العلمي: و هو أن يرغب العالم البحث في موضوع معين ليتحقق من صحة قانون أو نظرية، أمّا **الهدف الثاني** فهو **الهدف العملي أو التطبيقي**، يهدف إلى الوصول إلى حلّ مشكلة إجتماعية أو علمية مهمة .

و الفرق بين هذين الهدفين أن **الهدف الأول** يشير إلى المشكلات ذات الصبغة العامة و هي تدخل ضمن ما يسمى بالبحوث الأساسية، أمّا **الهدف الثاني** يشير إلى مشكلات ذات صفة محلية و بالتالي فهو أضيق نطاقاً، إلا أن هذين الهدفين يكادان يكونان وجهين لنفس العملة.

فالبُحث النظري غالباً ما يكون وراءه هدفٌ تطبيقي، كما أنَّ البُحث التَّطبيقي يعتمد على ما ظهر من نظريات أو تَعَميمات خِلال البُحوث العلميَّة، و بالتالي مَهْمَا اختلفت أهداف الباحثين فإنَّها تلتقي جميعاً في مجرى واحد وهو المعرفة الإنسانية .

2/- جِدَّة البُحث: من مقوِّمات مشكلة البحث الجيِّدة أن تكون جديدة و مُبتَكِرة، بمعنى أن تكون غير مُكرَّرة أو منقولة و تَمَّت دراستها من قبل، و ممَّا يساعد في ذلك القُدَّرات و الخصائص العقليَّة للباحث من ناحية، و المسح الشَّامل للدراسات و البُحوث السابقة من ناحية أخرى، و يمكن أن يرتبط بِحدائِة المشكلة أيضاً حدائِة البيانات و الأساليب و الأدوات المُستخدمة في دراستها، و لكنَّ هذا لا يعني أن جميع المشكلات التي سبقَ بحثها لم تُعدَّ جديدة بالدراسة مرةً أخرى، ذلك أن بعضَ البحوث قد تكون نتائجها غيرُ مُؤكَّدة، و هي تحتاج إلى تكرر من طرف باحث آخر من أجل التَّأكُّد من صِحَّتِها، ففي ضوء التطورات المعرفية و الثقافيَّة و التَّطورات في أساليب و أدوات البحث يعتبر تكرر بعض البُحوث السابقة بِاستخدام تصمِّيمات و أساليب و أدوات جديدة للبحث من الأعمال ذات القيمة العلميَّة.

3/- إمكانيَّة البُحث: بمعنى يجب على الباحث العلمي عند اختياره لِمشكلة البُحث أن يسعى لأن تكون هذه المشكلة مُتناسبة مع قُدَّراته و إمكانيَّاته الفكرية و العلميَّة و المادية، لكي يكون قادراً على حلِّها، و إلَّا فإنَّ الفشل و عدم القُدرة على الوُصول إلى النتائج المطلوبة سيُكونُ أمراً لا مفرَّ منه .

فهناك مشكلات تُثيرُ الباحث و لكن يصعبُ عليه البحث فيها، و عجزه عن حلِّها، أو لِقْصُور وسائل البحث التي تُعينُ الباحث على دراستها، لذلك لا بُدَّ أن يتأكَّد الباحث قبلَ كلِّ شيء من مقوِّمات البحث من معلوماتٍ أو أجهِزة، حتَّى يتمكن من حلِّ مُشكَّلاته .

4/- الأهميَّة و القيمة العلميَّة لِمشكلة البُحث:

إنَّ قيمة مشكلة البحث تكمنُ في أهميَّتها و الفائدة من دراستها، لدى على الباحث أن يتأكَّد من فائدة المشكلة المُختارة بالنسبة للمجتمع و التَّخصُّص العلمي الذي تنتمي إليه سواءً كانت هذه الفائدة معنويَّة أو ماديَّة، و ذلك قبل البدء في دراستها، و ينبغي أن تُثيرُ مشكلة البحث فضولَ الباحث و رغبته في حلِّها، و أن يسأل نفسه ما قيمة هذه المشكلة؟ و إلى أيِّ حدِّ تُثيرُ اهْتِمَامَ الآخرين؟ فكلُّما زاد اهْتِمَامُ الغير كُلِّما زاد حماسُ الباحث، و على الباحث أن يأخذ بعين الاعتبار أن تُضيف نتائج بحثه شيئاً جديداً إلى المعرفة العلميَّة الحاليَّة، و كذلك أن يكون هناك شيءٌ جديدٌ في البحث لا يجعله مُجرد صورة مُكرَّرة عن البحوث و نتائج سابقة، و أن يكون المجال العلمي يحتاجُ فعلاً إلى دراساتٍ من هذا النوع الذي يبحثُ فيه، و أن يكون هناك فُجوات و نواحي نُقص مُعيَّنة في المعرفة المُحققة و تطبيقاتها فيلزمُ إجراء بُحوث لِاستكمالِ هذا النقص .

5/- الحَقَّ الأدبي للبحث: إنَّ أخلاقيات البحث تتطلب من الباحث ألا يتعدى على زملائه في هذا الصدد، بمعنى أنه إذا كان أحد زملائه قد سجل مشكلةً مُعَيَّنة للبحث فيها، فيجب أن يكون لهذا الباحث الآخر أولوية القيام ببحث هذه المشكلة إلا إذا تمَّ ذلك بمعرفةٍ كاملة، فعلى الباحث إذن أن يتأكد من أن أحداً لم يسبقه إلى هذه المشكلة و لم يسبقه إلى تسجيلها كموضوع للبحث، على أن يستعين في التأكد من ذلك بمختلف الوسائل التي تحت يديه، أي أن يطلع على تقارير البحوث الجارية و التي تصدرُ بصِفَةِ مُنْتَظَمَةٍ في مُعْظَمِ المجالات، بحيث يمكن للباحث أن يعلن في إحدى الدوريات المُتَخَصِّصة في مجاله، عن رغبته في القيام بموضوع مُعَيَّن، وقد يحدث أحياناً أن يكتشف باحثان أنَّهما يقومان بدراسة نفس المشكلة، عندئذٍ يمكن أن يرتب كلُّ منهما توحيدَ جُهودَهما و تقسيمَ و الموضوعَ بينهما .

إنَّ العادة القديمة – و التي لم يَعدْ لها ما يُبرِّرُها في الوقتِ الحاضر – و الخاصة بتنافس الباحث مع زميله في القيام بنفس البحث ثم السبق في تقديم الرسالة، حتَّى يَضِيعَ الجُهدُ الذي بذله الباحث الآخر، هذه العادة القديمة لم تَعدْ مسلكاً مَحْمُوداً، ذلك لأنَّ العلم الذي يقوم به الباحثون يُمثِّلُ إسهاماً في المعرفة العالمية .

و هناك موضوعات لا حَصَرَ لها تَصْلُحُ كموضوعاتٍ للمشاكل التي تخضع للبحث و الدِّراسة، إذا فإنَّ السلوك الأخلاقي السليم – من جانب الذين يُمارسون البحث – هو أمرٌ لا بُدَّ من توافره دائماً.

6/- أصالة المشكلة: إنَّ الإسهام في المعرفة هو الإسهام الأصيل من غير شك، و كُلُّ باحث يجب أن يعتدَّ بمقدِّراته على استقلالية التفكير عند معالجة مشكلة، لا أن يكون الباحث مجرد ناقلٍ لأفكار الغير، أي أن البحث الأصيل يجب أن يكون أكثر من مجرد اقتطاع بعض أفكار الآخرين، أمَّا إذا أراد الباحث معرفة آراء و اعتقادات الآخرين في موضوع مُعَيَّن، و بعد أن يَلَمَّ الباحث بجميع الدِّراسات و التعليقات المُتَّصِلة بذلك الموضوع، و يُلخِّص ما توصلَ إليه غيره من استنتاجات، عليه الإتيان بالمزيد من الأدلة و البراهين، و صياغة افتراضه العلمي، و بهذه الطريقة يكون تجربة تعليمية مرغوباً فيها، و لكن لا يجب الخلط بينه و بين البحث الأصلي الحقيقي، إلا أن أغلب الباحثين يُفضِّلون اختيار مشكلة جديدة لم يتطرق إليها أحدٌ من قبل، حيث كُلمَّا توافر ذلك كُلمَّا إمتازَ البحث بالأصالة و المُساهمة الحقيقية في البحث العلمي .

فالحادثة و الجِدَّة في حدِّ ذاتها يجب ألا تكون هي المعيار الوحيد في اختيار مشكلة ما، فعند تقويم الباحث لموضوع مُعَيَّن يُحتَمَلُ دراسته، و جبَّ على الباحث أن يسأل نفسه عن سبب بقاء المشكلة دون حلٍّ، أم أنَّهما لا تستحقُّ فعلاً الحلَّ لعدم أهميَّتها، و الباحث الذي يعرف مجاله تَمَّامَ المعرفة، سيجدُ العديَّة من المشاكل و الموضوعات التي تَصْلُحُ مادةً خِصْبَةً للدراسة .

و هنا خطرٌ لا بُدَّ من تجنُّبه، و هو الميل نحو التِّقاط موضوعات تافهة أو هامشية و بالتالي لا تستحقُّ الوقت و الجُهد المبذول في حلِّها، كما أنَّ هناك بعض الموضوعات التي قد تبدُو تافهة في النظرة الأولى ثم تُثبت أهميَّتها عند الفحص الدقيق، و من هنا ينبغي على الباحث أن يُحافظَ على

مقدّره السليمة في الحكم على الأشياء وفقاً لعلاقتها الصحيحة و أهميتها النسبية .

إضافة إلى هذه المقومات، هناك بعض النقاط التي يجب أن يراعيها الباحث المبتدئ بالذات، لأنّ الباحث المتمرس عادة لا يُعفلها لأنّ له خبرةً، و هو عارفٌ بشروط و قوانين دراسة المواضيع، في حين الباحث المبتدئ لا يزال يتمرّن و يتعلّم، عليه أن يتفادى الموضوعات التي تكون بعيدة عن الموضوعية فهي تحتاج إلى كثير من الموازنة و التقويم و هذا يفوق قدرة المبتدئ، كما يجب عليه ألا يغامر بدراسة موضوعات على درجة كبيرة من التخصص الدقيق و الجانب الفني، لأنّها ستسبّب له كثيراً من الجهد الذي قد لا يصلّ به إلا إلى اليأس فيفقد الثقة في نفسه، و على المبتدئ أيضاً أن لا يبحث في موضوعات غامضة لا يستطيع الإلمام بها .

كما يُنصح الباحث المبتدئ بالإبتعاد عن المواضيع ذات المجال الضيق، كما لا يجدر اختيار المواضيع المبهمة التي يصعب فيها تحديد ما يدخل في نطاقها، و قد يستغرق فيها الباحث وقتاً طويلاً و لا يصلّ إلى مُبتغاه .

و على المبتدئ في مرحلة الاختيار أن يأخذ بعين الاعتبار العوامل الآتية:

- مدى وفرة المصادر لبحثه .
- إمكانياته العلمية .
- الفترة الزمنية المقرّر البحث فيها .

تحديد المشكلة :

بعد الشعور و الإحساس بمشكلة البحث ينتقل الباحث خطوة بتحديدّها، و تحديد مشكلة البحث بشكل واضح و دقيق يجب أن يتمّ قبل الانتقال إلى مراحل البحث الأخرى، و هذا أمرٌ مهمٌّ لأنّ تحديد مشكلة البحث هو البداية البحثية الحقيقية، و عليه تترتب جودة و أهمية البيانات التي سيجمعها الباحث و منها سيتوصّل إلى نتائج دراسته التي تتأثّر أهميتها بذلك، و هذا يتطلب منه دراسة واعية وافية لجميع جوانبها و من مصادر مختلفة، علماً أنّ تحديد مشكلة البحث بشكل واضح و دقيق على الرغم من أهميّة ذلك قد لا يكون ممكناً في بعض الأحيان، فقد يبدأ الباحث دراسته و ليس في ذهنه سوى فكرة عامّة أو شعور غامض بوجود مشكلة ما تستحقّ البحث و الإستقصاء و بالتالي لا حرج من إعادة صياغة المشكلة بتقديم سير البحث و مرور الزمن، و هذا غالباً ما يكلف وقتاً و جهداً .

و يتضمن تحديد المشكلة البحثية جانبين مهمّين:

أولهما: مدى اتساع الموضوع و تعدّد أطرافه، و **ثانيهما:** تحديد معنى المصطلحات المستعملة في صياغة المشكلة، **فالجانب الأول** يتطلب من الباحث جهداً كبيراً و وقتاً طويلاً للوصول إلى معلومات دقيقة تتعلق بموضوع البحث .

و قبل أن يشرع الباحث العمل في موضوع مُعَيَّن يجب عليه أن يطرح على نفسه أسئلة مُحدَّدة: ماذا أتوقَّع الكَشَف عنه؟ ماهي المشكلة التي أسعى إلى حلِّها تحديداً؟ حتَّى تكون مشكلة البحث واضحة و دقيقة يجب أن تكون صيَّاغتها في شكل سؤال، لأنَّ ذلك يتطلَّب إجابة مُحدَّدة، و حتَّى يمكن دراستها و قياسها بشكلٍ علمي أدق .

أمَّا الجانب الثاني يتمثل في تحديد معنى مصطلحات علميَّة أساسية جدًّا في إجراء أي بحث في مختلف المجالات، و ينبغي تفسير المصطلحات المُستخدمة بِدقَّة و بِطريقة تجعلها قابلةً للقياس، و ذلك حتَّى تكون الدِّراسة مُفيدة له و لِغيره و حتَّى يتجنَّب الباحث الوقوع في الأخطاء و الخلط بين الكلمات و معانيها .

كما قد يقع الباحث نتيجة إهماله في استخدام المصطلحات، إلى الخلط بين الغرض من الدِّراسة و المشكلة التي سوف تُدرَس، و غالباً ما يظنُّ الدَّارس أنَّ غرض الدِّراسة هو السبب في القيام بها، في حين أنَّ المشكلة هي يسعى الباحث إلى إيجاد حلٍّ له، فإذا أخذنا في الاعتبار الغرض أو الهدف من مشروع البحث، فإنَّ الباحث يجب أن يشرح و يُفسِّر لماذا أُجريت الدِّراسة و ليس ما هو موضوع الدِّراسة، أنَّ الغرض يهتم بـ "لماذا"، أمَّا المشكلة فتهم بـ "ماهي" الدِّراسة .

و يمكن اتِّباع القواعد التالية عند تحديد المشكلة بشكلٍ نهائي :

1/- كن واثقاً من أنَّ الموضوع الذي اخترته ليس غامضاً أو عاماً بِدرجة كبيرة .
2/- يمكن أن تجعل مشكلة البحث أكثر وضوحاً، إذا قُمت بصيَّاغتها على هيئة سؤالٍ يحتاج إلى إجابة مُحدَّدة .

3/- ضع حُدود المشكلة، مع حذف جميع الجوانب و العوامل التي سوف لا يتضمَّنُها البحث أو الدِّراسة .

4/- عرّف المصطلحات الخاصَّة التي يجب استخدامها في دراستك، وذلك في حالة احتمال وجود لبس أو سوء فهم أو تفسير مُتباين لبعض المصطلحات، و هذا التعريف لا يُفيد القارئ فقط بل هو أساسي للباحث أيضاً لأنَّه جزءٌ من تحديد مشكلة البحث ذاتها .

و خلاصة القول: أن تحديد المشكلة وصيَّاغتها بِدقَّة ووضوح تُساعدان في صيَّاجة فروض البحث.

الفصل الخامس: الفروض العلميّة

إنَّ الباحث عند تَقْصِيهِ لَأَيَّةِ مشكلةٍ علميّةٍ يحاول جاهداً الكشف عن الحقيقة فيجمع الأدلة و القرائن و يُفسِّرَها تفسيراً منطقياً، و يبرهن عليها ليصل إلى استنتاج مُقنع ينطبق مع دلائله و حُججه .
هذا ما يسمى بالفرض العلمي **Scientific hypothesis** الذي هو عبارة عن حلّ مُقترح لمشكلةٍ أو قضية، و يُصاغ هذا الحلّ بشكلٍ استنتاجي للإجابة أو تخمينٍ ذكِّيٍّ لحلِّ القضية، و يَتِمُّ التَّحَقُّقُ منه في ضوء تحليل نظري لخبرة أو معلومة سابقة تتمتع بِصُفَةِ العمومية، أو هو ذلك المشروع العلمي الذي يُوضَعُ بعد تحديد مشكلة البحث أو الظاهرة المراد دراستها و كذا الإطّلاع على الدِّراسات السابقة التي لها علاقة بتلك الظاهرة، فقد تكون تلك الدِّراسات نقطة البداية في الرغبة في المزيد من البحث و المزيد من الدلائل و إذا شكَّ في آراءٍ سابقية، و هذا ما يسمى بالشعور بالمشكلة، و تلي هذه المرحلة الوصول إلى إفتراضات مبنية على بيانات و معلومات مفسِّرة لتلك المشكلة تفسيراً سليماً و مُوضَّحاً لجميع جوانبها .

و تجدرُّ الإشارة أنَّ أغلب العلماء القدامى لم يعتمدوا في دراساتهم و تقديم نظرياتهم على الإفتراضات العلميّة، و كانت وسيلتهم الوحيدة في إثبات صِحّة الإفتراضات هو الإتساق المنطقي بينها و بين ملاحظاتهم و بياناتهم، إلّا أنّنا لا نُنكر أنَّ العلماء قد استفادوا من هذه النظريات في تفسير الظواهر المختلفة .

تعتبر النظرية العلميّة الحديثة أنَّ النظريات القديمة مجرد فروض علميّة، فالنظرية العلميّة لا تقتصر فقط على الإنسجام و الإتساق المنطقي بين حُججها و بياناتها، و إنّما تتعدى ذلك في إختيار أدلتها و افتراضاتها بالإعتماد على التجربة ووسائل و أساليب البحث العلمي .

ماهية الفرض العلمي :

إنَّ مصطلح فرض أو فرضيّة أو افتراض يعني شيئاً أقلّ تأكيداً من الحقيقة العلميّة، بمعنى أنَّ هذا الإفتراض يأتي إلى ذهن الباحث نتيجةً لبيانات و معلومات مؤكّدة سابقة استنبطها الباحث افتراضه منها، فالفرض العلمي ليس مجرد تخمين و حدس فقط، فالتخمين هو مجرد أفكار مبدئيّة تتولّد في عقل الإنسان عن طريق الملاحظة العابرة، لكن هذا لا يعني التخلّي عن التخمين أثناء البحث، بل كثيراً ما يبدأ الإفتراض العلمي بعملية تخمين (نقطة انطلاق)، و لكن لا يجوز أن يُعتبر الباحث هذا التخمين افتراضات تخمينيّة أو مبدئيّة للحلول المُحتملة و يتخذها كمرشد للمزيد من البيانات و المعلومات، و يَبْنِي هذه الإفتراضات التخمينيّة على أساس أنها فروض علميّة، فهذا قد يؤدي به إلى تحبُّط في جمع بياناته و اختِبار فروضه، و كثيراً ما يقع في هذا الباحث المبتدئ، لذلك وجب على الباحث اتِّباع الخطوات التالية للوصول إلى فروض جيّدة و هي :

1/- أن يقوم بجمع البيانات التي لها علاقة بالمشكلة التي هو بصدد البحث فيها، و يستخدم تعليقاته الإستنباطية لكي يصل إلى استنتاج أو حلٍ مُحتمل، و أن يبدأ الباحث بحثه بعدة فروض مُحَدَّدة وواضحة للدقة العلمية .

2/- بما أن فروض البحث ليست مجرد توقعات للنتائج فعلى الباحث صياغة فروضه في صيغة المضارع المُشِير إلى ما سيكون (المستقبل) .

3/- بعد أن يتبنى الباحث فروضه و يعتبرها الحلول المُحتملة للسؤال المطروح، و يلجأ بعد ذلك إلى استخدام التعليل الإستنباطي ليقرر: ما نوع البيانات المُتَوَقَّع إيجادها و البحث فيها .

4/- بعد أن يُقرّر الباحث نوع هذه البيانات، يتقدم إلى اختبار الفرض، و يجب عليه أن يركّز في ذلك على عاملين رئيسيين، أولهما: البعد الزمني بمعنى زمن وقوع الإجابات المُحتملة لمشكلته "الماضي و الحاضر أو المستقبل" و ثانيهما: غرضه و الهدف من البحث. فإذا كان البحث يتصل بالماضي يتبع الباحث الاتجاه التاريخي في اختيار فروضه، أمّا إذا كان في الحاضر فيلجأ إلى الأبحاث و الدراسات الميدانية، أمّا إذا كانت الفروض مُرتبطة بسؤال عمّا سيحدث في المستقبل، فيلجأ الباحث إلى الاتجاه التجريبي .

و يُمكن أن يُشبه الفرض الذي يضعه الباحث في دراسته، بالرأي الذي يعتنقه الشخص العادي في حياته اليومية.. فعلى الرغم من أن الحقائق تُعتبر مُقدِّمة لكلٍ منهما إلا أن الفرض وحده - كقاعدة- هو الذي يتم اختياره من خطوات البحث التالية بالبيانات و المعلومات و مزيد من الحقائق.

و حتّى لا يقع الباحث في الخطأ فمن المفيد وجود عدة فروض (أو على الأقل أكثر من فرض واحد) بالنسبة لمشكلة مُعَيَّنة، و عندما يتم اختبار كل واحد من هذه الفروض، فإن أفضل الفروض، هو الذي سيصنمُ و يُثبت في وضوح .

و هناك من يعترض على هذه الطريقة - أي على اختبار عدة فروض، خصوصاً عندما يبدو أن اختبار بعض الفروض هو مضيعة لوقت الباحث، و يعتبر البعض أن الإعتماد على فرض واحد يبدو ظاهرياً حلاً صحيحاً، إلا أن إدماج فرضيات الجوانب المختلفة للمشكلة في فرض واحد يُشكّل صعوبة في إثبات صحة أو خطأ الفروض، و هذا ما يُسمى بالتحيز، و النظرية العلمية ترفضه تماماً .

و لسوء الحظ فإن الإعتماد الكبير على ما يبدو أنه واضح للغاية، و عدم اختبار الفروض البديلة المُمكنة، قد أدّى - أحياناً - حتّى بالباحثين ذوي الخبرة إلى أخطاء خطيرة .

مَقَوِّمَاتُ الْفَرْضِ الْعِلْمِيِّ :

يَتَسَمُّ الْفَرْضُ الْعِلْمِيُّ بِمَقَوِّمَاتٍ وَ شُرُوطٍ يَجِبُ مُرَاعَاتُهَا أَهْمُهَا :

1/- الوُضُوح و الإيجاز: و يَتِمُّ ذَلِكَ بِوَضْعِ التَّعَارِيفِ الْإِجْرَائِيَّةِ Operational المناسبة لجميع المفاهيم الداخلة في فرض البحث، و يستعين الباحث عادةً بالإنتاج الفكري أو رأي الخبراء للوصول إلى التعاريف أو التعريف الذي يرتضيه في بحثه .

2/- أن تكون قابلة للاختبار و التنفيذ: يُشْتَرَطُ أَنْ يَكُونَ الْفَرْضُ قَابِلًا لِلإِخْتِبَارِ وَ التَّنْفِيزِ، فَتَحْدِيدُ الْفَرْضِ لَيْسَ ضَمَانًا لِلْمَكَائِيَّةِ اخْتِبَارِهِ وَ تَنْفِيزِهِ، وَ لَا بُدَّ مِنْ تَوْفُّرِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْوَسَائِلِ وَ الْأَدَوَاتِ وَ الْأَسَالِيبِ الَّتِي يُمَكِّنُ اسْتِخْدَامَهَا لِقِيَاسِ هَذِهِ الْفُرُوضِ .

3/- الشُّمُولُ وَ الرِّبَاطُ: أَيْ اعْتِمَادُ الْفُرُوضِ أَوْ النِّظَرِيَّاتِ عَلَى جَمِيعِ الْحَقَائِقِ الْجُزْئِيَّةِ الْمَتَوَفَّرَةِ، وَ أَنْ يَكُونَ هُنَاكَ ارْتِبَاطٌ بَيْنَ الْفَرْضِ وَ بَيْنَ النِّظَرِيَّاتِ الَّتِي سَبَقَ الْوَصُولُ إِلَيْهَا، وَ أَنْ تُفَسِّرَ الْفُرُوضُ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الظَّوَاهِرِ .

4/- أن تكون الفروض خالية من التناقض: أَيْ أَلَّا تَتَنَاقِضَ بَعْضُ أَجْزَاءِ الْفَرْضِ مَعَ أَجْزَاءٍ أُخْرَى مِنْهُ، وَ لَا تَكُونَ مُتَعَارِضَةً مَعَ بَعْضِهَا الْبَعْضُ، وَ لَا تَكُونَ مُنَافِيَةً لَوَقَائِعٍ عِلْمِيَّةٍ مُتَّفَقٍ عَلَيْهَا، وَ أَنْ تَكُونَ مُتَّسِقَةً وَ مُنْسَجِمَةً، وَ تُشَكِّلُ وَحْدَةً مُتَكَامِلَةً تَسِيرُ فِي خَطٍّ وَاحِدٍ وَوَاضِحٍ بِمَعْنَى أَنْ لَا تُخَالِفُهَا فِي النَّتَاجِ .

5/- أن يعتمد الباحث على مبدأ الفروض المتعددة: فَيُضَعُّ عِدَّةُ فُرُوضٍ مُحْتَمَلَةٍ بَدَلًا لِفَرْضٍ وَاحِدٍ.

6/- يجب أن تكون الفروض محدَّدة Specific : بِمَعْنَى صِيَاغَةِ الْفَرْضِ بِشَكْلِ وَاضِحٍ مُحَدَّدٍ، وَ ذَلِكَ مِنْ خِلَالِ تَحْدِيدِ مَعْنَى الْمَصْطَلَحَاتِ الْمُسْتَعْمَلَةِ فِي صِيَاغَةِ الْفَرْضِ، كَمَا يُوضِّحُ الْبَاحِثُ الْعِلَاقَاتِ الْمُتَوَقَّعةَ بَيْنَ الْمُتَغَيِّرَاتِ وَ كَذَلِكَ الْظُرُوفِ الْمَحِيطَةِ بِهَذِهِ الْعِلَاقَاتِ .

7/- تَوْفُّرُ الطَّرِيقِ الْمُنَاسِبَةِ لِإِخْتِبَارِ الْفُرُوضِ: ذَلِكَ لِأَنَّ الْبَاحِثَ قَدْ يَصِلُ إِلَى الْفُرُوضِ الْوَاضِحَةِ وَ الْمُحَدَّدَةِ وَ الْبَعِيدَةِ عَنِ الْقِيَمِ، ثُمَّ يَجِدُ أَنَّهُ لَيْسَ هُنَاكَ وَسِيلَةٌ لِإِخْتِبَارِ هَذِهِ الْفُرُوضِ.

مِنْ خِلَالِ مَا سَبَقَ تَتَجَلَّى لَنَا أَهْمِيَّةُ الْفُرُوضِ الْعِلْمِيَّةِ فِي بَعْضِ الدِّرَاسَاتِ الْعِلْمِيَّةِ، ذَلِكَ لِأَنَّ هُنَاكَ بَعْضَ الْأَنْشِطَةِ الْعِلْمِيَّةِ لَا تَحْتَاجُ إِلَى فُرُوضٍ مِثْلَ الدِّرَاسَاتِ الْكَشْفِيَّةِ، وَ لَكِنَّ أَغْلَبَ الْبَحُوثِ الْأَسَاسِيَّةِ تَتَطَلَّبُ وُجُودَ الْفُرُوضِ الْعِلْمِيَّةِ، وَ هَذِهِ الْفُرُوضُ لَازِمَةٌ وَ ضَرُورِيَّةٌ فِي الْأَبْحَاثِ الْمُتَكَامِلَةِ كَوْنَهَا تَسَاعِدُ الْبَاحِثَ عَلَى فَهْمِ الظَّاهِرَةِ أَوْ الْمَشْكَلَةِ الَّتِي يَقُومُ بِدِرَاسَتِهَا، وَ ذَلِكَ عَنْ طَرِيقِ قِيَامِهِ بِتَفْسِيرِ الْعِلَاقَاتِ بَيْنَ الْمُتَغَيِّرَاتِ وَ الْعُنَاصِرِ الْمَخْتَلَفَةِ الَّتِي تَتَشَكَّلُ مِنْهَا هَذِهِ الظَّاهِرَةُ .

■ تُرْشِدُ الْبَاحِثَ عَلَى جَمْعِ الْبَيِّنَاتِ وَ الْمَعْلُومَاتِ ذَاتِ الصِّلَةِ بِالْمَوْضُوعِ أَوْ الْمَشْكَلَةِ، حَيْثُ تُحَدِّدُ لَهُ الطَّرِيقَ الَّذِي يَجِبُ أَنْ يَسِيرَ عَلَيْهِ فِي بَحْثِهِ، وَ بِالتَّالِيِ فَإِنَّهَا تُوفِّرُ الْوَقْتَ وَ الْجُهْدَ .

- تساعد الفروض على اختبار و تحديد الأساليب و الإجراءات و طرق البحث المناسبة لاختيار الحلّ المُقترح للمشكلة، و يجب على الباحث أن يكون حريصاً في اختيار منهج البحث و الأساليب المُتعلّقة فيه، بحيث تتوافق هذه الأساليب مع الطّرق الإحصائية، و بالتالي فإنّ فرضيّة البحث تساعد الباحث على فهم مشكلة البحث و السّير في الطريق الصحيح لحلّها .
- تُساعد الفروض على تنظيم و تقدّم النتائج بطريقة بسيطة و ذات معنى، حتّى يسهُل على القارئ فهمها .

التّحفظات الضّرورية في الفروض :

تُستخدم الفروض كوسيلة و أداة للكشف عن حقائق جديدة، لكنّ كثيراً ما تعترضها بعض الصعوبات و العراقيل التي ينبغي أن يكون الباحث على دراية بها، و فيما يلي بعض التّحفظات أو الاعتبارات اللازمة لسلامة الفرض :

- 1/- **المرونة في تبني الفرض:** بمعنى أن يكون الباحث مُهيئاً على مُواجهة كلّ ما يعترضه و قدرته على التّكيف و الإستجابة لِتحدّيات مُعيّنة بنجاح، و يكون مُستعداً لِتعديل فرضه، و إثبات صِحّتها أو نفيها إذا كانت مُتعارضة مع غيرها و مُناقضة لوقائع علميّة مُتفق عليها، هذا من جهة، و من جهة أخرى، يكون الإيمان بالفرض و الإجتّهاد عليه أمراً مرغوباً فيه إلى حدّ كبير .
 - 2/- **الموضوعية في تناول الفرض:** يستلزم هذا التّحفظ اتّخاذ كافة الإجراءات اللازمة لِضمان الموضوعية و البُعد عن التّحيّز و التّعصب في تبني الأفكار، بمعنى إدراك الأشياء على ما هي عليه دون أن يشوبها أهواء أو مصالح أو تحيّزات، أي تستند الأحكام إلى النظر إلى الحقائق على أساس العقل .
 - 3/- **الاختبار الواعي للفرض:** بحيث يُعتبر اختبار أيّة فكرة و إخضاعها لِلتّحقيق الميداني أمراً لازماً لِسير البحث، و بذلك ينبغي على الباحث أن لا يتسرع باختبار أيّ فكرة تجول في عقله، حتّى لا يُواجه صعوبات بعد ذلك لِدى وجب أن تُصاغ الفرضيات بطريقة يمكن اختبارها و إثبات صِحّتها أو نفيها .
- و بالتالي إذا توفرت هذه الشروط عند الباحث سيكون الفرض سليماً .

الفصل السادس: المنهج التجريبي

التجريب Experimentation هو نشاط يُمارسه الإنسان حين يواجه مشكلة لا يعرف حلها، بهدف الوصول إلى حل أو نتيجة معينة، أو بتعبير آخر هو اختيار منظم لظاهرة أو أكثر وملاحظتها لحظة دقيقة للوصول إلى نتيجة معينة، وقد كان العرب أول من اهتم بفكرة التجريب في الوصول إلى المعرفة، ثم بعد ذلك العلماء الغربيون، حيث أضافوا و عدلوا فيه حتى صار من أدق الوسائل للوصول إلى حقائق علمية صادقة وثابتة .

و يُشير التجريب في معناه العام إلى قياس تأثير موقف معين على ظاهرة ما، و هو بهذا يرتبط بزمن المستقبل و التنبؤ بما سيحدث .

إذن أهم ما يميز البحث التجريبي هو افتراض فرض معين، و إحداث تغييرات معينة و مقصودة و على نحو منظم و بشروط معينة بهدف التعرف على أثر و دور كل متغير من هذه المتغيرات في هذا المجال، و استكشاف العلاقات السببية بين المتغيرات المسؤولة عن حدوث هذه الظاهرة، أو التأثير فيها بشكل مباشر أو غير مباشر، مُستنداً في ذلك على قدرة الباحث في تحديد مختلف الظروف و المتغيرات و السيطرة عليها و التحكم فيها، كما يساعد إجراء التجربة على اختيار صحة الفروض العلمية .

لقد تعرض جون ستيوارت ميل John stuart mill الفيلسوف الإنجليزي في كتابه **A system of logic** لطرق البحث التجريبي، فاستطاع التعرف من خلال تحليله للدراسات التجريبية على أربعة طرق للبحث التجريبي، و أضاف الطريقة الخامسة بإدماجه للطريقتين الأولى و الثانية، و يمكن أن تُفيد هذه الطرق كمرشد في تصميم التجارب، و لكن ميل Mill حذر من أن هذه القواعد ليست جامدة، كما أنها لا تصلح في جميع الحالات، و فيما يلي هذه الطرق و القواعد :

1- طريقة التوافق (الإتفاق) : Méthod of agreement

و تُشير هذه الطريقة إلى أنه إذا كانت الظروف المؤدية إلى حدث معين، تتحد جميعاً في عامل واحد مشترك، فإن هذا العامل يُحتمل أن يكون هو السبب، و بمعنى آخر يمكن أن نُعبر عن هذه الفكرة بالطريقة السلبية، فنقول بأنه لا يمكن أن يكون شيء معين هو سبب ظاهرة معينة، إذا كانت هذه الظاهرة تحدث بدونه، و قد استخدم هذا المبدأ (طريقة الإتفاق) بنجاح في دراسات عديدة .

2- طريقة الاختلاف (التباين) : Méthod of difference

لقد أشار ميل في هذه الطريقة إلى أنه إذا كانت هناك مجموعتان أو أكثر من الظروف المتشابهة في كل شيء ما عدا عامل واحد فقط، وإذا حدثت نتيجة معينة عند وجود هذا العامل فقط، فإن هذا

العامل مَوْضِعَ البحث يُحْتَمَلُ أَنْ يَكُونَ سَبَبَ هذه النتيجة، و هُنَاكَ مَنْ يَعْتَرِضُ عَلَى هذه الطريقة، نظراً لِكثَرَةِ عُيُوبِهَا أَهْمُهَا صُعُوبَةُ عَزْلِ العواملِ الْمُخْتَلِفَةِ عَنِ العاملِ الأساسي و المَسْئُولِ عَنِ حَادِثَةٍ مُعَيَّنَةٍ، بِالإِضَافَةِ إِلَى تَشَابُهِ الظُّرُوفِ بِاسْتِثْنَاءِ عاملٍ وَاحِدٍ أَمْرٍ نَادِرٍ جَدًّا . و عَلَى الرَّغْمِ مِنْ هَذِهِ الصُّعُوبَاتِ الَّتِي تَتَسَمَّى بِهَا هَذِهِ الطَّرِيقَةُ، إِلَّا أَنَّ أَغْلَبَ التَّجَارِبِ الْحَدِيثَةِ تَعْتَمِدُ عَلَيْهَا وَ تَوَاجِهَ هَذِهِ الصُّعُوبَاتِ مِنْ خِلَالِ اسْتِخْدَامِهَا لِطَرِيقَةِ التَّحْلِيلِ الْعَامِلِي .

3- الطريقة المُشْتَرَكَة Joint method :

لَعَلَّ مُعْظَمَ النَتَائِجِ المَوْثُوقِ بِهَا فِي البَحْثِ التَّجْرِبِيَّةِ تَتَحَقَّقُ فِي الدِّرَاسَاتِ الَّتِي تُسْتَخْدَمُ فِيهَا كُلًّا مِنْ طَرِيقَةِ الإِتِّفَاقِ وَ طَرِيقَةِ الإِخْتِلَافِ . و مِنْ هُنَا أُطْلِقَ مِيلٌ عَلَى هَذِهِ القَاعِدَةِ الثَّلَاثَةِ اسْمَ الطَّرِيقَةِ المُشْتَرَكَةِ Joint method وَبِنَاءٍ عَلَى هَذَا المَبْدَأِ، فَإِذَا أَمَكَنَ لِلْبَاحِثِ أَنْ يَسْتَوْفِيَ شُرُوطَ كُلِّ مِنْ طَرِيقَةِ الإِتِّفَاقِ وَ طَرِيقَةِ الإِخْتِلَافِ، فَإِنَّ تَحْدِيدَ السَّبَبِ يَجِبُ أَنْ يَكُونَ نِهَائِيًّا وَ قَاطِعًا .

و اسْتِخْدَامَ الطَّرِيقَةِ المُشْتَرَكَةِ يَعْنِي أَنَّنَا يَجِبُ أَنْ نُطَبِّقَ أَوَّلًا طَرِيقَةَ الإِتِّفَاقِ لِإِخْتِبَارِ الفَرَضِ (أَيُّ نَحَاوُلُ العُنُورَ عَلَى العاملِ الواحدِ المُشْتَرَكِ فِي جَمِيعِ الحَالَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِيهَا الظَّاهِرَةُ)، ثُمَّ نُطَبِّقُ طَرِيقَةَ الإِخْتِلَافِ (أَيُّ أَنْ نُفَرِّقَ أَنَّ الظَّاهِرَةَ لَا تَحْدُثُ أَبَدًا عِنْدَ عَدَمِ وُجُودِ هَذَا العاملِ المُعَيَّنِ)، وَ إِذَا أَدَّتِ الطَّرِيقَتَيْنِ إِلَى نَفْسِ النَتِيجَةِ، فَإِنَّ البَاحِثَ يَكُونُ وَاثِقًا إِلَى حَدٍّ كَبِيرٍ أَنَّهُ قَدْ وَجَدَ السَّبَبَ، وَ يَنْبَغِي أَنْ نُشِيرَ فِي هَذَا المَقَامِ إِلَى أَنَّ العَالِمَ لُوي بَاسْتِيَرِ قَدْ اسْتَخْدَمَ الطَّرِيقَةَ المُشْتَرَكَةَ فِي تَجَارِبِهِ عَلَى الْأَصُولِ البَكْتُولُوجِيَّةِ "Infusoria"، وَ بِالفعلِ نَجَحَ بِاسْتِيَرِ فِي تَجْرِبَتِهِ لِدرَجَةٍ أَنَّهُ عَزَلَ كُلَّ عاملٍ مِنَ المُحْتَمَلِ أَنْ يُؤَثِّرَ فِي النَتَائِجِ .

4- طَرِيقَةُ العَوَامِلِ المُتَبَقِّيَةِ (المُتَخَلِّفَات) Méthod residue :

لَقَدْ تَبَيَّنَ لِمِيلٍ أَنَّ هُنَاكَ بَعْضَ مَشَاكِلِ البَحْثِ لَا يُمَكِّنُ حَلَّهَا بِالطَّرِيقِ الثَّلَاثِ السَّابِقَةِ، وَ مِنْ تَمَّ فَقَدْ قَدَّمَ طَرِيقَةَ العَوَامِلِ المُتَبَقِّيَةِ للعُنُورِ عَلَى الْأَسْبَابِ عَنِ طَرِيقِ عَمَلِيَّةِ الإِسْتِبْعَادِ Process Elimination ، وَ هَذِهِ الطَّرِيقَةُ تَعْتَمِدُ عَلَى أَنَّهُ عِنْدَمَا تَكُونُ العَوَامِلُ المُحَدَّدَةُ الَّتِي تُسَبِّبُ بَعْضَ أَجْزَاءِ مِنَ الظَّاهِرَةِ مَعْرُوفَةً، فَإِنَّ الْأَجْزَاءَ المُتَبَقِّيَّةَ مِنَ الظَّاهِرَةِ لَا بُدَّ وَ أَنْ تَكُونَ نَاتِجَةً عَنِ العاملِ، أَوْ العَوَامِلِ المُتَبَقِّيَةِ، وَ هَذِهِ الطَّرِيقَةُ إِذَنْ يُمْكِنُ أَنْ يُطْلَقَ عَلَيْهَا اسْمُ طَرِيقَةِ المَرْجِعِ الْأَخِيرِ Last Resort .

5 - طَرِيقَةُ التَّغْيِيرَاتِ المُتَلَازِمَةِ Méthod of concomitant variations :

إِذَا لَمْ يَكُنْ بِالإِمْكَانِ اسْتِخْدَامُ الطَّرِيقِ التَّجْرِبِيَّةِ الْأَرْبَعِ السَّابِقَةِ، فَإِنَّ مِيلَ قَدَّمَ لِلْبَاحِثِينَ الطَّرِيقَةَ الْخَامِسَةَ هَذِهِ الَّتِي تَدْعُو فِي الْوَاقِعِ إِلَى أَنَّهُ إِذَا كَانَ هُنَاكَ شَيْئَانِ مُتَغَيِّرَانِ أَوْ يَتَبَدَّلَانِ مَعًا بِصِفَةِ مُنْتَظِمَةٍ، فَإِنَّ هَذِهِ التَّغْيِيرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِي وَاحِدٍ مِنْهُمَا تَنْتُجُ عَنِ التَّغْيِيرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِي الْآخَرِ، أَوْ أَنَّ الشَّيْئَيْنِ يَتَأَثَّرَانِ فِي ذَاتِ الْوَقْتِ بِسَبَبٍ وَاحِدٍ مُشْتَرَكٍ .

التجارب المعملية :

لقد إكتشف العلماء منذ زمنٍ بعيدٍ أنَّ المعملَ يُزوّدُهم بالجوِّ المثالي للبحثِ التجريبي و لا يعودُ ذلك إلى أنَّ المعملَ مكانٌ معزولٌ عن التأثيرات الخارجية فحسب، و لكن ذلك يعود إلى أنَّ المعملَ مكانٌ مُصمَّمٌ و مُجهَّزٌ لهذا النوع من البحوث .

و مع ذلك ينبغي أن نُؤكِّدَ بأنَّ وجودَ الأجهزة المعقدة الباهظة التكاليف لا يؤدي بالضرورة إلى بحثٍ ناجحٍ ذلك لأنَّ نجاحَ البحثِ يعتمد إلى حدٍّ كبيرٍ على الباحث العلمي، و نحن نذكر أنَّ طلاب البحوث في إحدى كُليَّات الفيزياء بالولايات المتحدة، قد استطاعوا بإستخدام أجهزة غير مُعقدة أن يطلقوا الطاقة الذرية من عقالها... فالعقل الإنساني هو العامل الأساسي لجميع أنواع البحوث التجريبية المرموقة .

و لا يعني ذلك أنَّ أحداً يُنكر أهمية تجهيز المعمل بأجهزةٍ عالية الكفاءة قد لا تتمَّ التجارب بدونها... و على سبيل المثال فقد حاول بعض الباحثين إكتشاف طرق أفضل لتعليم الطلاب القراءة، فصمّموا كاميرا للصُّور المتحركة، يمكنها أن تلتقطَ صوراً لشعاعٍ من الضوء، مُركِّزاً على عين المفحوص أثناء قيامه بالقراءة، و قد سجلت حركة عَيْنِهِ نفسها على فيلم، حيث يمكن دراسة هذه الحركات و مقارنة الحركات المُميّزة للقُرَّاء المُمْتَازين مع حركات عيون القُرَّاء الآخرين، و من الواضح أنَّ إجراءً مثل هذه التجارب يصبح في غاية الصُّعوبة بدون هذه الأدوات... كما أنَّ هناك علماء باحثين، قاموا بتجارب غاية في الدقة و الكفاءة، مُستعينين بأجهزة و أساليب بسيطة التركيب و التَّصميم .

و تجدر الإشارة أنَّ هناك صلة وثيقة بين الإعداد المعملية للتَّجربة و بين فروض البحث، و هذا ما وضَّحه العالمان ماينكلسون و موزلي عام 1881م في كليفلاند أوهايو بالوم.أ من خلال دراساتهم السابقة و إكتشافاتهم للأجهزة، و يتضح لنا من دراسة ماينكلسون و موزلي أنَّ بعض المشكلات المعقدة تتطلب تقنيات و مُعدات دقيقة، فالأجهزة و الأدوات التي ابتكرها العالمان لتجاربهما بسيطة دقيقة مُبدعة بشكلٍ يُمكن العالمان من اختيار كلِّ فُرُوضهما . من خلال ما سبق يتضح لنا أنَّ التجارب المعملية ضرورية في كثير من المشكلات خاصة المتعلقة بمجال العلوم الطبيعية و التي يستحيل إجراء التجارب فيها دون إحكامٍ معلمي، و قد بدأ بالتجريب المعلمي على الحيوان و النبات ثم على الإنسان، و يرى بعض علماء النفس أنَّ بعض التجارب الفيسيولوجية تتصل إتصالاً مُباشراً بسلوك الفرد، و لقد أنشأ فونت wundt العالم الألماني في عام 1897م أوَّل معملٍ لِعِلْم النفس في القرن 19هـ، و إنتشر التجريب المعلمي في العلوم السلوكية و على المواقف الإجتماعية في هذا القرن.

التجارب على المواقف الاجتماعية و الأشخاص :

دخل التجريب في مجال العلوم الاجتماعية متأخراً عن العلوم الطبيعية، و ذلك لسببين هما :

الأول: أن أغلب هذه العلوم كانت ضمن فروع الفلسفة، وبالتالي كانت تعتمد على ما تعتمد عليه الفلسفة في الوصول إلى حقائقها، و هي طريقة التأمل و القياس .

الثاني: أنه بعد استئلال هذه العلوم عن الفلسفة إتخذت من التجريب كوسيلة للبحث إلا أنها واجهت صعوبات كثيرة دون العلوم الطبيعية، ذلك أن التجريب في أساسه عملية تحكم، و من المعلوم أنه تم تطوير تقنيات البحوث التجريبية ووسائلها و أدواتها في شتى العلوم المختلفة، مما سهل على الباحث عملية التحكم في العوامل المختلفة، و لكن في مجال العلوم الاجتماعية المختلفة يصعب على الباحث التحكم في العوامل و معرفة مدى تأثيرها على ظاهرة ما، كونها غير مُحصنة بشكل كامل ضد تسرب تأثيرات أخرى .

إضافة إلى ذلك يواجه التجريب على الأشخاص صعوبة في إخضاع الإنسان لشروط التجريب، و ذلك لسببين هما :

الأول: أنه قد يكون في الموقف التجريبي إهدار أدبي للحقوق الإنسانية .

الثاني: قد يكون هناك خطورة على حياة الإنسان و صحته عند إجراء التجربة عليه .

يتضح مما سبق أن إخضاع الناس للتجارب المعملية أمر عسير، بل يكاد مستحيلاً في بعض الحالات، و من ثم كان من اللازم تدبير أساليب غير معملية لخدمة أغراض التجريب مع الناس .

و حاول العلماء إجراء التجارب على الحيوانات، نظراً لصعوبة إجرائها على الناس، و طبق النتائج التي انتهت إليها على الإنسان للتحقق بشكل نهائي من فعاليتها، و أول من دعا إلى التجريب على الحيوان علماء فسيولوجيا و النفس، ولكن هناك بعض المواقف و المشكلات الإنسانية لا يمكن الاستعانة فيها على الحيوان، ذلك لأن نتائج التجارب على حيوانات المختبر، يمكن ألا تكون صحيحة إذا طبقت على الناس .

و لا يستطيع أحد أن يُنكر أهمية نتائج البحوث التجريبية كونها تتمتع بدرجة كبيرة من الصدق، و لهذا لم يتخل عنه الباحثون في ميادين المعرفة الاجتماعية، و إنما حاولوا التعديل عند تعميم تجاربهم لكي يتمكنوا من التحكم في المتغيرات المختلفة، و استعانوا في ذلك بالأجهزة و الأدوات.

و من هنا نستنتج أن التجريب على الأشخاص و المواقف الاجتماعية ليس مستحيلاً و إنما يتطلب مهارة و ذكاء .

و يتضمن الموقف التجريبي من خلال ما سبق على ثلاثة عناصر :

الأول: هو العامل المراد قياسه، و يُطلق عليه بالمتغير المعتمد

(variable Dependant) .

الثاني: العامل المراد معرفة تأثيره في الظاهرة، و يُطلق عليه بالمتغير المستقل

(Independant variable) .

الثالث: و هو العوامل المتداخلة في الموقف، و يُطلق عليها بالمتغيرات المتداخلة

أو المعتصرة (Intervening variable) .

و يمكن التعبير عن العلاقة بين المتغير المعتمد و المتغير المستقل بالمعادلة التالية :

المتغير المعتمد = وظيفة (المتغيرات المستقلة) .

و تحديد المتغير المستقل ليس أمراً سهلاً فهو يظهر عادةً في صياغة المشكلة، و لكن تكمن الصعوبة في تحديد عناصره المختلفة، و لن يكون الباحث قادراً على تحديد تلك العناصر دون إطلاع على الأبحاث السابقة حول موضوعه، و إن البحوث الاجتماعية و الإنسانية تدرس مواقف متعددة الجوانب مما يصعب فيها دراسة عامل واحد، كما يصعب الفصل بين عدة عوامل، و بذلك استعمل الباحثون في ذلك طريقة التحليل العائلي حتى يمكن إبراز تأثير العوامل في الدراسة في الحقائق الناجمة عن التجربة .

أمّا من حيث المتغير المعتمد فتحدّده يعتمد على نوع المشكلة و الفروض التي يريد الباحث اختبارها، فالمشكلة تشير إلى نوع العوامل المراد قياسها، و لكن فروض البحث هي التي تحدّد العوامل المراد قياسها، كما تحدّد نوع المنهج الذي يتخذه الباحث لاختبار فرضه، و يواجه اختبار و تحديد المتغير المعتمد مسألتين :

الأولى نظرية: و هي اختبار متغير من بين عدة متغيرات متضمنة في مشكلة البحث، و هذه المسألة يمكن مواجهتها .

الثانية إجرائية: توفير وسائل قياس دقيقة يعتمد عليها في قياس التغير الذي طرأ على العامل المعتمد أثناء سير التجربة، و هذه المسألة تشكل صعوبة و خاصة على طلبة الدراسات العليا (الماجستير و الدكتوراه)، لأنّ هذا النوع من المسائل يتطلب أحياناً استخدام الأجهزة و الأدوات و الأموال و قد لا يتمكن الطالب على هذا النوع من المسائل لما تتطلبه من مال . أمّا فيما يخصّ العنصر الثالث من عناصر الموقف التجريبي كما أشرنا إليها سابقاً و هو العوامل المتداخلة في الموقف، و التي قد تؤثر في المتغير المعتمد، و يتوقف نجاح التجربة و الثقة في نتائجها على مدى فهم الباحث لجميع هذه المتغيرات، و كذلك على مدى قدرته على قياس تأثير هذه المتغيرات في المتغير المعتمد، و قدرته على منع تسرب أي تأثيرات عارضة في الموقف غير المتغير التجريبي "المتغير المستقل".

و لنضرب مثال على ذلك يُفسِّرُ لنا ماهيَّة كلِّ من المتغيِّرات المُشار إليها، كانت مشكلة البحث هي معرفة مدى تأثير الثيامين (فيتامين ب1) في القدرة على التعلُّم، و يتلخص الفرض في أنَّه إذا كانت مجموعة (فيتامين ب عامة) كما تشير الأبحاث السابقة تؤثر في كفاءة الجهاز العصبي فمن المتوقع أن يكون لها تأثير في القدرة على التعلُّم، و صُمِّمت التجربة على أساس أنَّ المتغيِّر المعتمد هو القدرة على التعلُّم، و المتغيِّر التجريبي (المستقل) المراد معرفة تأثيره هو الثيامين، أمَّا المتغيرات المُتداخلة في الموقف و التي يجب تَثْبِيَّتُها فهي عديدة منها السن و الذكاء و المستوى الاجتماعي و الإقْتِصَادِي و المادَّة الدِّراسِيَّة... إلخ، و تَمَّ إجراء التجربة على فئة معيَّنة من التلاميذ، و تَمَّ اختيَّار هذه الفئة وفق الطُّرق الإحصائية السَّليمة و تقسيمها إلى مجموعتين متكافئتين المجموعة التجريبية والأخرى ضابطة، ثُمَّ أدخل المتغيِّر التجريبي و هو يتناول الثيامين على المجموعة التجريبية دُون الضابطة، و تَمَّ إعطاء أفراد المجموعة التجريبية حبوب الثيامين، في حين أُعْطِيَت للمجموعة الضابطة حبوب مُماثلة لحبوب الثيامين في الشَّكل و اللَّون و لكنَّها خالية تماماً منه، و قد تأكَّد أفراد التجربة من عدم تسرُّب أيِّ تأثيرات عارضة في الموقف، و كذلك على فائدة الثيامين على زيادة القدرة على التعلُّم .

أنواع المجموعات التجريبية :

يَنفَسَمُ إلى ثلاثة أنواع تَتَمَثَّلُ فيما يلي :

1/- المجموعة الواحدة: و يُطْلَقُ عليها البعض بـ **التَّجْرِبَةِ الْقَبْلِيَّةِ الْبُعْدِيَّةِ**، حيث يستعملُ الباحثُ مجموعة واحدة كمجموعة تجريبية و ضابطة في نفس الوقت، إذ يدرُسُ الباحثُ سلوكيات و خصائص المجموعة قبل إدخال المُتَغَيِّرِ الحُرِّ (**المُسْتَقِل**)، و يُلاحِظُ ما طرأ عليها من تَغْيِيرٍ . إذن يَنْبَغِي أَنْ يُرَكِّزَ الباحثُ في هذه المجموعة على وَضْعِ العواملِ المُتداخِلَةِ و المؤثِّرة في التَّجْرِبَةِ تحت سيطرَتِهِ، حتَّى تَكُونَ نَتائِجُهُ صَادِقَةً .

2/- المجموعة المُتكَافِئَة: و يُشارُ إليها أحياناً بـ **التَّجْرِبَةِ الْبُعْدِيَّةِ**، في هذا النوع يقومُ الباحثُ في البحثِ عن مجموعتين مُتكَافِئَتَيْنِ، يَتَمَيَّزُ أفرادُها بِنَفْسِ المُمَيِّزَاتِ من حيثُ السِّنِّ و درجة الذكاء و المستوى الإجتماعي و غيرها من العوامل، و لكنَّ مِنَ الصَّعْبِ وُجُودَ مجموعتين مُتَمَثِّلَتَيْنِ تَمَاماً في التجاربِ على الإنسان، لذلك يُجْري الباحثُ تَجَارِبَهُ على أزواجٍ من التوائم الصنَوِيَّةِ، بحيث يَكُنُّ أحدُ عُضْوَيْ هذه الأزواج في كَلْتَا المجموعتين، و لكنَّ للأسفِ هذه الحالة نادرة، و بذلك يَستخدِمُ الباحثُ مُختلفَ الوسائل الإحصائية لِتَحْقِيقِ أكبرِ قَدْرِ مِنَ التَّكَافُؤِ .

و بعدَ أَنْ يحصلُ الباحثُ على مجموعتين مُتَشَابِهَتَيْنِ يُدْخِلُ العاملَ التجريبي على إحدى المجموعتين، و تُسمى المجموعة التجريبية، و يُطْلَقُ على المجموعة الثانية بـ المجموعة الضابطة، و هي الَّتِي لَا يَدْخُلُ عَلَيْهَا المُتَغَيِّرُ الحُرُّ (**المُسْتَقِل**)، ثُمَّ يُقَارَنُ بَيْنَهُمَا كأزواج، و أيضاً أَنْ يُقَارَنَها في مظاهرها العامة (**أو مُتَوَسِّطَاتِها**) بِشَرَطِ أَنْ يَتَأَكَّدَ الباحثُ مِنْ تَكَافُؤِ مُتَحَصِّلَاتِ هَاتَيْنِ المجموعتين، و أَنَّ مُتَوَسِّطَ المُتَحَصِّلِ مُتَسَاوٍ لِكَلْتَا المجموعتين، و يُلاحِظُ مَدَى تَأْثِيرِ المُتَغَيِّرِ على المجموعة الأولى .

و إلى جانبِ صُعُوبَةِ الحُصُولِ على المجموعَتَيْنِ المُتَوَازِيَةِ، فَإِنَّنا نُواجِهُهُ أيضاً ضَرُورَةَ معالجة عدداً كبيراً مِنَ الأفرادِ لِكَيِ يَمْدُونَا بِالبياناتِ الَّتِي يَمكُنُ الوُثُوقُ بِها، لأنَّ النَتائِجَ الَّتِي يَتِمُّ الحُصُولُ عليها في المجموعاتِ الصغيرة لا يَمكُنُ قُبُولُها كَنَتائِجٍ موثُوقٍ بها .

3- المجموعة الدائرية: لِتَفَادِي الصَّعُوبَاتِ الَّتِي تَقَعُ فيها المجموعَتَيْنِ السَّابِقَتَيْنِ، ظَهَرَتْ ما تُسمى بِـ **المجموعة الدائرية**، الَّتِي تَسْمَحُ للباحثِ بِإِجْراءِ تَجْرِبَتِهِ على عِدَّةِ مجموعاتٍ، بحيثُ تصبح هذه المجموعات مُتداخلة مع بَعْضِها البعض، و هَذَا ما يُعرَفُ بِـ **النِّظَامِ الدائري**، وهذه المجموعات لَيْسَتْ بِحَاجَةٍ إلى مُكَافَأَتِها بِدَقَّةٍ كما هو الحال في المجموعة المُتَوَازِيَةِ .

الصعوبات التي يجب أن يتجنبها الباحث :

يكشف **المنهج التجريبي** صعوبات عديدة، شأنها في ذلك شأن طرق البحث الأخرى، و ذلك بالنسبة لإختبار الفرض عن طريق التجريب و لعل أكثر هذه الأخطاء شيوعاً، هو ميل الباحث الطبيعي للإعتماد على النتائج التي يحصل عليها في تجربة واحدة، و على كل حال فإذا كانت التجربة قد أُجريت بطريقة سليمة فإن النتائج التي يحصل عليها الباحث ستكون هي نفسها النتائج التي يتم التوصل إليها عند إعادة التجربة هذا، و يُوصي البعض بتكرار التجربة و لو مرة واحدة على الأقل، إذا أردنا أن نطمئن إلى النتائج التي توصلنا إليها و إن كان من المفضل تكرار التجربة مرات عديدة .

و هناك مصدراً آخر للخطأ و هو عدم توفر الأدوات و الأجهزة الدقيقة، ذلك لأن استخدام الأجهزة غير الدقيقة في التجربة كثيراً ما يؤدي إلى بيانات و نتائج غير دقيقة، و بالتالي فشل التجربة و الدراسة نهائياً .

هذا و يكتشف الباحث بعد وقتٍ قصيرٍ من ممارسته للبحث، و أهمية استخدام المواد النقية في التجارب الكيميائية مثلاً و ضرورة القياسات و الأوزان الدقيقة أيضاً على أن يأخذ في اعتباره عند تقويم النتائج في النهاية أية تحفظات بسبب الأخطاء المحتملة .

أمّا بالنسبة للتجارب التي تتناول الناس، فهناك صعوبة من غير شك في تحديد جميع المتغيرات أو العوامل التي تؤثر على نتائج التجربة، أن عزل جميع العوامل التي يمكن أن يكون لها صلة بالمتغيرات التي تحدث خلال التجربة أو التحكم فيها يعتبر أمراً مستحيلاً .

فإذا كانت هناك تجربة تتصل بأحد الأفراد، و تتطلب هذه التجربة شهراً من الزمان... فإن هذا الشخص نفسه يكون قد تغير في بعض الجوانب خلال هذه المدة، و بالتالي لم يعد هذا الشخص هو نفسه تماماً عندما بدأت التجربة... وقد تكون التغيرات طفيفة و لكنّها موجودة على كل حال، هذا و من العسير استبقاء أحد الأفراد عملياً تحت المراقبة و الإشراف خلال المدة التي تتطلبها التجربة... فإذا استلزمّت التجربة مثلاً استبقاء أحد الأشخاص مُتَقِظاً بِصِفَةِ مستمرة لِمُدَّةِ ثَمَانٍ و أربعين ساعة للتعرف على التغيرات الفسيولوجية التي قد تحدث له، فهناك احتمال غفوة هذا الشخص و لو فترات قصيرة من شأنها أن تُفشل التجربة ذاتها و تجعل نتائجها مشكوكاً فيها .

و على كل حال، فيجب على الباحث أن يضع نصب عينيّه ضرورة التحكم في المتغيرات التي لها علاقة وثيقة بالتجربة التي يقوم بها على أن يترك دون ضبط أو تحكم أو إشراف المتغيرات الأخرى التي يبدو أنها ذات تأثير ضعيف على النتائج .

هذا إلى جانب أن اختيار بعض الموضوعات الصالحة لدراسة قد تقود إلى الإنزلاق في تعميمات غير دقيقة، كمحاولة علماء النفس التجريب على الحيوان من أجل تطبيق التجربة على الإنسان، و لقد توصل هؤلاء العلماء من تجاربهم العديدة في هذا الشأن إلى معلومات مفيدة و هامة، إلا أن البعض خالفهم و اعتبروا أنه من الأفضل دراسة الإنسان نفسه في مثل هذه الحالة، و نبهوا إلى أهمية التحفظ و الحرص عند تعميم نتائج مثل هذه المعلومات .

و هناك دائماً خطأ التحيز **bias** سواء في القائم أو في الأشخاص الذين هم موضع التجربة ذاتها ذلك لأن هؤلاء الأشخاص سينتبهون إلى دورهم في التجربة، و بالتالي سيحاولون بذل جهد لإنجاح التجربة و هي صناعية بالضرورة سوف لا تكون قريبة من الظروف الطبيعية و لا تنسحب عليها، و على سبيل المثال، فمن المعروف أنه عند محاولة اختيار دواء جديد فإن الباحث يعطي لبعض الأفراد الذين يشتركون في التجربة أقراصاً من السكر أو حقناً وهمية و يعتقد بعدها هؤلاء الأفراد أنهم قد تحسّنوا كثيراً و قد يكون ذلك حقيقة أيضاً ذلك لأن قوة الإيحاء لدى الكثير من الناس عظيمة كذلك .

هذا و يعاني التجريب مع الأشخاص أيضاً من آثار الممارسة غير الواعية **unconscious** **practice** و من العسير اكتشاف هذه المخاطر إذ كثيراً ما يتعلم المفحوص مهارات خاصة (و هذه ما يطلق عليها في البحث مصطلح أثر الممارسة) نتيجة تعرضه للعامل التجريبي مدة طويلة، و هذا في حد ذاته قد يؤدي بالفحوص إلى إبراز علامات عالية بعد الممارسة للعامل التجريبي هذا، فالعامل التجريبي ذاته قد يكون له أثر في تغيير سلوك المفحوص بناء على الممارسة و يجب على الباحث ملاحظة هذه الأخطار و اتخاذ أسباب تلاشيها أو حسابها في نتائجه .

و أخيراً فهناك مخاطر استخدام عدد قليل من المفحوصين في التجربة التي تتناول جماعة معينة، و على كل حال فيجب مراعاة المبادئ العلمية الخاصة باختيار العينة الاختيار الصحيح .

تَصْمِيمُ التَّجْرِبَةِ :

تَصْمِيمُ التَّجَارِبِ هو نوعٌ من أنواع البَحْثِ العلمي، يُسْتَخْدَمُ كثيراً في تَصَامِيمِ البَحْثِ العلمي، و أيُّ بحثٍ علمي في الواقع يتطلَّبُ وَضْعَ تَصْمِيمٍ كاملٍ يَشْتَمِلُ على جميع الخُطُواتِ الَّتِي يَمُرُّ بِهَا البَحْثُ، كما يتضمَّنُ نوعَ المنهج الذي سَيَسِيرُ عليه و الأدوات المطلوبة له، و هذا النوع من البَحْثِ معروفٌ بِاخْتِبَارِ الفرضيات أو طريقة البَحْثِ الإِسْتِنَاجِي لِأَنَّهُ يُسْتَخْدَمُ لِدَعْمِ أو نَفْيِ الفرضيات الَّتِي يَطْرَحُهَا الباحث لِيعْرِفَ قضية أو سؤال ما، أو هو وضع خُطَّةٍ لِلْعَمَلِ مُحَدَّدَةٍ الجوانب، تُمَكِّنُ الباحثَ من اخْتِبَارِ فُرُوضِهِ اخْتِبَاراً دقيقاً، و أيُّ تَصْمِيمٍ يتناولُ جَانِبَيْنِ هما :

الأول: الجانب النظري من حيث تَحْدِيدِ المشكلة و الهدف من البَحْثِ، و كذلك مجال البَحْثِ من حيث العَيِّنة أو المكان أو الزمان و نوع البيانات المطلوبة لِاخْتِبَارِ الفُرُوضِ .

الثاني: الجانب العملي (التطبيقي) و يشملُ عِدَّةَ تَصْمِيمَاتٍ و هي :

تَصْمِيمُ العَيِّنة: يتضمَّنُ نوعَ العَيِّنة و كَيْفِيَّةَ اخْتِبَارِها و تَفَادِي الوُقُوعِ في الأخطاء .

التَّصْمِيمُ الإِحْصَائِيُّ: و يعني تَحْدِيدَ الطَّرِيقَةِ الإِحْصَائِيَّةِ الَّتِي يُمْكِنُ اسْتِعْمَالُهَا في البَحْثِ .

التَّصْمِيمُ المِيزَانِيُّ: و يُقْصَدُ بِهِ تَصْمِيمُ مَوَاقِفِ المُلَاحَظَةِ .

التَّصْمِيمُ الإِجْرَائِيُّ: و يُقْصَدُ بِهِ تَرْجُمَةُ القَرَارَاتِ الَّتِي اتَّخَذَتْ فِي مَرَاكِحِ التَّصْمِيمِ السَّابِقَةِ إِلَى وسائلٍ و إِجْرَاءَاتٍ فَعْلِيَّةٍ يُمْكِنُ إِنْجَاذُهَا لِقِيَاسِ الظَّاهِرَةِ مَوْضِعِ البَحْثِ .

شُرُوطُ تَصْمِيمِ التَّجْرِبَةِ :

- معرفة الباحث كيفية الكشف عن علاقة المتغيرات ببعضها البعض، مع تجنب أي تدخل لمتغيرات أخرى يكون لها تأثير في هذه العلاقة بأي شكل من الأشكال .
- مراعاة صياغة الفروض بدقة، مع العلم بأن الصياغة قد تختلف من حيث الشكل و الموضوع، كما تُحَدِّدُ الصِّيَاغَةُ نوعَ العَيِّنة الَّتِي يجري عليها البَحْثُ، كما تُحَدِّدُ المتغير المعتمد و المتغير التجريبي المستقل، كما يتطلَّبُ صِيَاغَةُ الفرض تعريف اصطلاحاته تعريفاً إجرائياً .
- تحديد موصفات العَيِّنة الَّتِي يجري عليها البَحْثُ، و ذلك لِإِعْتِبَارِ العَيِّنة طَرِيقاً مُخْتَصِراً لِلوُصُولِ إلى قوانين أو تنبؤات تطبيقيّة .
- رَسْمُ سَيْرِ العمل في التجربة رسماً دقيقاً بدرجة تُنَبِّئُ للباحث بجمع ملاحظات ضابطة .
- كما تتطلَّبُ كُلُّ التجارب الَّتِي تُجْرَى على الأفراد، عنايةً في وَضْعِ التَّعْلِيمَاتِ الَّتِي تُقْفَى عَلَيْهِمُ أثناء سَيْرِ التجربة، و كذلك التَّخْطِيطُ الإِحْصَائِي لِتَحْلِيلِ النتائج و إعادة القياس .
- وَجِبَ الإِهْتِمَامُ في تَصْمِيمِ التجربة بِطَرِيقَةِ التَّسْجِيلِ بِحَيْثُ يَكُونُ واضحاً و دقيقاً، لِأَنَّ التَّسْجِيلَ هو وسيلة الإتصال العلمي بين المُتَحَصِّصِينَ، حيث يَنْقَلُ إِلَيْهِمْ ما تَوَصَّلَ إِلَيْهِ أيُّ باحث، كما يَجِبُ أَنْ يُشَارَ في التَّسْجِيلِ إلى رَبْطِ النتائج الحديثة بالنتائج السابقة في موضوع البَحْثِ، و يستطيع الباحث في مُناقَشَتِهِ للنتائج .

الفصل السابع: منهج المسح و دراسة الحالة

أولاً: منهج المسح:

يُعتبر المسح واحد من المناهج الأساسية في البحوث الوصفية و التحليلية، حيث يهتم بدراسة الظروف الاجتماعية و السياسية و الاقتصادية و غيرها في مجتمع معين بقصد تجميع الحقائق و استخلاص النتائج اللازمة لحل مشاكل هذا المجتمع .

و المسح كطريقة للتجريب يُعد من أكثر طرق البحث العلمي انتشاراً و عالمية في الوقت الراهن، حيث تتجه الدراسات المسحية إلى توضيح الطبيعة الحقيقة للأشياء أو المشكلات أو الأوضاع الاجتماعية و تحليل تلك الأوضاع للوقوف على الظروف المحيطة بها، أو الأسباب الدافعة إلى ظهورها، و دراسة المتغيرات في وضعها الطبيعي دون تدخل من قبل الباحث، و بذلك فهي تنصب على دراسة أشياء موجودة بالفعل وقت إجراء البحث و في مكان معين و زمان معين .

و المسح أنواع، فهناك المسح العام " وهو طريقة للتعرف على آراء الناس بالنسبة للكثير من الموضوعات السياسية و الاجتماعية المفتوحة للجدل و المناقشة و كمثال ذلك استخدام هذه الطريقة لاستطلاع آراء الناجين قبل التصويت النهائي، و التعرف على نسبة المؤيدين والمعارضين "، و هناك الدراسات الوصفية " و التي تدرس ظروف و احتياجات الفرد بدقة و حذق للوصول إلى نتائج منطقية، لحل مشاكل هذا المجتمع بطريقة علمية "، و تكون أحياناً كالمسح العام، و كذلك الدراسات الكشفية و التحليلية، و يتضمن هذا النوع من الدراسات الطولية و الدراسات العرضية و يلاحظ أن معظم دراسات المسح دراسات ميدانية، و جميعها تختص بالحاضر .

الدراسات الوصفية :

الدراسات الوصفية هي دراسات مسحية، تبحث في المتغيرات في وضعها الطبيعي دون أي تدخل من الباحث، و يمكن تقسيم الدراسات الوصفية حسب فأن دالين إلى ما يلي :

1/- دراسات مسحية .

2/- دراسات العلاقات المتبادلة .

3/- الدراسات التطورية .

و هذه الدراسات قد تتداخل، حتى أن بعض الدراسات قد تنطبق عليها الأنواع الثلاثة و إجمالاً فالدراسات المسحية و الوصفية تتضمن :

1/- ينصب المسح على الوقت الحاضر حيث يتناول أشياء موجودة بالفعل وقت إجراء الدراسة .

2/- الدراسة العلمية للظواهر الموجودة في جماعة معينة و في مكان معين .

3/- محاولة الباحث الكشف عن الأوضاع القائمة لإستخدام النتائج في التخطيط للمستقبل.

و على العموم فإنَّ البُحوث الوصفية قد تكون مجرد مسح شامل، الذي يُعدُّ فرعاً من الدِّراسة الوصفية، و ينبغي أن نُشيرَ إلى أهميَّة المسح لا بإعتباره منهجاً للحصول على الحقائق و المعلومات فحسب، بلَّ منهجاً يستعينُ به الباحثُ للتعميم كذلك، و يُعتبرُ هذا النوع كمرجع هامَّ للباحثين في كثير من الدِّراسات، ذلك لأنَّ الباحثَ يحصلُ على فوائدٍ جمَّةٍ من وراء المسح الذي يتضمَّن الوصول إلى الحقائق، كونه يَصِفُ بِدقَّةٍ موقفاً مُعيَّناً. و يجبُ أن نُشيرَ إلى أنَّ المسحَ ليسَ قاصراً على مُجرد الوصول إلى الحقائق و الحصول عليها، و لكنَّ المسحَ يُمكنُ، بلَّ غالباً ما يُؤدي إلى نتائج تحلُّ المشاكل العلميَّة .

نماذج من الدِّراسات الكلاسيكية للمسح الوصفي :

لَمْ تُنَبِّط طريقة المسحُ فائدتها بالنسبة للإصلاحات الإجتماعية و الإقتصادية إلا في أواخر القرن الثامن عشر و أوائل القرن التاسع عشر، فقد كان القرن الثامن عشر كما هو معروف، فترةً تميَّزت بالثورة الإجتماعية، نتيجة للتطورات و التغيُّرات التي أحدثتها الثورة الصناعيّة، و ظهر المصلحون على الصعيد الوطني لتصحيح المظالم الإقتصادية و استعادة التوازن الإجتماعي و الإستعانة بالمسح في تحقيق أهدافهم، و كمثال ذلك:

1- دراسة جون هُوارد John howard :

يُعتبرُ جون هُوارد واحداً من هؤلاء المصلحين الأوائل في إنجلترا، الذين اهتموا بنوع خاصٍ من الإصلاح، و هو إصلاح السُّجون، و بذلَ جهده ووقته من أجل تغيُّير أوضاع السُّجون في إنجلترا، حيثُ أثبتَ أنَّ هناك أشخاصَ سُجنوا ظلماً، و لقد قام هُوارد بِمسحٍ دقيقٍ لأحوال السُّجون في إنجلترا في عام (1773م - 1774م) و قدَّم تقريره إلى إحدى لجان مجلس العموم البريطاني، حيثُ أثرَ بشدَّةٍ على أعضاء اللجان الذين تَعَوُّوا سماعَ الشهادات العاطفية من قِبَلِ هُوارد بِكثيرٍ من الإحترام و الثقة، وصدَرَ قانونٌ يَقْضي بِالْعَفْوِ عن المَسْجُونِينَ الذين تَبَيَّنَتْ بَرَاءَتُهُمْ دُونَ أَنْ يُدْفَعُوا أَيُّ رُسُومٍ نَظِيرَ نِيْلِهِمْ حُرِّيَّتَهُمْ كما صدرَ قانونٌ آخرٌ بالتفتيش المستمر على السُّجون للتأكد من نظافتها و كفالة الرِّعاية الطِّبية فيها .

و على الرغم من أنَّ المسحَ الذي قامَ بِهِ هُوارد لَمْ يَحُلْ بِذاتِهِ مشكلة حقيقيَّة، و لكنَّ المسحَ قدَّم الحقائق بِطريقة مُفْنِعةٍ و دَقِيقَةٍ، و كان المسحُ هو الأساس الذي بَنَى عليه مجلسُ العموم البريطاني عَمَلَهُ التَّصْحيحي السَّليم .

و قدَّ اتَّجَهَ هُوارد بعد ذلك في بُحوثِهِ إلى أورُوبا، و استطاعَ أن يقوم بِمسحٍ مُقارنٍ أيَّ مُقارنةٍ أوضاعِ السُّجون في أورُوبا بالوضع في إنجلترا، و لكنَّ هُوارد مات و هو يقومُ بِدراسةِ أحوال السُّجون في الإتحاد السُوفيَّاتي عام 1790 م .

2- دراسة فريدريك لوبلاي Frederic leplay :

أمَّا في فرنسا فيمكنُ أن نُشيرَ إلى المصلح المعروف فريدريك لوبلاي الذي كان يعملُ مهندساً

للمناجم و أستاذاً للتّعليم و سياسيّاً، و كان له علاوةً على ذلك اهتمامٌ كبيرٌ بِدراسةِ الأحوالِ الاجتماعيّةِ و الاقتصاديّةِ للعمالِ .

و لقد أنفقَ لوبلايَ حواليَ رُبْعِ قرنٍ مِنْ حَيَاتِهِ فِي التّعَرُّفِ على حياةِ الطبقاتِ الفقيرةِ و ملاحظةِ طرائقِ حَيَاتِهِمْ، و كَرَّسَ حَيَاتَهُ لِدِرَاسَةِ الأحوالِ الاجتماعيّةِ و الاقتصاديّةِ فِي بلادِ أوروپا و بِخاصّةِ فرنسا .

و كان لوبلايَ يأملُ أَنْ تَكْشِفَ دِرَاسَتُهُ العنصرَ الأساسيَّ الَّذِي تُوقِرُ للأسرةَ مِنْ حياةِ الرِّفاهيةِ السليمةِ، و حتّى يُحَقِّقَ هذا الأملَ فقد عاشَ مع - و درسَ بِعنايةٍ - حواليَ ثلاثمائةِ أسرةٍ مِنْ أَسْرِ الطبقاتِ العاملةِ فِي فرنسا، و كانت طريقتُهُ المفضلةُ أَنْ يعيشَ مع كلّ أسرةٍ وقتاً مُعيّناً و أَنْ يعرِضَ الأسرةَ مادياً نظيرَ هذه الإقامةِ، و كان يدرسُ مصادرَ دَخَلِ الأسرةِ بِصِفَةِ خاصّةٍ و كَيْفِيَّةِ تناولِهِمْ لأمورِهِم الماديةِ و المعيشيةِ .

و يجبُ أَنْ نُشيرَ إلى أَنَّ لوبلايَ، كان رائداً فِي هذا العملِ، فلمْ يجدْ أمامَهُ طريقةً أو حُطّةً علميّةً يُمكنُ اتِّباعها فِي دِرَاسَاتِهِ لِأَنَّ أحداً لَمْ يَسْبِقْهُ إلى هذا العملِ، و اخترعَ هُوَ الطُّرُقَ الَّتِي يَتَّبِعُهَا . هذا و قامَ لوبلايَ بِنَشْرِ تَقْرِيرِهِ الأولِ عَنْ ملاحظَاتِهِ و دِرَاسَاتِهِ عامَ 1855م تحتَ عنوانِ "

العمال الأوروبيون " Les ouvriers européens "

و لقد قامَ لوبلايَ فِي العامِ التالي بِتأسيسِ " الهيئةِ الدوليّةِ لِدِرَاسَةِ الإقتصادِ الاجتماعيّ " و شجّعَ الآخرينَ بِذلكَ على الإسهامِ فِي البُحوثِ و الدراساتِ فِي هذا المجالِ .

و نحنُ نلاحظُ أَنَّ قيامَ لوبلايَ بِإدخالِ أسلُوبِ الملاحظةِ المباشرةِ و التّفصّيليةِ لِبعضِ الأسرِ المُمثّلةِ لِقِطاعِ مُعيّنٍ، يُعتبرُ إسهاماً مُبتكراً و جديداً فِي دِرَاسَةِ المشاكلِ الاجتماعيّةِ كما وضعَ أُسسَ استخدامِ الحُطّةِ العامّةِ **Outline** المفضّلةِ و استخدامِ المُقابلاتِ **Interviews** و الإِسْتِبانَاتِ **Questionnaires** و مُراجعةِ سِجَلاتِ الحساباتِ وغيرها مِنْ السِّجَلاتِ لِتحقيقِ بَيانَاتِهِ، كما استخدمَ لوبلايَ كذلكَ "دِرَاسَةُ الحالةِ" و الوَصفَ الموضوعيَ للتاريخِ و أوضاعِ الأفرادِ و الجماعاتِ .

و بالرغمِ مِنْ أَنَّ دِرَاساتِ لوبلايَ لَمْ تَقُمْ بِحِلِّ أيِّ مشكلةٍ مِنَ المشاكلِ الاجتماعيّةِ إلّا أَنَّ هذه الدِرَاساتِ قد وفّرتَ معلوماتَ هامّةً عَنْ جوانبٍ مُختارةٍ لِحياةِ الأسرةِ، و يَظُنُّ لوبلايَ أَنَّهُ قد اكتَشَفَ علاقةً قويّةً بَيْنَ الرِّفاهيةِ الاقتصاديّةِ للأسرةِ و نَجاحِها العاطفيّ و الاجتماعيّ، و ما زالَ البَاحِثُونَ المُحدَثُونَ يَستَخدمُونَ الأساليبَ و الطُّرُقَ الَّتِي بدأَ بِها لوبلايَ و ذلكَ بِالنسبةِ لِلحصولِ على المعلوماتِ أو بِالنسبةِ لِصِياغةِ الفُروضِ و إِنَّ كانَ بعضُ أَتباعِهِ قد قامَ بِتَعديلِ طَريقَتِهِ و مِنْ بَيْنِهِم دُوترفيل و ديمُولان و رُوزيه و ذلكَ بِتوسيعِ الإطارِ الَّذِي يَشْمُلُهُ البَحْثُ، أي أَنَّ البَحْثَ يَتناولُ الأسرةَ و المُجتمعَ الكبيرَ و تَركيبَهُ و خَصاصَهُ و العواملَ المُؤثِّرةَ فِيهِ، كما أَنَّ هَؤُلاءِ المُحدَثِينَ لَمْ يَرَوْا مِيزانِيَّةَ الأسرةِ الشَيءَ الوحيدَ الَّذِي تَدُورُ حَولَهُ البُحوثُ، فَهَناكَ الرَوابطُ بَيْنَ الزَوجينِ و شَعُورِ الأَطفالِ حَولَ آبائِهِم و الإِهْتِمامَ بِتَربِيَةِ الأَطفالِ و تَوجِيهِهِمْ .

الدراسات المسحية عن الرأي العام :

يُعتبر مسح الرأي العام طريقةً للتعرف على آراء الناس بالنسبة للكثير من الموضوعات المثيرة للجدل و المناقشة، و التعرف على الموقف التي يؤيدها الرأي العام أو يرفضها في وقت معين، أو بتعبير آخر هو صوت الناس أو حكمهم أو قرارهم في عمل أو في موضوع ما يُعبر عن الرأي العام بطريقة تلقائية حيث تبدو أحكام الناس واضحة في تصرفاتهم و سلوكهم و تعليقاتهم، كما يُعبر عنه بطريقة منظمة عن طريق الباحثين .

و للرأي العام قوة كبيرة في التأثير في سلوك الأفراد و الحكومات، و لذلك اهتم به القائمون بالتخطيط في كثير من ميادين النشاط الإنساني، و من وسائل قياس الرأي العام الاستفتاء، و لا بد من الإهتمام بالأراء التي وصلت إلى درجة كبيرة من الاستقرار بحيث يكون الاختلاف في الآراء واضحاً للجميع عندما تُعرض عليهم الأسئلة .

و يُستخدم مسح الرأي العام فيما يتعلق بـ الأسواق، إذ أن مسح السوق يتضمن محاولة قياس رد فعل الناس بالنسبة للمنتجات الاستهلاكية أو تقييم تأثير الإعلان على العادات الشرائية و زيادة ترويج البضاعة .

إذن فعمليات مسح السوق هي استفتاء في الرأي، يُجرى عادةً لاختبار رد فعل الجمهور اتجاه إنتاج جديد و ذلك لاكتشاف التأثيرات النسبية للطرق المختلفة لتعبئة إنتاج ما، من أجل التعرف على أفضلويات المستهلك اتجاه علامة تجارية معينة و من أجل تحليل القدرة السوقية لسلعة معينة إلى غير ذلك .

كما يُستخدم المسح في شركات أخرى كشركات الإعلان و الشركات الاستشارية، حيث تقوم بإجراء المسح لإعداد تقارير خاصة بالإتجاهات المالية و الزمنية، و تقديم الاستشارات فيما يتعلق بمشاكل التسويق .

الدراسات السببية :

تُحاول الدراسات الوصفية في معظمها الكشف عن ماهية الظاهرة أو الظواهر المختلفة، أما الدراسات المقارنة أو التحليلية تُحاول تفسير كيف؟ و لماذا؟ هذه الدراسة ممكنة في العلوم الطبيعية فإن العلوم الإنسانية لا يمكن تطبيق هذا المنهج فيها، فلا يستطيع الباحث أن يضبط العوامل اللازمة لدراسة علاقات السبب و الأثر في موقف مُصطنع، في حين في الدراسات المقارنة السببية يدرس الباحث مواقف الحياة بطريقة طبيعية غير مُصطنعة، فهو يدرس المفحوصين في مجالهم الطبيعي و ما يمرون به من خبرات، كما تسمح للباحث بتحديد السببية بين المتغيرات، أو العثور على سبب متغير معين .

و يَنْبَغُ أَسْلُوبَ الأَبْحَاثِ المُقَارَنَةِ عَنْ طَرِيقِ الإِتِّفَاقِ لِـ جُونِ سِتِيوَارْتِ مِلْ الذِي سَبَقَ ذِكْرَهُ، وَ الذِي يَذْهَبُ فِيهَا مِلْ إِلَى أَنَّهُ [إِذَا كَانَ لِحَالَتَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ لِلظَاهِرَةِ الْمَدْرُوسَةِ طَرَفٌ مُشْتَرَكٌ وَاحِدٌ فَقَطْ، فَإِنَّ الطَّرْفَ الذِي يَتَّفَقُ فِيهِ وَحَدَهُ كُلَّ الْحَالَاتِ يَكُونُ هُوَ السَّبَبُ لِهَذِهِ الظَاهِرَةِ]، وَ مِنْ الأَمَثِلَةِ عَلَى مِثْلِ هَذَا النَوْعِ ذَلِكَ الْبَحْثُ الْخَاصُّ بِـ السَّرْطَانِ الذِي أَجَرْتُهُ جَمْعِيَّةُ السَّرْطَانِ الأَمْرِيكِيَّةِ بِهَدَفِ مَعْرِفَةِ عَمَّا إِذَا كَانَ تَدْخِينُ السَجَائِرِ هُوَ سَبَبُ سَرْطَانِ الرِّئَةِ، وَ قَدْ أَدَّتْ نَتَائِجُ الدِّرَاسَةِ وَ الأَبْحَاثُ إِلَى إِصْدَارِ بَعْضِ التَّعْمِيمَاتِ التَّالِيَةِ أَنَّهُ كُلَّمَا أَكْثَرَ الشَّخْصُ مِنَ التَّدْخِينِ إِحْتِمَالاً أَنْ يَمُوتَ نَتِيجَةَ السَّرْطَانِ أَوْ مَرَضِ الْقَلْبِ، كَمَا أَنَّهُ إِحْتِمَالاً أَنْ يَمُوتَ مُبَكِّراً جِداً عَنْ غَيْرِهِ .

مُعَوَّاتُ الدِّرَاسَاتِ السَّبَبِيَّةِ :

هَنَّاكَ بَعْضَ الْمُعَوَّاتِ الَّتِي قَدْ تَعْتَرِضُ الْبَاحِثَ عِنْدَ إِجْرَاءِ الدِّرَاسَاتِ الْمُقَارَنَةِ السَّبَبِيَّةِ وَ أَهَمُّ هَذِهِ الصُّعُوبَاتِ مَا يَلِي :

- ❖ عَدَمُ اشْتِمَالِ خُطَّةِ الدِّرَاسَةِ عَلَى الْمُتَغَيِّرِ الْمُتَّصِلِ الذِي يَكُونُ سَبَباً فِي الظَاهِرَةِ بِدُونِ قَصْدٍ مِنَ الْبَاحِثِ، وَ مَعْرِفَتُهُ الْكَامِلَةَ بِجَمِيعِ الْمُتَغَيِّرَاتِ .
- ❖ فِي الدِّرَاسَاتِ الْفِيْزِيَاءِيَّةِ أَوْ الْكِيْمِيَاءِيَّةِ قَدْ يَكُونُ هَنَّاكَ عَامِلٌ وَاحِدٌ مَسْؤُولٌ وَ حَاسِمٌ فِي خُذُوثِ الظَاهِرَةِ، وَ هَذَا الأَمْرُ يَنْطَبِقُ عَلَى الطَّرِيقَةِ الْمُشْتَرَكَةِ لِـ مِلْ الَّتِي تَنْطَلُبُ وُجُودَ عَامِلٍ وَاحِدٍ مُسَبِّبٍ لِلظَاهِرَةِ أَوْ الْحَدَثِ، وَ لَكِنَّ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ لَا تَنْطَبِقُ عَلَى الدِّرَاسَاتِ الْإِنْسَانِيَّةِ الْحَيَوِيَّةِ، لِأَنَّهُ عَادَةً مَا تَكُونُ لِلْأَحْدَاثِ أَسْبَابٌ مُتَعَدَّةٌ .
- ❖ أَنَّ بَعْضَ الظَوَاهِرِ قَدْ تَنْتُجُ عَنْ سَبَبٍ وَاحِدٍ فِي حَالَةٍ مَا وَ عَنْ سَبَبٍ آخَرَ فِي حَالَةٍ أُخْرَى.
- ❖ الْكَشْفُ عَنْ الْعِلَاقَاتِ لَا يَحُلُّ بِالضَّرُورَةِ الْمَشْكَلاتِ عَنْ سَبَبِ الْمَوْقِفِ أَوْ الظَاهِرَةِ، وَ صُعُوبَةُ تَمْيِيزِ الْبَاحِثِ عِنْدَ اكْتِشَافِهِ لِأَسْبَابِ وُجُودِ الظَاهِرَةِ بَيْنَ السَّبَبِ وَ النَتِيجَةِ
- ❖ صُعُوبَةُ إِيجَادِ الْبَاحِثِ مَجْمُوعَاتٍ مُتَكَافِئَةٍ إِلَّا مِنْ مُتَغَيِّرٍ وَاحِدٍ وَ قَائِمَةٍ بِطَرِيقَةٍ طَبِيعِيَّةٍ، فَالْمَجْمُوعَاتِ الطَبِيعِيَّةِ تَخْتَلِفُ عَادَةً مِنْ وُجُوهِ كَثِيرَةٍ .
- ❖ يَصْعَبُ تَحْدِيدَ الْإِسْتِنْتِاجَاتِ حَوْلَ الْعِلَاقَاتِ السَّبَبِيَّةِ بِسَبَبِ مَجْمُوعَةٍ مُتَنَوِّعَةٍ مِنَ الْمُتَغَيِّرَاتِ الْخَارِجِيَّةِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْبِيئَةِ الْإِجْتِمَاعِيَّةِ، وَ هَذَا يَعْنِي أَنَّهُ لَا يُمَكِّنُ الْإِسْتِدْلَالَ عَلَى السَّبَبِيَّةِ إِلَّا بَعْدَ إِثْبَاتِهَا .
- ❖ إِذَا كَانَ هَنَّاكَ مُتَغَيِّرَيْنِ مُرْتَبِطَيْنِ، فَيَجِبُ أَنْ يَأْتِيَ السَّبَبُ قَبْلَ التَّأْثِيرِ، وَ عَلَى الرَّغْمِ أَنَّهُ مِنَ الْمُمْكِنِ لِمُتَغَيِّرَيْنِ أَنْ يَكُونَا مُرْتَبِطَانِ بِالْعِلَاقَةِ السَّبَبِيَّةِ، فَإِنَّهُ مِنَ الصَّعْبِ فِي بَعْضِ الْأَحْيَانِ تَحْدِيدُ الْمُتَغَيِّرِ الذِي يَأْتِي أَوَّلًا، وَ بِالتَّالِيِ يَكُونُ مِنَ الصَّعْبِ تَحْدِيدُ الْمُتَغَيِّرِ الذِي هُوَ السَّبَبُ الْفِعْلِيُّ ثُمَّ التَّأْثِيرُ .

البُحُوثُ الإِرتِبَاطِيَّة :

تُعرَفُ البُحُوثُ الإِرتِبَاطِيَّةُ بِأَنَّهَا ذَلِكَ البَحْثُ الَّذِي يَعْمَلُ عَلَى جَمْعِ الْبَيِّنَاتِ مِنْ عَدَدٍ مِنَ الْمُتَغَيِّرَاتِ، وَتَعْيِينُ مَا إِذَا كَانَتْ هُنَاكَ عِلَاقَةٌ بَيْنَهُمَا، وَتَوْضِيحُ إِلَى أَيِّ مَدَى تَتَطَابَقُ الْمُتَغَيِّرَاتُ فِي عَامِلٍ وَاحِدٍ أَوْ عِدَّةِ عَوَامِلٍ مِنَ الْمُتَغَيِّرَاتِ فِي عَامِلٍ آخَرَ، وَقد تَرْتَبِطُ بَعْضُ الْمُتَغَيِّرَاتِ مَعَ بَعْضِهَا بِشَكْلِ تَامٍّ، وَ يَتَوَقَّعُ مَدَى الإِرتِبَاطِ عَلَى مِقْدَارِ مُصَاحَبَةِ الزِّيَادَةِ وَ النُّقْصَانِ فِي مُتَغَيِّرٍ زِيَادَةً أَوْ نُقْصَانٍ فِي مُتَغَيِّرٍ آخَرَ، فَإِذَا حَدَثَ ذَلِكَ فِي نَفْسِ الإِتِّجَاهِ كَانَ الإِرتِبَاطُ مُوجِباً، أَمَّا إِذَا كَانَ الإِرتِبَاطُ فِي الإِتِّجَاهِ الْمُضَادِّ كَانَ الإِرتِبَاطُ سَالِباً .

و تُعْتَبَرُ طَرِيقَةُ الإِرتِبَاطِ ذاتَ قِيَمَةٍ فِي تَحْلِيلِ السَّبَبِ وَ النَتِيجَةِ، نَظْراً لِأَنَّ المُشْكَلَةَ عَادَةً مَا تَحْدُثُ نَتِيجَةً لِعَدَدٍ مِنَ الْمُتَغَيِّرَاتِ المُرتَبِطَةِ بِبَعْضِهَا وَ بِالمُشْكَلَةِ فِي شَكْلِ سِلْسِلَةٍ، وَ تَصِفُ الحَالَةَ الرَّاهِنَةَ وَ تَصِفُ دَرَجَةَ العِلَاقَةِ بَيْنَ الْمُتَغَيِّرَاتِ وَصفاً كَمِيّاً، وَ تَهْتَمُّ هَذِهِ الطَّرِيقَةُ بِالتَّعَرُّفِ عَلَى العِلَاقَاتِ بَيْنَ الْمُتَغَيِّرِينَ أَوْ أَكْثَرَ، لِمَعْرِفَةِ مَدَى التَّرَابُطِ بَيْنَ هَذِهِ الْمُتَغَيِّرَاتِ وَ التَّعْبِيرُ عَنْهَا بِصُورَةٍ رَقْمِيَّةٍ، لَكِنَّهَا لَا تَتَضَمَّنُ بِالضَّرُورَةِ أَنَّهُ تُوجَدُ عِلَاقَةٌ سَبَبٌ - نَتِيجَةٌ، وَ يُمَكِّنُ تَفْسِيرُ مَعْنَى العِلَاقَةِ عَنْ طَرِيقِ التَّحْلِيلِ المُنطِقِيِّ أَكْثَرَ مِنَ التَّقْدِيرِ الإِحْصَائِيِّ، كَمَا تُفِيدُ طَرِيقَةُ الإِرتِبَاطِ فِي عَمَلِيَّاتِ تَنْسِيقِ الأَفْرَادِ وَ الإِخْتِيَارِ وَ التَّوْجِيهِ .

الدِّرَاسَاتُ الطَّوَلِيَّةُ :

تُستَخدَمُ هَذِهِ الدِّرَاسَاتُ فِي دِرَاسَةِ النُّمُو، كَمَا تُستَعمَلُ فِي جَمِيعِ البُحُوثِ الَّتِي تَتَنَاولُ أَيَّ تَغْيِيرَاتٍ تَحْدُثُ نَتِيجَةً لِمُرُورِ الزَّمَنِ، فَهِيَ تَصِفُ التَغْيِيرَاتِ فِي مَجْرَى تَطَوُّرِ الكَائِنَاتِ الحَيَّةِ خِلَالَ فتراتٍ زَمَنِيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ، وَ قد اسْتُخْدِمَتِ هَذِهِ الطَّرِيقَةُ فِي عِلْمِ النَفْسِ، وَ مِنْ هَذِهِ الدِّرَاسَاتِ أَنَّنَا نَسْتَطِيعُ دِرَاسَةَ النُّمُو فِي الأَدَاءِ فِي اخْتِيارَاتِ الأَدَاءِ كَمَا فَعَلَ نِيرْمَانُ حِينَ تَتَبَعَ نُمُوَ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الأَطْفَالِ المَوْهُوبِينَ عَلَى مَدَى 18 سَنَةٍ، أَوْ القُدْرَةَ عَلَى حَلِّ المُشْكِالِ أَوْ السِّمَاتِ الجِسْمِيَّةِ، كَمَا فَعَلَ ذَلِكَ جِيزِلُ حِينَ تَتَبَعَ نُمُوَ الأَطْفَالِ مِنَ المِيلَادِ إِلَى الخَامِسَةِ ثُمَّ العَاشِرَةِ، وَ مُقَارَنَةُ اتِّجَاهَاتِ النُّمُو (التَّغْيِيرُ فِي السِّنِّ) بِالفُرُوقِ البَسِيطَةِ فِي السِّنِّ .

و يُفَضَّلُ كَثِيرٌ مِنَ عُلَمَاءِ النُّمُو البُعْدَ عَنِ التَّجْرِبِ، وَ يُدَافِعُ أُوْرِيْلُ عَنْ هَذِهِ الفِكْرَةِ بِقَوْلِهِ إِنَّ دِرَاسَةَ المَوَاقِفِ الطَّبِيعِيَّةِ وَ البُعْدَ عَنِ التَّجْرِبِ هِيَ أَمثلُ الطَّرِيقِ لِدِرَاسَةِ النُّمُو، ذَلِكَ أَنَّ التَّجْرِبَ يَخْلُقُ جَوّاً صِنَاعِيّاً لَا يُمَكِّنُ أَنْ يُسَاعِدَنَا مُسَاعَدَةً فَعَالَةً فِي فَهْمِ عَمَلِيَّاتِ النُّمُو الَّتِي تَحْدُثُ فِي نِطاقِ زَمَنِ لَا يُمَكِّنُ تَجَاهُلَهُ، وَ يَتَضَمَّنُ هَذَا النُّوعُ مِنَ الدِّرَاسَةِ طَرِيقَتَيْنِ الطَّرِيقَةُ الطَّوَلِيَّةُ وَ الطَّرِيقَةُ المُسْتَعْرِضَةُ :

الطريقة الطولية: و هي عبارة عن اختيار مجموعة من الأفراد و متابعة نموهم في أعمارهم المختلفة، أو متابعتهم لفترة زمنية معينة على أن تكون الدراسة على نفس المجموعة، و من مميزات هذه الطريقة :

- ✓ أنها أكثر دقة في دراسة التغيرات التي تطرأ على الأفراد و خاصة في سنوات الطفولة، لأنها تجري على مجموعة واحدة فقط و تتم متابعة هذه المجموعة نفسها على فترات زمنية.
- ✓ تمكن الباحث على ملاحظة أكثر من متغير في دراسته، فالباحث مثلاً يستطيع ملاحظة النمو اللغوي و النمو الحركي و النمو في الوزن و النمو في الطول .
- ✓ أنها تفيّد في الوصول إلى معلومات و بلوغ المعرفة لا يضاهيها فيها طريقة أخرى، إلا أنها تواجه بعض الصعوبات منها :
- ✓ أنها تتطلب وقتاً طويلاً منذ بدء الدراسة حتى نهايتها .
- ✓ أنها تحتاج إلى كثير من الجهد و المال و تكاليفها باهضة .
- ✓ يصعب على الباحث أن يقوم بها بمفرده .
- ✓ اضطرار الباحث إلى اختيار عينة كبيرة للبحث نظراً لاستمرار هذه الطريقة فترة زمنية طويلة .
- ✓ اضطرار الباحث فيها إلى اختيار عينة من وحدة جغرافية واحدة لمتابعتها، و في ذلك نوع من التحيز الذي ينتج بالنتائج ناحية معينة .
- ✓ قد تتغير أساليب الدراسة و تتطور و يكتشف الباحث أساليب دراسة أكثر اتقاناً من الأسلوب الذي بدأ به .
- ✓ قد يتأثر أفراد العينة إلى أحداث هامة في هذه الفترة الزمنية الطويلة مما يؤثر على نموهم سلباً و إيجاباً .
- ✓ تناقض العينة (بسبب الموت، أو الهجرة) و يمكن تفاديه باختيار عينات من مجتمع أو بيئة مستقرة نسبياً ليس فيها حراك اجتماعي، أو يتفاداه الباحث باختيار عينة كبيرة أكبر من عينة التقرير النهائي للبحث .
- ✓ ضعف ثبات أدوات القياس عبر الزمن .
- ✓ محدودية النتائج بالعينة، ذلك لأن النتائج المستخلصة من هذه الطريقة تكون مقصورة على مجموعة البحث نتيجة لما مرّوا به من ظروف تاريخية و لا تنطبق على عينات أخرى في زمن آخر .
- ✓ اختلاف ظروف جمع البيانات في أوقات مختلفة، نتيجة ما يقع للمجتمع بشكل عام أو تلك المجموعة من أحداث تلك الأوقات المختلفة، و هذا ما يؤدي إلى فروق في النتائج بين مرات جمع البيانات، فيظن الباحث بأن كل الفروق في النتائج بسبب التقدم في العمر، بينما قد تكون كلها أو نسبة منها بسبب اختلاف ظروف جمع البيانات .

الطريقة المُستَعرَضَة : و هي دراسة قِطَاعٍ عَرَضِيٍّ لِعَيِّنَةٍ من مجتمع البحث مِنْ حيث عَدَدَ المتغيّرات، و تُستَخدَمُ هذه الطريقةُ في دراساتِ النمو أيضاً، فتختارُ مجموعةً من الأطفالِ مِنْ أعمارٍ مُختلفةٍ، ثُمَّ تُقَارَنَ بَيْنَهُمْ في الظاهرة التي تعملُ على دراستِها لديهم، كَالسُّلُوكِ الإِجْتِمَاعِي و التوافقِ النفسي والتَّطْمِيطِ الجِنْسِي .

و مِنْ مُمَيَّزَاتِ هذه الطريقة :

- أَنَّهَا أَكْثَرُ إِقْتِصَاداً في الوقتِ و المالِ و الجُهدِ عن سابِقتها (الطريقة الطولية).
- أَنَّهَا تُجْرَى على أَفرادٍ عِدِيدِينَ و مجموعاتٍ مُتَعَدِّدَةٍ مِنَ الأطفالِ .
- يُمكنُ حَتَّى أَنْ تَتِمَّ في فترةٍ قَصِيرَةٍ نِسْبياً .

و مِنْ عيوبِها :

- أَنَّهَا أَقلُّ دِقَّةً في النتائجِ المُتوصلِ إليها بسببِ تَعَرُّضِ المجموعاتِ الطَّبَقِيَّةِ للعديدِ مِنَ المتغيّراتِ المؤثرة في النمو .
- أَنَّهَا لَا تُتَبَّحُ المُقارَنَةُ الدَّقِيقَةُ بين الأفرادِ كَالطريقة الطولية .
- أَنَّهَا لَا تُجْرَى على مجموعةٍ واحدةٍ كما هو الحال في الدِّراسةِ الطولية، فالباحث لا يُتَابِعُ مجموعةً واحدةً و بِذلكِ قَدْ تَتَأَثَّرُ النَتائِجُ بِالفُرُوقِ بين أَفرادِ المجموعاتِ المُتتَوِّعة، و يَحْصُلُ الباحثُ على نَتائِجٍ أَقلَّ دِقَّةً .
- عَدَمُ توافُرِ العَيِّنَةِ المُتطابِقةِ التي تكفي للبحثِ الدَّقِيقِ .
- تَخَوُّفُ بعضِ أَفرادِ العَيِّنَةِ مِنْ أُسْلُوبِ الدِّراسةِ إمَّا من نَتائِجِها، أو عَدَمُ توافُرِ السِّرِّيَّةِ التَّامةِ، ممَّا يُشْعِرُهُم بِتَهْدِيدِ حاجَتِهِم للأمنِ .
- قَدْ لَا يُمكنُ في الطريقةِ المُستَعرَضَةِ تَثْبِيتُ كُلِّ العواملِ التي تؤثرُ في سُلُوكِ فِئاتِ العُمُرِ المُختلفةِ [و لَكِنْ يُمكنُ أَنْ تُدْمَجَ الدِّراسَتانِ لِتَفَادِي النَقْدِ بِاعتِبارِ العَرَضِيَّةِ دِرَاسةِ اسْتِطْلَاعِيَّةِ مَبْدِئِيَّةٍ لِلتَّوَصُّلِ إِلَى فُرُوضٍ عِلْمِيَّةٍ يُمكنُ اخْتِبارُها بِالطَّرِيقَةِ الطَّوِيلَةِ] .

الدِّراساتِ الإِسْتِطْلَاعِيَّةِ الكَشْفِيَّةِ :

و هي مجموعة من الدِّراساتِ التي يَتِمُّ اسْتِخْدَامُها في المراحلِ الأولى مِنْ أيِّ بَحْثٍ عِلْمِيٍّ يقومُ بِهِ الباحثُ، و تُعدُّ الدِّراساتُ الإِسْتِطْلَاعِيَّةُ بِمِثَابَةِ اللَّيْنَةِ الأولى التي تُركِزُ عليها الدِّراساتُ المِيدَانِيَّةُ، كما يُطلَقُ على الدِّراسةِ الإِسْتِطْلَاعِيَّةِ اسمُ الدِّراسةِ الكَشْفِيَّةِ أو الإِسْتِكْشَافِيَّةِ أو التَّمْهِيدِيَّةِ أو الصِّيَاغِيَّةِ، و تعملُ الدِّراساتُ الإِسْتِطْلَاعِيَّةُ على حَلِّ مُشْكِلةٍ غَيْرِ مُحدَّدةِ المَعَالِمِ، و هذا ما يُمَيِّزُها عن الدِّراساتِ الوَصْفِيَّةِ التي على جَمْعِ بَيِّنَاتٍ عن ظاهِرةٍ تَعْلُبُ عليها سِمَةُ التَّحْدِيدِ في حالِ تَمَّتْ مُقارَنَتُها مع الدِّراساتِ الإِسْتِطْلَاعِيَّةِ، و يَتِمُّ التَّركِيزُ في الدِّراساتِ الإِسْتِطْلَاعِيَّةِ على اِكْتِشافِ الأفكارِ الجَدِيدَةِ و الإِسْتِبْصاراتِ المُنبَاطَةِ التي تُساعدُ الباحثَ لِكَي يَفْهَمَ مُشْكِلةَ الدِّراسةِ، و يَلْجَأُ

الباحث إلى هذا النوع من الدراسات عندما يكون الموضوع الذي يدرسه موضوعاً نادراً، و لا يكون لديه معلومات و بيانات تُساعده على القيام بإجراء دراسة وصفية له، و لهذا فإن الدراسة الإستطلاعية تُفيد في زيادة معرفته لموضوع بحثه العلمي، و ذلك حتى يتسنى له الدراسة بشكل أعمق، و يمكنه استشارة ذوي الخبرة بالموضوع لمعرفة آرائهم التي قد لا تتوفر في المادة المطبوعة، بهدف الحصول على معرفة شاملة عن الموضوع، و من هنا أصبح إجراء الدراسات الإستطلاعية أمراً ضرورياً يلجأ إليه كثير من الباحثين لتخطي الصعوبات التي تعترضهم .

و يمكن تلخيص أهداف الدراسة الإستطلاعية في عدة نقاط أهمها :

- ❖ خطوة أساسية قبل تحديد موضوع البحث و صياغة العنوان و كتابة الخطة .
- ❖ تحديد مشكلة البحث و صياغتها صياغة علمية دقيقة تُعين الباحث على التخطيط لدراساتها دراسة عميقة متكاملة .
- ❖ تُساعد في تحديد التساؤلات و الفروض المرتبطة بالمشكلة .
- ❖ استطلاع حقيقة الموقف الفعلي التي تجري فيه الدراسة و مدى الإمكانات المتاحة التي قد تؤثر في سير البحث .
- ❖ يستطيع الباحث معرفة اسم الموضوعات التي تحتاج إلى الدراسة .
- ❖ زيادة اكتساب المزيد من المعرفة حول المشكلة البحثية المختارة .
- ❖ المقدرة في تحديد نقطة الإنطلاق و نقطة الإنهاء للمشكلة بشكل واضح .
- ❖ النظر للمشكلة في أكثر من اتجاه و تحديد جوانب القصور فيها .
- ❖ قدرة الباحث على تحديد نقاط الضعف بالإجراءات التطبيقية للمشكلة و العمل على تعديلها .
- ❖ القدرة على تحديد المدة الزمنية للدراسة .
- ❖ توليد أفكار جديدة للباحث .
- ❖ تحديد مجتمع الدراسة و العينة التي سيتعامل معها الباحث .

خطوات البحث في منهج المسح:

و يمكن تلخيص خطوات البحث فيما يلي :

- 1/- تحديد مشكلة البحث و الإعتبارات العلمية التي يُبنى عليها و الغرض منه .
- 2/- رسم خطة لسير البحث، و تشمل تحديد مجال المسح من حيث العينة و المكان و الزمان اللازم لتنفيذه .
- 3/- تجميع و تحديد البيانات التي يتطلبها موضوع الدراسة بواسطة وسائل كثيرة، مثل: المقابلة و الإستفتاء و الملاحظة .
- 4/- تحليل البيانات تحليلًا احصائيًا و تفسيرها عن طريق القياس المنطقي .
- 5/- استخلاص النتائج بدقة .

ثانياً: دراسة الحالة :

يُعتبرُ هذا المنهجُ ضمنَ الدراساتِ المسحيةِ كونَهُما يُكمِلانِ بعضَهُما البعضَ للعلاقةِ الوطيدةِ بينهما، كما أَنَّهُ يُشبهُ منهجَ الدراسةِ التوثيقيةِ في البحثِ في بعضِ الجوانبِ و لِذلكِ يُطلقونَ على منهجِ دراسةِ الحالةِ اسمَ النمُودَجِ التاريخي .

و يهتمُ منهجُ دراسةِ الحالةِ بتجميعِ الجوانبِ المتعلقةِ بشيءٍ أو موقفٍ واحدٍ على أَن يُعتبرُ الفردَ، أو المؤسسةَ، أو المجتمعَ، أو أيَّ جماعةٍ، كوحدةٍ للدراسةِ، و يقومُ هذا المنهجُ على التعمُّقِ في دراسةِ المعلوماتِ بمرحلةٍ مُعيَّنةٍ من تاريخِ حياةِ هذهِ الوحدةِ، أو دراسةِ جميعِ المراحلِ التي مرَّت بها، و ذلكِ بغرضِ الكشفِ عنِ العواملِ التي تُؤثِّرُ في الوحدةِ المدروسةِ أو الكشفِ عنِ العلاقاتِ السببيةِ بينِ أجزاءِ هذهِ الوحدةِ ثم الوصولُ إلى تعميماتٍ علميةٍ مُتعلقةٍ بها و بغيرها من الوحداتِ المُتشابهةِ، و معنى ذلكِ أَنَّ الوحدةَ التي يقومُ الباحثُ بِدراسَتِها في منهجِ دراسةِ الحالةِ يُمكنُ أَن تكونَ فرداً أو أسرةً أو جماعةً أو مُجتمعاً كاملاً، حيثِ يقومُ الباحثُ بِالتَّحليلِ العميقِ للتفاعلِ الذي يحدثُ بينِ العواملِ التي تؤدي إلى التغييرِ و النُمو و التطوُّر على مدى فترةٍ مُعيَّنةٍ من الزَّمنِ .

إنَّ الفرقَ بينِ منهجِ المسحِ و دراسةِ الحالةِ يكمنُ بِصفةٍ رئيسيةٍ في أَنَّ المسحَ يُعتبرُ دراسةً كميَّةً، حيثِ تتَّجَمُعُ البياناتُ أو القياساتُ مِن عددٍ كبيرٍ منِ الوحداتِ الفرديةِ، أمَّا في دراسةِ الحالةِ فإنَّ الباحثَ يَفحصُ بِعنايةٍ وحدةً أو أكثرَ منِ هذهِ الوحداتِ التي يُطلقُ عليها (حالةٌ مُنفصلةٌ)، و يُفضِّلُ أَن تكونَ هذهِ الحالاتُ المَفحُوصةُ تلكَ التي تَبْدُو أكثرَ تَمثيلاً للمُجتمعِ أو المَوْضُوعِ المدروسِ، و على هذا فإنَّ إجراءَ مسحٍ للجُئُوحِ بينِ الأحداثِ قد يكتشفُ العددَ الإجماليَ للجرائمِ المختلفةِ، و السِّماتِ الطبيعيةِ و السيِّكولوجيةِ لمرتكبي هذهِ الجرائمِ مثل: أعمارُهُم و خَلَفِيَّاتُهُم العائلية... الخ، أمَّا دراسةُ الحالةِ فَقَدْ تُغري الدارسَ بالبحثِ عن أسبابِ الانحرافِ و ذلكِ بِإجراءِ استقصاءاتٍ أو تحرياتٍ مُوسَّعةٍ .

إنَّ طريقةَ دراسةِ الحالةِ غالباً ما تُستعملُ في مجالِ الطِّبِّ العقلي و علمِ النفسِ الإكلينيكي بِهدفِ تشخيصِ و علاجِ سلوكياتِ الفردِ، و يُطلقُ عليها في هذهِ الحالةِ "الطريقةُ الإكلينيكيةُ المَعْمَليةُ" لِاعتمادِها على الوسائلِ الإكلينيكيةِ المُختلفةِ، أمَّا في مجالِ البُحوثِ الإجماعيةِ، فهي لا تَقْتَصِرُ على الأفرادِ بَلْ تَتَسَّعُ لِدراسةِ وحداتٍ و مؤسساتٍ إجتماعيةٍ .

إنَّ هَدَفَ الباحثِ في دراسةِ الحالةِ هو وَصفُ حالةٍ مُعيَّنةٍ بِشكلٍ مُتعمِّقٍ و مُفصَّلٍ لِحالةٍ فرديةٍ قد تكونُ شخصاً أو جماعةً أو مُجتمعاً مَحَلِّيًّا أو مُجتمعاً كاملاً، بِهدفِ التَّعَرُّفِ على وَضعيةٍ واحدةٍ مُعيَّنةٍ و بِطريقةٍ تفصيليةٍ دَقِيقَةٍ، و لفهمِ و تفسيرِ أَفضلِ للأسبابِ و المُجتمعِ الذي نحنُ فيه، و يَتِمُّ جَمْعُ البَيِّناتِ و المعلوماتِ وَفْقَ أسلوبِ دراسةِ الحالةِ بالوسائلِ المُتعارَفِ عليها مثل: المُقابَلَةِ الشخصيةِ و الاستبيانِ و الوثائقِ و المنشوراتِ المهنيةِ و الحكوميةِ و غيرها .

الفصل الثامن: مَنَهَجُ البَحْثِ التَّارِيخِيِّ *Historical method*

دراسة التاريخ :

يرى ابن خلدون [أن التاريخ هو دراسة الأمم الماضية و ما حوى من أخبار الملوك و الأنبياء مؤكداً حاجة المؤرخ إلى الدقة و التثبت حتى يصل إلى الحقيقة، و إن كان التاريخ في الظاهر هو الأخبار فهو في الباطن دراسة و تحقيق و تحليل لكيفية وقوع الحوادث] .
و يقول كولنجود "إن التاريخ هو تفكير الحاضر عن الماضي"، أما تويني فيرى "أن دراسة التاريخ هي البحث عن النمو في مسيرة الإنسان، و هو سجل الفكر الإنساني"، بيد أن نيشه الفيلسوف الألماني يكره التاريخ و يصّر على أنه رفاهية مكلفة و يؤكد عدم احترامه للتاريخ، و يعارضه د.زيان بقوله: [إن التاريخ هو مصدر العلوم لأنه يوضح تطوّر العقل الإنساني، و يستشهد بإهتمام القرآن الكريم في التاريخ و ذلك بإيراد قصص الأمم السابقة] .

أنواع الكتابة التاريخية :

تنقسم الكتابة التاريخية إلى ثلاثة أنواع هي :

- 1/- التاريخ الأثري: يختص بدراسة التاريخ البشري و البقايا المادية التي خلفها الإنسان قديماً، للكشف عن حياة المجتمعات القديمة مثل: آثار المعابد و الكتب القديمة و المخطوطات و الهدف من دراسة التاريخ الأثري هو التأمل و معرفة عظمة الماضي لتكون دافعا لبناء المستقبل، كما يسهم في رسم صورة عن معالم الحياة في المجتمعات القديمة .
- 2/- التاريخ النقدي: هو نوع من الكتابة التاريخية التي ينصب المؤرخ نفسه حكماً أو قاضياً، فيختار مادته التاريخية، و هذا ما يسمى بالمنهج الإنتقائي، فقد قيل أن مؤرخي الماضي كانوا يشرحون و يفسرون الأحداث التاريخية وفق عواطفهم و قيمهم و معتقداتهم السياسية، و بذلك نجد المعاصرون يطالبون بالمحاكمة التاريخية للماضي، و عليه يرى د.زيان أن الموضوعية في هذا النوع من الكتابة أمر أقرب إلى الخيال، و ذكر وولش عوامل معينة تؤدي إلى جعل الموضوعية " ضرباً من الخيال " و هي :

أ- الأهواء الشخصية .

ب - التحيز و الإنتماء لمعتقد سياسي أو ديني أو عنصري أو اجتماعي .

ج - الإنتماء إلى مدرسة من المدارس المختلفة للتفسير التاريخي .

د - المعتقدات و القيم الأخلاقية الأساسية .

3/- التاريخ الاستردادى: هو محاولة إعادة تصوير الماضي من خلال الوثائق و الحقائق التي

تتوفر للمؤرخ، و بتعبير آخر هو استرداد زمن الماضي و يأتي لدراسة التاريخ، فهو يتمثل في استرداد الوثائق و المخطوطات و الأحداث الماضية في السابق، إلا أن المؤرخ يواجه صعوبة

التصوّر الكامل للأحداث التاريخية و ظُروفها بالتفصيل، و سيُكون الاسترداد التاريخي مبنياً وفقاً للمنهج الإنتقائي الذي يعتّمه المؤرخ .

[هذا التقسيم غير واقعي، حيث يمكن أن تتداخل الأنواع الثلاثة و تكون وحدة، فيكتب المؤرخ تاريخاً استردادياً مستخدماً الأسلوب النقدي مستعيناً بالآثار، أي مسألة الموضوعية، و يُضيف دزيان عمر إلى هذه الأنواع الثلاث تقسيمات أخرى مبنية وفقاً للعامل الزمني أو الجغرافي أو الموضوعي] .

المصادر و العلوم المساعدة :

المصادر الأولية: و هي المصادر التي تمّ الباحث ببيانات و معلومات أصيلة عن موضوع البحث، و منها يستقي الباحث معلومات مباشرة سواء أكان ذلك عن طريق الملاحظة أو الإطلاع أو المقابلة أو غيرها من الطرق جمع البيانات و المعلومات و من أنواعها :

1/- **المخلفات الأثرية:** و هي بقايا الحضارات أو ما يدلّ على أحداث معينة وقعت في الماضي، و تشمل العاديات القديمة من تحف و أدوات و المنشآت المدنية و العسكرية و نقوش و عملات و المباني و الطرق و القنوات ... إلخ .
و قد أشار غوستاف لوبون في كتابه فلسفة التاريخ أنّه على الرغم من أن المؤرخين لا يعطون أهمية لعلم الآثار، إلا أن هذه الآثار تُعتبر من مصادر التاريخ، فهي المصدر الوحيد لبعض حقب التاريخ القديم، كما أنّها تكتشف عن التاريخ الإنساني القديم و عن المعلومات التي لا تُشير إليها الكتب .

2/- **الكتب المقدسة:** تشتمل الكتب المقدسة التوراة و الإنجيل و القرآن الكريم و الحديث النبوي الشريف، و بالرغم من أن المؤلف أورد أن هناك شكوكاً حول صحة التوراة و الإنجيل، إلا أنّه يجعلها من مصادر التاريخ و الحقيقة أن ما تطرق الشك إلى بعضه لا يصدق كُله .

3/- **المصادر التاريخية المقدسة:** و هي ما كتبه الرحلة المؤرخون القدماء مثل: هيردوتس و استرابون و ديودورس و غيرهم، و قد أكدّ المحدثون على صحة مادتهم التاريخية، و خلّوها من الخرافات و المعتقدات البدائية التي كانت شائعة في عصرهم .

4/- **كتب الرحالة و التراجم:** تُعدّ مصدراً من مصادر المادة العلمية للمؤرخ لمختلف العصور التاريخية انطلاقاً من الرحالة الإغريق و إلى وقتنا الحاضر .
و قد جمع الرحالة في كتبهم بين البيانات الجغرافية و التاريخية و من هنا تبرز قيمتها، و نذكر من بين هؤلاء الرحالة و التراجم رضوان و الأدباء و الفقهاء و الخلفاء و الأطباء و المحدثين، و تُعتبر كتب الرحالة و التراجم مصدراً مكملًا للدراسات التاريخية.

5/- الوثائق و المخطوطات: و هي التي تُعدُّ بقصد أن تنقل لنا بيانات و معلومات يُمكن استخدامها في المستقبل، و هي أوراقٌ تكشف عن أحداثٍ وقعت في الماضي، أو معاملاتٍ سادت في فترةٍ زمنيةٍ مُعيَّنة أو مُذكراتٍ مبنية على مشاهداتٍ في فتراتٍ زمنيةٍ سابقة، و تشمل الوثائق السياسية و الدبلوماسية و السجلات الرسمية المكتوبة التي تحتوي على الإحصائيات و القوانين و الأنظمة... إلخ .

و تُعتبر هذه المصادر ذات قيمة علمية، و يتم العناية بها من قبل الهيئات الرسمية للتأكد من صحتها، كما تُعتبر هذه المصادر الأعمدة الثلاثية لقاعدة البحث التاريخي .

6/- السير الذاتية و المذكرات الشخصية: تُعتبر السيرة الذاتية وثيقة مكتوبة لمُلخص حياة شخص ما، بذكر معلوماته الشخصية، و مؤهلاته و خبراته، و إنجازاته، و مُستواه التعليمي، و تحتوي أيضاً على الأبحاث و المنشورات العلمية و الجوائز، و المنح، و مراتب الشرف، فهي شاملة لتاريخ الإنسان و تُعطي وصفاً دقيقاً له، و تُظهر مُميزاته و قدراته . كما تُعتبر المذكرات الشخصية مثل الخطابات و المذكرات اليومية ذات فائدة أكثر عمقاً من المصادر الأخرى لأن كاتبها لم يفكر في نشرها أثناء إعدادها .

7/- المُشاهدة الشخصية و روايات شهود العيان:

و يتم تدوينها عادةً عند وقوع الحادثة و يُنظر إلى الشاهد الحاضر على أنه أكثر ثقةً من الشاهد، و على الباحث أن يقوم بإجراء تسجيلات صوتية مع هذا النوع من المصادر أو الحصول على تقارير مكتوبة عما يذكرونه من أحداثٍ أو مشاهداتٍ، حيث يقوم الباحث بإجراء المقارنات بين الروايات المختلفة حتى يصل إلى أقرب المعلومات من الحقيقة .

8/- المصادر الثانوية: تعني ما نُقل أو كُتب أو أُخذ بإشتقاقٍ عن المصادر الأولية، و قد أُطلق

على هذا النوع من المصادر لفظ ثانوي لأن كاتبها قد أعدّها بعيداً عن الملاحظة المباشرة أو الرواية الأصلية، و غالباً ما تُكتب عن شخصٍ حضر الواقعة نفسه . و هي تشتمل على الأبحاث و الدراسات التاريخية و الأدبية و الفلسفية و الأطروحات العلمية و الصحف و الدوريات، و هي ذات قيمة علمية للمؤرخ لأنها مبنية على استقصاءٍ علمي، كما تمُدُّ الباحث بمعلوماتٍ أساسية و تُعتبر سجلاً ثابتاً للأحداث، و لا يستطيع أن يستغني عنها الباحث لأنها تجعله على اتصالٍ دائمٍ و مستمرٍ بزملائه في مجال تخصصه، و على الرغم من أهمية المصادر الثانوية إلا أنه في البحوث عموماً تُفضّل المصادر الأولية عن الثانوية حيث أن احتمال الخطأ في المصدر الثانوي أكبر و أوضح من المصدر الأصلي أو الأولي، و ذلك بسبب انتقال البيانات من شخصٍ إلى آخرٍ إلا أن ذلك لا يُقلل من أهمية المصادر الثانوية، لأنها قد تزود الباحث بمعلوماتٍ عن الظروف التي أحاطت بالمصدر أو الآراء التي قيلت حوله، و أحياناً تكون مُبوبةً و منشورة بصورة أكثر فائدة للباحثين في المصادر الثانوية .

علم مصطلح الحديث و تطوّر النقد التاريخي :

علم مصطلح الحديث: هو مجموع القواعد و المباحث الحديثة المتعلقة بالإسناد و المتن، أو الراوي و المروي حتى تُقبل الرواية أو تُرد، التي بدأ تأسيسها في مُنتصف القرن الأول للهجرة حتى تكاملت أو نضجت، و انصرفت في أواخر القرن التاسع لحفظ حديث رسول (ص) من الدس و التزوير، و الخطأ و التغيير، و هي تتصل بضبط الحديث سنداً و متنأً، و بيان حال الراوي و المروي و معرفة المَقْبُول و المَرْدُود، و الصحيح و الضعيف، و الناسخ و المنسوخ، و ما تفرغ عن ذلك كُلُّهُ مِنَ الفُتُون الحديثة الكثيرة، و كل ذلك يُسمى "**علم مصطلح الحديث**"، أو "**علم أصول الحديث**"، أو "**علم الحديث**"، و هو علم بقوانين يُعرفُ بها أحوالُ السند و المتن من حيث القبول و الرد .

و نذكرُ من علماء الحديث ابنُ شهاب الزهري شيخ الإمام مالك و أبوبكر بن محمد بن عمر ابن حزم علماً أن التدوين الرسمي للحديث في أوائل القرن الثاني الهجري خشيّة على ضياع السنة النبوية لكثرة وفاة العلماء و رُواة الأحاديث في الحروب و الفتوحات الإسلامية، ثم ظهرت الكتب الستة لأئمة الحديث و هم: البخاري 256هـ، و مسلم 261هـ، و الترمذي 279هـ، و داود 275هـ، و ابن ماجه 273هـ، و النسائي 303هـ .

و قد قسم الحديث علماء المصطلح إلى قسمين رئيسيين :

- 1- أحوال الرواة و صفاتهم و مراتبهم من الجرح و التعديل .
 - 2- صفات المتن (أي النص) .
- أولاً: قسم الرواة:** الراوي هو من تحمل الحديث و نقله بصيغة من صيغ الأداء، و يدرس أسباب الجرح و التعديل و تراجم الرواة .

و قد قسم علماء المصطلح دراسة الحديث إلى قسمين:

- قسم يتعلق بالراوي - الجرح والتعديل.
قسم يتعلق بالمتن - الضبط.

الجرح: يكون الجرح بإحدى الصفات التالية:

- 1- الكذب، 2- التهمة بالكذب، 3- ظهور الفسق، 4- الجهالة "وهي عدم وجود جرح ولا تعديل".
- 5- البدعة.

الضبط: وهو الذي يتعلق بالمتن ومن الصفات التي تتقى الضبط :

- 1- فحش الغلط، 2- فحش الغفلة، 3- سوء الحفظ، 4- مخالفة الثقة .

علم رجال الحديث (قسم الرواة) : صنف علماء المصطلح "الحديث" إلى ثلاثة أقسام و هي:

- 1- الصحيح، 2- الحسن، 3- الضعيف.

1/- الصحيح قسماً:

أ/- الصحيح لذاته: هو ما اتصلَ سندهُ بروايةِ العدل الضابط عن مثله إلى مُنتَهَاهُ مِنْ غَيْرِ شُدُودٍ و لَا عِلَّةٍ قَادِحَةٍ .

ب/- الصحيح لغيره: سُمِّيَ صَحِيحاً لِغَيْرِهِ لِأَنَّهُ لَوْ نَظَرَ إِلَى كُلِّ طَرِيقٍ بِإِنْفِرَادٍ لَمْ يَبْلُغْ رُتْبَةَ الصَّحَّةِ فَلَمَّا نَظَرَ إِلَى مَجْمُوعِهِمَا قَوَى حَتَّى بَلَغَا، أَوْ هُوَ مَا كَانَ حَسَنًا لِذَاتِهِ، وَ قَوَى بِكَثْرَةِ طُرُقِهِ .

2/- الحَسَنَ قِسْماً:

أ/- حَسَنَ لِذَاتِهِ: هُوَ مَا رَوَاهُ عَدْلٌ حَفِيفُ الضَّبْطِ بِسَنَدٍ مُتَّصِلٍ وَ سَلَمٍ مِنَ الشُّدُودِ وَ الْعِلَّةِ الْقَادِحَةِ، أَوْ بِتَعْبِيرٍ آخَرَ هُوَ الَّذِي تَوَفَّرَتْ فِيهِ شُرُوطُ الْحَدِيثِ الصَّحِيحِ، وَ لَكِنَّ خَفَّ ضَبْطُ أَحَدِ رَوَاتِهِ .

ب/- حَسَنَ لِغَيْرِهِ: هُوَ مَا كَانَ ضَعِيفًا، وَ قَوَى بِكَثْرَةِ طُرُقِهِ، وَ لَمْ يَكُنْ رَاوِيَهُ مُتَّهِمًا بِالْكَذِبِ، وَ لَا يَكُونُ مُغْفَلًا وَ لَا كَثِيرَ الْخَطَا وَ لَا ظَهَرَ مِنْهُ الْفُسْقُ .

3/- الضَّعِيفُ: هُوَ كُلُّ حَدِيثٍ لَمْ تَجْتَمِعْ فِيهِ شُرُوطُ الْحَدِيثِ الصَّحِيحِ، وَ كَذَا لَمْ تَجْتَمِعْ فِيهِ شُرُوطُ الْحَدِيثِ الْحَسَنِ، وَ هُوَ أَنْوَاعٌ تَزِيدُ عَنِ الْخَمْسِينَ نَوْعًا .

و مِنْ أَقْوَالِ أَهْلِ الْعِلْمِ أَنَّهُ لَا يَجُوزُ الْأَخْذُ بِالْحَدِيثِ الضَّعِيفِ مُطْلَقًا لَا فِي الْأَحْكَامِ، وَ لَا فِي فُضَائِلِ الْأَعْمَالِ .

و هُنَاكَ عِدَّةٌ تَقْسِيمَاتٌ رَئِيسِيَّةٌ بَعْدَ التَّقْسِيمَاتِ الثَّلَاثَةِ الَّتِي أَشْرْنَا إِلَيْهَا أَعْلَاهُ تَزِيدُ عَلَى الْمَائَةِ .

و قَدْ قَسَمَ عُلَمَاءُ الْمُصْطَلَحِ طُرُقَ تَحْمِلِ الرِّوَايَةِ إِلَى ثَمَانِيَةِ أَقْسَامٍ :

- السَّمَاعُ.
- القراءةُ عَلَى الشَّيْخِ وَيَقُولُ قَرَأْتُ عَلَى الشَّيْخِ.
- الإِجَازَةُ وَتَنْقَسِمُ إِلَى سَبْعِ مَرَاتِبٍ.
- المَنَاوِلَةُ: وَهِيَ مَقْرُونَةٌ بِالِإِجَازَةِ وَمَجْرَدَةٌ.
- المَكَاتِبَةُ: وَهِيَ كِتَابَةُ الشَّيْخِ حَدِيثَهُ بِنَفْسِهِ وَيَقُولُ كَتَبَ إِلَيَّ.
- إِعْلَامُ الشَّيْخِ: بِأَن هَذَا الْحَدِيثَ أَوْ الْكِتَابَ سَمَاعَهُ مُقْتَصِرًا عَلَى ذَلِكَ.
- الوَصِيَّةُ: وَهِيَ أَنْ يُوَصَّى الشَّخْصُ عِنْدَ مَوْتِهِ أَوْ سَفَرِهِ بِكِتَابٍ مَرُورٍ لَهُ وَيَقُولُ عِنْدَ الْأَدَاءِ أَوْصَى إِلَيَّ فُلَانٌ بِكِتَابٍ قَالَ فِيهِ.
- الْوَجَادَةُ: وَهِيَ أَنْ يَجِدَ أَحَادِيثَ بِخَطِّ رَاوٍ مُعَاَصِرٍ لَهُ أَوْ مُعَاَصِرٍ وَلَكِنَّهُ لَمْ يَقَابِلْهُ أَوْ قَابِلُهُ وَلَكِنْ لَمْ يَسْمَعْ مِنْهُ، وَلِلرَّاهِ أَنْ يَقُولَ وَجَدْتُ بِخَطِّ فُلَانٍ كَذَا ثُمَّ يَسُوقُ الْحَدِيثَ.

[كَانَ مِنَ الْمُمْكِنِ لِلدُّكْتُورِ زِيَانِ أَنْ يَشْرَحَ بَعْضَ هَذِهِ الطَّرِيقِ أَوْ كُلِّهَا شَرْحًا يُوَضِّحُ مَدَى مَا وَصَلَ إِلَيْهِ الْمُسْلِمُونَ مِنَ الدَّقَّةِ وَالْمُنَهْجِيَّةِ فِي عِلْمِ الْمُصْطَلَحِ الَّذِي اسْتَفَادَتْ فِيهِ بَقِيَّةُ الْعُلُومِ لِأَنَّهُمْ عَرَفُوا هُنَا النِّقْدَ الظَّاهِرِيَّ وَالْبَاطِنِيَّ... وَغَيْرَ ذَلِكَ وَلَكِنَّهُ لَمْ يَفْعَلْ].

كما قسّم علماء الحديث الرواة إلى عدّة طبقاتٍ و يُمكن إجمالها فيما يلي :

طبقة الصحابة [وكلهم عدول بلا استثناء].

طبقة المخضرمين: المخضرمون طبقة بين الصحابة و التابعين، أدركوا فترة الجاهلية التي كانت قبل ظهور الإسلام و فترة الإسلام، ثم أسلموا و لم يلتفتوا بالرسول(ص)، و لم يروّهُ، أمثال:

الأسود بن يَزِيد و سَعْدُ بن إِيَّاس و عبد الله بن عَكِيم و أَبُو مُسْلَم الْخَوْلَانِي ... إلخ.

طبقة التابعين: التابعون هم شخصيات إسلاميّة لم تُعاصر النبيّ مُحَمَّد(ص)، و عاشت في فترةٍ لاحقةٍ بعد وفاته (في القرن الأول و القرن الثاني الهجري) أو عاشت في فترته و لم تره و إنّما كان إيمانها و دخولها الإسلام بعد وفاته، و لقد أخذوا علمهم و دينهم من صحابة الرسول(ص)، و قاموا خلفهم بحمل الرسالة و الدعوة إليها، ومن هؤلاء سَعْدُ بن الْمَسِيب و عروّة بن الزُّبَيْر و الحسن البصري و مجاهد بن جبر و سعيد بن جبّير... إلخ

أتباع التابعين: و هم الذين لم يلتفتوا أصحاب رسول الله صلى الله عليه و سلّم، و إنّما رأوا التابعين، و صحبّوهم، أمثال: الثوريّة مالك و ربيعة و ابن هُرْمُز و الحسن بن صالح ...

ثانياً: علم الحديث (نقد النص – المتن) :

عرّف علماء الحديث علم الحديث بأنّه العلم الذي يبحث عن المعنى من ألفاظ الحديث و عن المراد منه مبنياً على قواعد اللغة العربية و ضوابط الشريعة و مطابقاً لأحوال النبيّ(ص) و موضوعه " الأحاديث و معرفة أصول الدين و أصول الفقه " .

و قدّ وضع علماء المصطلح قواعد لنقد النصّ لمعرفة المقبول و المرئود و من هذه القواعد:

- ❖ أن يكون المتن مناقضاً للقرآن أو السنة الصحيحة.
- ❖ المبالغة.
- ❖ أن يكون مناقضاً للإجماع القطعي أو المشاهدة.
- ❖ أن يكون مناقضاً لصريح العقل ولا يقبل التأويل.
- ❖ أن يكون ركيكاً في المعنى أو اللفظ أو الاثنين معاً.
- ❖ وجود دوافع سياسية أو مذهبية أو شخصية.
- ❖ درس علماء المصطلح الحديث المدرج وهو الإضافة التي يدخلها الراوي في أول أو وسط أو نهاية الحديث واستدلوا على ذلك بوجود روايات مجردة من الإدراج.
- ❖ اقتفاء الأحاديث المقلوبة سنداً و متنأً.
- ❖ ليس من الضروري تلازم السند و المتن في الصّحة و الحسن، فقد يصحّ السند دون المتن والعكس.
- ❖ وجود المصحّف وهو الذي تغيرت الحروف مع بقاء صورة الخطّ، أو المحرّف الذي تغير شكل الحروف.
- ❖ وجود ألفاظ غامضة بعيدة من الفهم أدّت إلى وجود غريب الحديث.

إنَّ دراسةَ علمِ مصطلحِ الحديثِ تدلنا على أنَّ هؤلاء العلماء طَبَّقُوا منهجاً فريداً له المِيزَاتُ التالية:

- ❖ اعتمد علماء الحديث على قواعدٍ صادقةٍ في قُبُولِ الخبرِ عبرِ حالَّتِيهِ "التَّحْمُلُ والأَدَاءُ".
- ❖ استخدم علماء المصطلح المنهج العلمي في نقد مصدر الرواية واعتمدوا منهج الشك في الجرح والتعديل ووضعوا لذلك القواعد الدقيقة، والمقاييس وتصنيف الرواة إلى طبقات.
- ❖ اعتمد علماء الحديث المبادئ الأساسية التي توصل إليها فلاسفة التاريخ في النقد الخارجي والداخلي للنص.

❖ القواعد الأساسية الخاصة بنقد النص تضمنت النواحي التالية:

- ❖ تحقيق النص من ناحية المعنى.
- ❖ دراسة النص من الناحية اللغوية كالتصحيح والتحريف، ومعالجة قضايا غريب الحديث.
- ❖ التأكد من عدم الزيادة أو النقصان في أصول المتن.
- ❖ مقابلة النص للقرآن.
- ❖ وضع علماء الحديث قواعدً عامَّةً، وقاموا بالتطبيقات العملية على السند والمتن.
- ❖ مناقشة العلماء المسلمين المتأخرين القواعد العلمية التي وضعها علماء المصطلح، و أشادوا بالقواعد التي تصلح لأن تكون أساساً للنقد العلمي، و نذكر من بين هؤلاء العلماء المسلمين المتأخرين حجة الإسلام أبو حامد الغزالي^{505هـ} والقاضي عياض بن عياض^{544هـ} و ابن صلاح الشهرزوري^{243هـ} و ابن خلدون و غيرهم .

لقد أشرنا سابقاً إلى أنَّ الباحث بعد أن ينتهي من جمع مادته التاريخية من عدَّة مصادر متنوِّعة، يبدأ التَّقْيِيمَ الدقيق و النقدي لكلِّ مادةٍ تاريخية، وهذا التَّقْيِيمُ قد يكون داخلي أو خارجي .

أولاً: التَّقْيِيمُ الخارجي (النقد الخارجي): يهتم بالتَّحَقُّقِ من صدق الوثيقة و صِحَّة شخصيتها كاتبها و زمن الوثيقة و مكانها و الرجوع إلى الأصل الذي كتبه صاحب الوثيقة، فالنقد الخارجي في واقع الأمر هو التَّحَقُّقُ مِنْ صِدْقِ الوثيقة مِنْ حيث الشكل لا مِنْ حيث الموضوع.

و فيما يلي بعض الخطوات المتَّبَعَة في عَمَلِيَّةِ التَّقْيِيمِ الخارجي:

1/- مقارنة المخطوطة الأصلية (بخط المؤلف) مع النسخ المتوفرة من المخطوطات الأخرى المكتوبة بخط المؤلف نفسه، حتَّى يَنْضَحَ الفرقَ بَيْنَهُمَا .

2/- التحليل الفيزيائي والكيميائي للورق أو للمادة التي كُتِبَتْ عليها الوثيقة، إذ أنَّ هذه العوامل تُمَيِّزُ عَصراً مِنْ عَصَرٍ آخِرٍ، و بالتالي يُمكنُ عِنَ طَرِيقِهَا تَحْدِيدُ العَصَرِ الذي كُتِبَتْ فِيهِ الوثيقة .

3/- التَّعَرُّفَ على الحرفِ المطبَّعي مِنَ الصَّفْحَةِ المطبوعة .

4/- استخدام الأشعة فوق البنفسجية أو التصوير الفلوري للكشف عن التعديلات أو المحو .

و قد أشار بعض المؤرخين منهم أسد رستم و حسن عثمان و بول ماس إلى ثلاثة حالات نجدها في التقييم الخارجي و هي :

الأولى: أن تكون الوثيقة بخط يد المؤلف نفسه، و في هذه الحالة لا تحتاج إلى تحقيق إلا من زاوية التأكد من أن الخط الذي كتبت به الوثيقة هو خط كاتبها .

الثانية: أن تكون الوثيقة مخطوطة عن الأصل أي بيد الناسخ، و هنا يجب التحقق من الوثيقة بمراجعتها مع الأصل .

الثالثة: وهي أن تكون هناك أكثر من وثيقة، و هنا ينبغي أن يدرس الباحث هذه الوثائق ليتبين ما يرجع منها إلى أصل واحد عن طريق تبين مواضع معينة من الوثائق التي تنتمي إلى أصل واحد

و ينبغي ألا نعتبر قدم الوثيقة دليلاً على صحتها، فقد تكون الوثيقة الحديثة في شكلها و لكنّها مأخوذة عن الأصل، بينما تكون النسخ الأقدم قد أخذت عن نسخة فرعية .

و هناك احتمالات أخرى أشارت إليها لجنة التراث في مؤتمر المجمع العلميّة العربية الذي انعقد بدمشق سنة 1956م، و هي ترتيب النسخ المتوفرة لدى الباحث على النحو الآتي :

- 1/- أحسن النسخ نسخة كتبها المؤلف بخطه، فهذه الأم .
- 2/- نسخة قرأها المصنّف، أو قرأت عليه، و أثبت بخطه أنها قرأت عليه .
- 3/- نسخة كتبت في عصر المؤلف .
- 4/- نسخ أخرى كتبت بعد عصر المؤلف، و في هذه النسخ يفضل الأقدم على المتأخر، و التي كتبها عالم، أو قرأت على عالم .

أمّا النسخ التي لا تاريخ لها، فقد وضع الدكتور صلاح الدين المنجد قواعد لتحقيق خصوصيتها بهدف التحقق من صحة الوثيقة و مؤلفها و مصادر المعلومات التي أوردها المؤلف و كيفية تحديد زمن المخطوطة، و ذلك بتحديد سمات خطها الذي كتبت به، و نوعية ورقها و جبرها، حتى يتمكن من تحديد العصر الذي كتبت فيه الوثيقة، حيث أن لكل عصر نوعاً من الخط تميّز به جميع النسخ .

و تجدر الإشارة أن هناك الكثير من الوثائق لم يتم التأكد من أصالتها بعد .

ثانياً: التقييم الداخلي (النقد الداخلي): و هي مرحلة تبدأ من انتهاء الباحث من مرحلة النقد الخارجي، و فيها يهتم الباحث بالتحقيق من المادة الموجودة في الوثيقة و صحة كلامها و معناها . و تشمل عملية التقييم الداخلي على عنصرين رئيسيين هما :

أ- تحليل المعنى: ويشمل ذلك استنباط المعاني والمعلومات الظاهرة والمستقرة من خلال التحليل الجزئي والكلي للوثيقة.

ب- أسباب كتابة الوثيقة: ويتم ذلك من خلال أسئلة محددة يوجهها الباحث للحصول على إجابات مقتعة حول الملابسات والظروف التي أدت إلى إعداد الوثيقة.

و تتلخص خطوات التقيّم الداخلي فيما يلي :

- ضرورة التحليل والتفسير للنص.
- تحليل معاني الكلمات والرموز، وتحليل وفهم البيانات الواردة في الوثيقة.
- فهم اللغة الأدبية التي كتبت بها النص كفهم الاستعارات، والتعبيرات والمفاهيم الاجتماعية التي تتغير من عصر لعصر.
- تحليل المعاني العلمية الواردة في الوثيقة لمعرفة العامل الزمني، وهل الأحداث والتواريخ الواردة قريبة من زمن الكاتب، وهل كانت لديه القدرة الكافية على وصف الأحداث.
- ضرورة معرفة الباحث مدى الصدق والكذب أو التحريف في روايات مؤلف الوثيقة، وهل كتب المؤلف الوثيقة عن طريق الملاحظة المباشرة أم عن طريق الاستماع إلى الرواية .
- ضرورة معرفة الأساليب التي استخدمها المؤلف في جمع المعلومات التي تضمنتها الوثيقة، وهل كتبها في ظل ظروف معينة جعلته لا يذكر الحقائق كاملة .
- على المؤرخ تحديد بدقة الزمن والمكان والمصدر والمعاني واللغة والموضوعية التي يمكن استنباطها واستخراجها من الوثيقة .
- على الباحث أن يهتم بالمعلومات الواردة في الوثيقة والتي تكشف عن الحقائق بشكل دقيق، ولكن عليه ألا يحمل الوثيقة بالمعاني والتأويلات التي لا تحتويها لأن ذلك يقود إلى تفسير خاطئ للوثيقة.

أنواع الدراسة التوثيقية:

1- كتابة السيرة .

2- التحقيق والنشر.

أولاً: كتابة السيرة: وهي وثيقة مكتوبة، يعرض فيها الفرد معلومات شخصية عن شخص ما، ومؤهلاته وخبراته، وإنجاراته، ومن الجدير بالذكر أن المعلومات التي توجد في السيرة الذاتية يجب أن تكون واضحة موجزة، بحيث تظهر مميزات الفرد وقدراته، وأول من استعمل كلمة سيرة في التاريخ الإسلامي محمد بن اسحق في تاريخ حياة سيد الخلق محمد صلى الله عليه وسلم، وقد تطورت كتابة السيرة في هذا القرن لتعتمد على الأسلوب العلمي والتحيص والنقد قبل قبول المادة التاريخية، واستعان كُتّاب السيرة بعدة علوم كعلم النفس والاجتماع والأدب، كما أدخلوا الأساليب الفنية في كتابتها .

وقد أشار الدكتور ماهر حسن فهمي في كتابه "السيرة تاريخ وفن" إلى أن السيرة تحتل مكانة هامة في مدونة التاريخ .

فالتاريخ يُحاولُ الكشفَ عن الحقائق عن طريق التَّمحيصِ و النقد، و السيرة وسيلة للتقصي عن الحقائق في حياة شخص ما لكشف قُدراته و إنجازاته و تاريخ حياته، و قد تُطعَى السيرة على التاريخ و تحتل الجانب الأكبر من مدونته، و هناك بعض فلاسفة التاريخ يعتبرون التاريخ سيرة عظماء الرجال .

ثانياً: التحقيق و النشر: و هذه العملية لا تعني فقط إعادة الطبع، و إنما تتعدى ذلك فهي تتطلب من الباحث التحقق من النص الأصلي للمخطوطة المختارة، فقد يتمكن الباحث من الحصول على نسخ المخطوطة الأصلية، و عليه أن يقرر الأقدم و الأصح، و قد يجد نسخاً أفضل و أن يختار واحدة بينها، كما يُسمح للمحقق أو الباحث بالتصرف في المخطوطة في بعض الجوانب كالرسم الإملائي، فالكتابة في المخطوطات القديمة تختلف عن طريقة الإملاء الحديثة، و لذا يجب اعتماد الطريقة الحديثة في الإملاء، كما يجوز له تصحيح الأخطاء اللغوية و الإملائية الموجودة في النص و التأكد من معنى كلماته و عباراته، و أيضاً تكميل الاختصارات و الرموز، فعلى المحقق أن يكمل الاختصارات التي يجدها و يرجعها إلى أصلها، مثل: (تع) يكتبها (تعالى)، و (صلعم) يكتبها (صلى الله عليه و سلم)، و كذلك وضع العناوين، في حالة إذا كان المخطوط خالياً من العناوين، أو التقسيم و التَّبويب، يضع لكل طائفة من مسائله عنوان، و يُقسّم إلى فصول و أبواب، و توضع هذه العناوين بين معكوفتين، بهدف ربط أجزاء الكتاب ببعضها البعض، بالإضافة إلى علامات التّرقيم، فيضع المحقق علامات التّرقيم التي تساعد على توضيح النص، و التوجيه إلى مقصوده و معناه، ووضع الهوامش لإثبات الخلاف بين النسخ، و كتابة الحواشي لذكر تراجم الأعلام و شرح المصطلحات العلمية و الفنية لإضافة بعض التفاصيل عن بعض الآراء و النظريات التي قد ذكرها المؤلف .

و أحياناً قد يعني التحقيق و النشر لمخطوطة ما بعملية الترجمة، فقد تكون الترجمة ذات صلة وثيقة بعملية التحقيق و النشر، و على المحقق أن يؤدي الكتاب أداءً صادقاً كما وضعه مؤلفه كما و كيفاً قدر الإمكان، فتحقيقه ليس تحسیناً أو تصحيحاً، ويمكن للمحقق أن يقع في أخطاء إذا ما حاول ذلك، فالغاية المنشودة من التحقيق هي تحري الدقة و الموضوعية في إخراج الكتاب أو المخطوط، و يمكن للمحقق استخدام كلمات مختصرة و التي وضعها القدماء مع إعداد فهرس للمخطوطة من أجل تيسير الإفادة من كل ما اشتمل عليه الكتاب، و جعل ما فيه في متناول كل باحث، و أيضاً كتابة مقدمة لتوضيح فكرة الكتاب، و الإشارة إلى المصادر و المراجع التي استخدمها المؤلف، و النسخ التي اعتمدها في النشر مع ذكر قواعد التحقيق و الضبط التي اتبعتها المحقق، و وصف حالة المخطوطة من حيث نوعية الورق و الحبر، و إعداد فهرس لمحتويات الوثيقة و فهرس في نهايته للأعلام و الأماكن .

تأملات في فلسفة التاريخ :

يرى ثوينبي Toynbee أن التاريخ يعتمد على ثلاث وسائل لإدراسته وعرضه وهي:

- 1/- تحقيق الوقائع وتسجيلها.
- 2/- استنباط تعميمات أو قوانين عامة بالدراسة المقارنة للوقائع التاريخية المحققة.
- 3/- العرض الفني للوقائع التاريخية أو الكتابة التاريخية.

هل التاريخ علم أم فن ؟

في أواخر القرن التاسع عشر و أوائل القرن العشرين اختلف بعض رجال العلم و التاريخ و الأدب في وصف التاريخ بصفة العلم أو نفيها عنه فهناك من العلماء من يرى أن التاريخ علم ومن هؤلاء ليوبولد رانكه Leopold von Ronke، و قد كان هدف رانكه من إعداد كتابه "تاريخ الشعوب اللاتينية و الجرمانية" { إلى بيان الأشياء كما حدثت فعلاً و ذلك بإخضاع مصادر المعلومات لبعض الاختبارات التي تشبه القواعد الموضوعية لمواجهة الشهود بعضهم ببعض في دور القضاء، و إذا ما قام المؤرخ بهذه الاختبارات بنفس الروح الموضوعية و عدم التحيز الذي يتميز بهما العالم الطبيعي، فإن الحقيقة التاريخية لابد أن تظهر } . و مما سبق يتضح لنا أن القواعد التي أشار إليها رانكه قد طبّقها علماء المصطلح المسلمين في تحقيق السند و المتن قديماً .

و من أشهر أتباع رانكه العالم بيوري الذي أعلن في محاضراته الشهيرة في كمبريدج " أن التاريخ علم لا أقل و لا أكثر... و ليس أدباً " .

كما يرى بعض العلماء مثل هونشو أنه على الرغم من أننا لا يمكننا أن نستخلص من دراسة التاريخ قوانين علمية ثابتة على غرار ما هو كائن في العلوم الطبيعية، إلا أن لا يجوز أن يجرّد التاريخ من صفة العلم، و يقول أنه يكفي إسناد صفة العلم إلى موضوع ما، إذا مضى الباحث في دراسته و كان يتوخى الحقيقة و أن يؤسس بحثه على حكم ناقد بعيداً عن الأهواء و الميول الشخصية و كان يصبو فقط إلى إظهار الحقيقة المجردة .

و يقول: {إنّ التاريخ ليس علم تجربة و اختبار و لكنّه علم نقد و تحليل و تحقيق و إنّ أقرب العلوم الطبيعية شَبهاً به هو علم الجيولوجيا، فكلّ من الجيولوجي و المؤرخ يدرّس آثار الماضي و مخلفاته لكي يستخلص ما يمكنه استخلاصه عن الماضي و الحاضر على السواء و يزيّد عمل المؤرخ عن عمل الجيولوجي من حيث اضطراب الأول أن يدرس و يفسّر العامل البشري الإرادي الإنفعالي، حتّى يقترب بقدر المستطاع من الحقائق التاريخية، و على ذلك نجد أنّ التاريخ مزاج من العلم و الفنّ و الأدب في وقت واحد } .

و هناك من طالب بأن يكون التاريخ علماً بسبب الثورة العلمية و المنجزات التي حقّقها العلماء الطبيعيون لزيادة رفاهية الإنسان، و طالبوا بتحقيق تاريخ علمي، إلا أن هناك حقائق ثابتة بأنّ

التاريخ يَعْتَمِدُ الْمَنْهَجَ الْعِلْمِيَّ فِي تَحْقِيقِ الْمَصَادِرِ وَ يَتَقَيَّدُ الْمُؤَرِّخُ فِي أَهْدَافِهِ بِعُلُومٍ لَهَا مَنَاجِهُهَا الْعِلْمِيَّةُ كَعِلْمِ قِرَاءَةِ الْخَطُوطِ، وَ الْأَثَارِ وَ الْإِحْصَاءِ ... إلخ .

و مِنْ فَلَاسِفَةِ التَّارِيخِ مَنْ طَالَبُوا بِإِخْضَاعِ جَمِيعِ الظَّوَاهِرِ التَّارِيخِيَّةِ بِوَاسِطَةِ مَنَهْجٍ عِلْمِيٍّ دَقِيقٍ لِقَوَانِينِ السَّبَبِيَّةِ، وَ طَالَبُوا الْمُؤَرِّخَ أَنْ يُثَبِّتَ بِصُورَةٍ مُقْتَعَةٍ بِأَنَّ الْأَحْدَاثَ التَّارِيخِيَّةَ لَمْ يَكُنْ فِي الْإِمْكَانِ خُدُوتُهَا بِطَرِيقَةٍ غَيْرِ تِلْكَ الَّتِي حَدَّثَتْ بِهَا، وَإِنَّ التَّطَوُّرَ التَّارِيخِيَّ يَسِيرُ وَفْقَ قَوَانِينٍ ثَابِتَةٍ تُمَاتِلُ قَوَانِينَ الطَّبِيعَةِ.

و انْطِلَاقًا مِنْ هَذِهِ الْفِكْرَةِ ذَكَرَ بَعْضُ الْعُلَمَاءِ أَنَّ التَّارِيخَ لَا يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ عِلْمًا لِأَنَّهُ يَعْجُزُ عَنْ إِخْضَاعِ الْوَقَائِعِ التَّارِيخِيَّةِ لِمَا يَخْضَعُهَا لَهُ الْعِلْمُ مِنَ الْمُشَاهَدَةِ وَ الْفَحْصِ وَ التَّجَرُّبَةِ وَ بِذَلِكَ لَا يُمَكِّنُ اسْتِنْبَاطَ وَ اسْتِخْلَاصَ قَوَانِينٍ عِلْمِيَّةٍ ثَابِتَةٍ، عَلَى نَحْوِ مَا هُوَ مَوْجُودٌ بِالنِّسْبَةِ لِعِلْمِ الطَّبِيعَةِ أَوْ الْكِيمِيَاءِ مِثْلًا، وَ يَرَى أَصْحَابُ هَذَا الرَّأْيِ أَنَّ التَّارِيخَ يَبْعُدُ عَنْ كَوْنِهِ عِلْمًا لِأَنَّهُ يَقُومُ عَلَى غُنْصَرِ الْمُصَادَفَةِ فِي بَعْضِ الْأَحْيَانِ، وَ يُوجَدُ فِيهِ أَيْضًا غُنْصَرٌ خُرْيَةُ الْإِرَادَةِ وَ الشَّخْصِيَّةِ الْإِنْسَانِيَّةِ وَ هَذَا يُهْدِمُ أَيَّ أَسَاسٍ عِلْمِيٍّ يُمَكِّنُ أَنْ يَقُومَ عَلَيْهِ التَّارِيخُ .

و عَلَى الْجَانِبِ الْآخَرِ يَرَى بَعْضُ رِجَالِ الْأَدَبِ أَنَّهُ سَوَاءٌ كَانَ التَّارِيخُ عِلْمًا أَمْ لَمْ يَكُنْ، فَهُوَ فَنٌّ مِنَ الْفُنُونِ، وَ أَنَّ الْعِلْمَ لَا يُمَكِّنُ أَنْ يُعْطِيَنَا عَنِ الْمَاضِي سِوَى بَعْضِ الْعِظَامِ الْمَعْرُوقَةِ الْيَاسَةِ، وَ لَا بُدَّ مِنَ الْإِسْتِعَانَةِ بِالْخِيَالِ لِكَيْ نَسْتَنْطِقَ تِلْكَ الْعِظَامَ وَ تَبْعَثَ فِيهَا الْحَيَاةَ، وَ هِيَ بِحَاجَةٍ كَذَلِكَ إِلَى بَرَاعَةِ الْكَاتِبِ حَتَّى تَبْرُزَ فِي الثُّوبِ اللَّائِقِ بِهَا .

و بِالتَّالِي لَقَدْ أَدْرَكَ الْمُؤَرِّخُونَ بِأَنَّ الْعِلْمَ وَ الْفَنَّ لَيْسَا بَعِيدَيْنِ كَمَا افْتَرَضَ سَابِقًا، فَالْفَنُّانُ وَ الْعَالَمُ كِلَاهُمَا يَكْتُمُ بِلُغَةٍ إِنْسَانِيَّةٍ كَمَا أَنَّ هُنَاكَ تَكَامُلًا بَيْنَ الْفَنِّ وَ الْعِلْمِ .

وَمُلَخَّصَ النَّقَاشِ: أَنَّ التَّارِيخَ عِلْمٌ كَمَا هُوَ فَنٌّ لِلْأَسْبَابِ التَّالِيَةِ :

- ✓ التَّارِيخُ يَعْتَمِدُ عَلَى الْأَسْلُوبِ الْعِلْمِيِّ فِي مَرَاجِلِ التَّأْلِيفِ كَالْتَّحْقِيقِ فِي السَّنَدِ وَالْمَثْنِ.
- ✓ يَسْتَخْدِمُ الْمُؤَرِّخُ الْعُلُومَ الْمُسَاعِدَةَ التَّطْبِيقِيَّةَ فِي تَحْقِيقِ أَهْدَافِهِ.
- ✓ هُنَاكَ تَشَابُهٌ بَيْنَ عِلْمِ التَّارِيخِ وَوَسَائِلِهِ فِي التَّحْقِيقِ وَبَعْضِ الْعُلُومِ الطَّبِيعِيَّةِ مِثْلَ الْجِيُولُوجِيَا حَيْثُ يَعْتَمِدُ الْجِيُولُوجِيَا أَسْلُوبَ التَّحْقِيقِ فِي دِرَاسَةِ عِلْمِ طَبَقَاتِ الْأَرْضِ، وَتَحْدِيدِ أَعْمَارِهَا الزَّمَنِيَّةِ.
- ✓ الْمُؤَرِّخُ يَسْتَخْدِمُ الْأَسَالِيبَ الْفَنِّيَّةَ وَالتَّحْلِيلَ الْفَلَسْفِيَّ وَالتَّفْسِيرَ التَّصَوُّرِيَّ.
- ✓ هُنَاكَ تَدَاخُلٌ بَيْنَ الْأَسْلُوبِ الْعِلْمِيِّ الْعَقْلِيِّ وَمَنْهَجِ الدِّرَاسَاتِ النَّظَرِيَّةِ فِي كِتَابَةِ التَّارِيخِ، وَعَمَلِ الْمُؤَرِّخِ دَمَجَ التَّحْلِيلِ الْعِلْمِيِّ بِالتَّصَوُّيرِ الْفَنِّي الْمُبْدَعِ .

الخاتمة

تَنَاولْتُ فِي هَذَا الْبَحْثِ دِرَاسَةً وَصَفِيَّةً وَ تَحْلِيلِيَّةً لِكِتَابِ (الْبَحْثُ الْعِلْمِي - مَنَاهِجُهُ وَ تَقْنِيَاتُهُ-) لِمُحَمَّدَ زِيَّانَ عُمَرَ، وَ قَدْ اسْتَخَلَصْتُ النَتَائِجَ الْآتِيَةَ :

- الْمَنَهَجُ الْعِلْمِيُّ ضَرُورِي فِي الْعُلُومِ لِأَنَّهُ هُوَ الدَّلِيلُ الْمَوْجَعُ لِكُلِّ الْإِجْرَاءَاتِ النَّظَرِيَّةِ وَ التَّطْبِيقِيَّةِ فِي مُخْتَلَفِ الْبُحُوثِ .
- تَنَوُّعُ الْمَنَاهِجِ وَ تَعَدُّدُهَا حَسَبَ التَّخَصُّصَاتِ الْعِلْمِيَّةِ وَ تَنَوُّعِ مَجَالَاتِ الْبَحْثِ وَ فَرَصَاتِهِ وَ إِشْكَالِيَّاتِهِ .
- يُعَابُ عَلَى تَعَدُّدِ الْمَنَاهِجِ عَدَمَ وُجُودِ مَعَايِيرٍ عِلْمِيَّةٍ لِتَصْنِيفِ الْمَنَهَجِ وَطُرُقَ تَوْظِيفِهَا، فَرَعَمَ تَعَدُّدُ مَنَاهِجِ الْبَحْثِ وَ تَنَوُّعُهَا ظَهَرَ هُنَاكَ فَوْضَى عَارِمَةٌ خِلَالَ الْعُقُودِ الْمَاضِيَّةِ جَعَلْتُنَا نَفْتَقِدُ بِشَكْلٍ كَبِيرٍ حَالِيًا لِمَعْلَمٍ مَنَهَجِي، فَالْأَمْرَ يَتَعَلَّقُ بِعِلْمِ الْمَنَهَجِيَّةِ، وَ مَا يَدُورُ فِي فَلَكِهَا مِنْ تَقْنِيَّاتٍ وَ أَدَوَاتٍ وَ أَنْوَاعٍ .
- جَاءَتْ أَهْمِيَّةُ هَذَا الْكِتَابِ لِتَنْوِيرِ الْبَاحِثِ بِطَرِيقَةٍ صَاحِبَةٍ وَ بِالضَّوَابِطِ الْعِلْمِيَّةِ الْوَاجِبِ اتِّبَاعَهَا لِلْفَيَّامِ بِالْبُحُوثِ الْأَكَادِيمِيَّةِ وَ إِعْطَانِهِ بَعْضَ التَّوْجِيهَاتِ وَ الْحُلُولِ، وَ كَذَا مِنْ أَجْلِ تَبْيَانِ التَّرَابُطِ بَيْنَ مَوَاضِيْعِ الْبَحْثِ وَ الْمَنَاهِجِ الْمُلَائِمَةِ لِكُلِّ بَحْثٍ، وَ قَدْ وُفِّقَ الْكَاتِبُ فِي إِيْصَالِ رِسَالَتِهِ بِصُورَةٍ وَاضِحَةٍ وَ فَعَالَةٍ .
- يُعَدُّ هَذَا الْكِتَابُ نَبْرَاسًا وَ دَلِيلًا لِكُلِّ الْبَاحِثِينَ الَّذِينَ يَسْعَوْنَ إِلَى فَهْمِ الْمَنَاهِجِ الْمُخْتَلَفَةِ بِتَقْنِيَّاتِهَا وَ أُبْعَادِهَا .
- فَهَمْنَا أَنَّ الْمَنَاهِجَ السَّائِدَةَ فِي السَّاحَةِ الْعِلْمِيَّةِ تَخْتَلِفُ وَ تَتَبَايَنُ فِيمَا بَيَّنَّهَا إِلَى دَرَجَةِ التَّنَاقُضِ .
- حَاوَلَ الْكَاتِبُ فِي كِتَابِهِ الْوُقُوفَ عَلَى عَثَرَاتِ الْمَنَاهِجِ وَ الْأَخْذَ بِيَدِ الْبَاحِثِينَ وَ تَنْوِيرَهُمْ نَحْوَ السُّبُلِ الصَّاحِبَةِ لِلْوُصُولِ إِلَى الْمَعْرِفَةِ الْحَقَّةِ .

الملحق: السيرة الذاتية للدكتور محمد زيان عمر

الرؤاد المؤسس لهم علينا حق الوفاء والتقدير، خصوصاً بعد رحيلهم عن دُنيانا الفانية، و ما أكثرهم في هذه البلاد المسلمة، ونحن بصدد الحديث عن رائد من رؤاد جامعة الملك عبد العزيز، و هو الدكتور محمد زيان عمر الشرقي، الذي وفته المنيّة في 12/1/2017م، و الدكتور الشرقي من مواليد المدينة المنورة عام 1941م، و نشأ و تتلمذ فيها على كبار مشايخ المسجد النبوي الشريف، من أمثال الشيخ حسن إبراهيم الشاعر، و الشيخ أحمد ياسين الخياري، و كان تعليمه العام في مدرسة القراءات السبع، و المعهد العالي بالمدينة المنورة، و هو حاصل على درجة البكالوريا من جامعة الملك سعود عام 1964م، ثم عمل في التدريس بمدارس الفلاح بجدة، إلى أن ابتعث للحصول على دَرَجَتَي الماجستير و الدكتوراة من الولايات المتحدة الأمريكية، ثم حصل على درجة الماجستير من جامعة تـوسـان بولاية أريزونا عام 1968م، و من ثم الدكتوراة من جامعة يوتا، و الدكتور محمد زيان عمر هو مؤسس كلية الآداب و العلوم الإنسانية بجامعة الملك عبد العزيز، و أول عميد لها، و استمرت عمادته من عام 1973م إلى عام 1978م، ثم تولى العمادة الدكتور علي مغرم الغامدي بعد انتهاء مدة الدكتور زيان عمر .

و إن لم يكن تأسيسه و عمادته الأولى بكلية الآداب مظهراً من مظاهر ريادته، فهناك مظاهر أخرى كثيرة، منها كونه رئيس اللجنة التحضيرية و التنفيذية للمؤتمر الأول للأدباء السعوديين بين عام (1974م-1394هـ) الذي انعقد بشطر جامعة الملك عبد العزيز بمكة المكرمة، الذي كان نواة جامعة أم القرى، و قد يكون هذا المؤتمر أهم المؤتمرات الأدبية في تاريخ المملكة، لأنه كان النواة الأولى لمؤتمرات عدة انعقدت بعده على مدى خمسة و أربعين عاماً، تحمل العنوان نفسه و هي ريادة أخرى مهمة تحسب للدكتور زيان عمر – رحمه الله- و من مظاهر ريادته كذلك أنه من أوائل من نادوا بضرورة إنشاء جامعات أهلية في المملكة، و يُعتبر كذلك من مؤسسي نظام التعليم بالإنسـاب، إذ بدأ الإنسـاب في كلية الآداب في فترة متقدمة جداً، و لا يزال قائماً حتى يوم الناس هذا، و الدكتور محمد زيان باحث عالمي معروف في تاريخ و سياسة الشرق الأدنى، و خصوصاً إيران و أفغانستان، و قد استقطبته العديد من الجامعات الأمريكية و العالمية، فعمل أستاذاً زائراً في دراسات الشرق الأوسط و الأدنى في جامعة فيلافونا، و برنستون، و جورج تاون في أمريكا، و غيرها .

و أسرته – رحمه الله – أسرة علم، فهو صهر الشيخ أبي بكر الجزائري – رحمه الله و شقيقه الدكتور عمر زيان الشرقي بكلية الإقتصاد و الإدارة، و ابنته الدكتورة ليلى زيان عمر الشرقي المشرفة على قسم اللغات الأوروبية بكلية الآداب و العلوم الإنسانية بجامعة الملك عبد العزيز .

المراجع العربيّة

- ا.ل.راوس: "التّاريخ أثره و فائدته" ، ترجمة مجد الدّين حفني ناصف ، مؤسسة سجل العرب ، القاهرة ، 1968 م .
- أحمد بدر و حشمت محمد علي قاسم: "المكتبات المتخصّصة: إدارتها تنظيمها و خدماتها" ، الكويت ، وكالة المطبوعات ، 1972 م .
- أحمد بدر: "أصول البحث العلمي و مناهجه" ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، 1973 م .
- أحمد شلبي: "كيف تكتب بحثاً أو رسالة" ، مكتبة النّهضة المصرية، القاهرة، 1967 م .
- أحمد عبادة سرحان: "مقدمة في الإحصاء الإجماليّ" ، الدار القومية للطباعة و النّشر، الإسكندرية ، 1963 م .
- أحمد محمد باروم: "الكمبيوتر ولغات البرمجة" ، دار الشروق للنّشر و التّوزيع و الطّباعة، جدة ، 1974 م .
- أحين مدني: "التّاريخ العربي و مصادره" ، دار المعارف ، 1971 م .
- ارتسن كاسيرو: "في المعرفة التّاريخية" ، ترجمة أحمد حمدي محمود ، المؤسسة المصرية العامّة للتّأليف و التّرجمة و الطّباعة و النّشر ، دار النّهضة العربية ، ب.ت .
- أرنولد توينبي: "مختصر دراسة التّاريخ" ، ترجمة فؤاد محمد شبل ، مطبعة لجنة التّأليف و التّرجمة و النّشر ، القاهرة ، 1960 م .
- أسد رُستُم: "مصطلح التّاريخ" ، المكتبة العصرية ، صيدا - بيروت ، 1955 م .
- ألبان . ج . و بدر جري: "التّاريخ و كيف يفسّرونه" ، من كنفوشويس إلى توينبي ، ترجمة عبد العزيز توفيق جاوية ، الهيئة المصرية العامّة للكتاب ، القاهرة ، 1972 م .
- انتصار عبد العال يونس: "السلوك الإنساني" ، دار المعارف ، الإسكندرية، 1972 م .
- ايمري نف: "المؤرّخون و روح الشعر" ، ترجمة توفيق اسكندر ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ، 1961 م .
- بفرج ، و . أ . ب . "فنّ البحث العلمي" ، ترجمة زكريا فهمي ، دار النّهضة العربية ، القاهرة ، 1963 م .
- بُول ماسي و آخرون: "النّقد التّاريخي" ، ترجمة عبد الرحمن بدوي ، دار النّهضة العربية، القاهرة ، 1923 م .
- بُول ماسي: "المنطق و فلسفة العلوم" ، ترجمة فؤاد زكريا ، دار النّهضة مصر للطبع و النّشر، القاهرة .

- الترينجهم و آخرون: "سيكولوجية المقابلة" ، ترجمة فاروق عبد القادر و عزت حسن اسماعيل ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 1961 م .
- جابر عبد الحميد جابر: "مناهج البحث في التربية و علم النفس" ، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة ، 1963 م .
- جلال محمد موسى: "منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية و الكونية"، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، 1972 م .
- جميس كونت: "مواقف حاسمة في تاريخ العلم" ، ترجمة أحمد زكي ، دار المعارف ، القاهرة ، ب ت .
- جورج سارتون : "تاريخ العلم" ، ترجمة جورج حداد و آخرين ، جار المعارف ، القاهرة ، 1969 م .
- جون ديوي: المنطق : " نظرية البحث" ، ترجمة زكي نجيب محمود ، دار المعارف ، القاهرة ، 1959 م .
- حافظ حسن المسعودي: "منحة المغيت في علم المصطلح الحديث" ، مطبعة كمال ، القاهرة، 1941 م .
- حسن عثمان: "منهج البحث التاريخي" ، دار المعارف ، القاهرة ، 1970 م .
- حسن محمد حسين: البحث الإحصائي: "أسلوبه و تحليل نتائجه" ، دار النهضة العربية، القاهرة ، 1965 م .
- د.م. تيرنر: "الكشف العلمي" ، ترجمة أحمد محمد سليمان ، دار الكاتب العربي ، القاهرة ، ب ت .
- الدمرداش سرحان و منير كامل: "التفكير العلمي" ، مكتبة الإنجلو المصرية ، القاهرة ، 1972 م .
- رينيه ديكارت: "مقال عن المنهج" ، ترجمة محمود الخضيرى ، دار الكاتب العربي للطباعة و النشر ، القاهرة ، 1968 م .
- السيّد عبد العزيز سالم: "التاريخ و المؤرخون العرب" ، دار الكاتب العربي للطباعة و النشر، القاهرة ، 1967 م .
- صلاح الدين المنجد: "قواعد تحقيق المخطوطات" ، دار الكتاب الجديد ، بيروت، 1970 م .
- عبد الباسط حسن: "أصول البحث الإجتماعي" ، مطبعة لجنة البيان العربي ، القاهرة ، 1963 م .
- عبد الرحمن بدوي: "مناهج البحث العلمي" ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 1968 م .
- عبد الرحمن بن خلدون: "المقدمة" ، المكتبة التجارية الكبرى ، ب ت .

- عبد السلام هارون: "تحقيق النصوص و نشرها" ، مؤسسة الحلبي و شركاه للنشر و التوزيع ، مطبعة المدني ، القاهرة ، 1965 م .
- عبد السنار الحلوجي: "لمحات في الكتب و المكتبات" ، جمعية المكتبات المدرسية ، القاهرة، 1971 م .
- عبد العزيز الدوري: "بحث في نشأة علم التاريخ عند العرب" ، المطبعة الكاثوليكية ، بيروت ، 1965 م .
- عبد العزيز حمدي: "البحث الفني في مجال الجريمة" ، عالم الكتب ، 1971 م .
- عبد الغني محمود: "مصطلح الحديث" ، مطبعة الفتوح الأدبية ، القاهرة ، 1913 م .
- عبد الله محمود سليمان: "المنهج و كتابة تقرير البحث في العلوم السلوكية" ، مكتبة الأنجلو المصرية ، 1973 م .
- عبد الهادي صبره ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1959 م .
- عثمان وافي: "منهج النقد التاريخي عند المسلمين و الأوروبيين" ، مؤسسة الثقافة الجامعة ، ب ت .
- علي إبراهيم حسن: "استخدام المصادر و طرق البحث" ، مكتبة النهضة العربية ، القاهرة ، 1963 م .
- فان دالين و ليوبولد ب : "مناهج البحث في التربية و علم النفس" ، ترجمة نبيل نوقل و آخرون ، مكتبة الإنجلو المصرية ، القاهرة ، 1966 م .
- فسوا ناتان ، س.ح. الفهرسة: "أسسها النظرية و تطبيقاتها العملية" ، ترجمة حشمت قاسم : "جمعية المكتبات المدرسية" ، القاهرة ، 1976 م .
- كارل بوبر: عقم المذهب التاريخي: "دراسة في مناهج العلوم الإجتماعية" ، ترجمة ماهر حسن فهمي: "السيرة تاريخ و فن" ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة، 1970م .
- محمد أبو الفضل الوراقي الجيزاوي: "الطراز الحديث في فن مصطلح الحديث" ، القاهرة ، 1946 م .
- محمد المبارك عبد الله: "الناقد الحديث في علوم الحديث" ، مطبعة محمد علي صبيح و أولاده ، القاهرة ، 1961 م .
- محمد طلعت عيسى: البحث الإجتماعي: "مبادئه و مناهجه" ، مكتبة القاهرة الحديثة ، القاهرة ، 1963 م .
- محمد عجاج الخطيب: "لمحات في المكتبة و البحث و المصادر" ، المطبعة العلمية ، دمشق، 1971 م .

- محمد عماد الدين اسماعيل: "المنهج العلمي و تفسير السلوك" ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، 1962 م .
- محمد فرحات عمر: "طبيعة القانون العلمي" ، الدار القومية للطباعة و النشر ، القاهرة ، 1966 م .
- محمد قاسم و محمد فتحي عبد الهادي ، جمعية المكتبات المدرسية ، القاهرة ، 1970 م .
- محمد ماهر حمادة: "المصادر العربية و المعربة" ، مؤسسة الرسالة للطباعة و النشر ، بيروت ، 1972 م .
- محمد محمد السماحي: "المنهج الحديث في علم الحديث قسم الرواة" ، دار العهد الجديد للطباعة ، كامل مصباح و أولاده ، القاهرة ، 1971 م .
- محمد مصطفى صفوت: التاريخ: "أهميته و طرق تدريسه" ، مستخرج من مجلد
- محمود الشنيطي و محمد المهدي: "الفهرسة الوصفية" ، دار المعرفة ، القاهرة ، 1964 م .
- محمود قاسم: "المنطق الحديث و مناهج البحث" ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ب ت
- محيي الدين يحيى بن شرف النووي: "التقريب للنووي في أصول الحديث" ، مكتبة و مطبعة محمد علي صبيح ، ب ت .
- مدحت كاظم: التّصنيف: "نظام ديوي العشري" ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، 1967 م .
- مورييس جلفاند: "المكتبات الجامعية في الدول النامية" ، ترجمة حشمت محمد .
- هـ.أ. ماردي: "من المعرفة التاريخية" ، ترجمة جمال بدران ، الهيئة المصرية .
- و.ه. وولش: "مدخل لفلسفة التاريخ" ، ترجمة أحمد حمدي محمود ، مؤسسة سجل العرب ، القاهرة ، 1962 م .
- وليم د. كورليس: "الأجهزة الحاسبة" ، ترجمة بدران محمد بدران ، مطبعة دار العالم العربي ، القاهرة ، 1972 م ..
- وُولف ، أ. "عرض تاريخي للفلسفة و العلم" ، ترجمة عبد الواحد خلاف ، لجنة التّأليف و الترجمة و النشر ، القاهرة ، 1936 م .

Select Bibliography

- Albaugh, Ralph M. Thesis Writing. Little Field, Adam and Co. Ames , Iowa, **1951**.
- Berry, Ralph. How to write a Research Paper. Oxford Pergamon Press, **1966** .
- Burckhart, Jacob. On History and Historians. Harper Torchbook, H. Y. , **1958** .
- Campbell, W. G. From and Style in Thesis Writing, Houghton, Mifflin, Boston, **1954** .
- Cook , Mergaret G. The New Library Key. **2nd ed.** The H. W. Wilson Company, N. y, **1963** .
- Dewey Decimal Classification and edition.
- Dodd, K. N. Analogue Computers. The English Universities Press LTD., London, **1969** .
- Floud, Roderick. An Introduction to Quantitative Methods for Historians. Economist Bookshop. N.d .
- Force, D. Social Research Methods. Prentice-Hall, N. Y. n.d.
- Fox, David J. The Reserch Process in Education .
- Galtung, Johan. Theory and Method of Social Research. George Allen and Unwin Ltd., London, **1967** .
- Goode, William J. and Paulk Hatt. Methods in Social Research. Mac-graw-Hill, N. Y., **1952** .
- Halt Rinehart and Winston inc., N. Y., **1969** .
- Hauser, Travis L, and Gray Lee. Writing the Research and Term Paper. Dell Publishing Co., N. Y., **1966** .
- Hillway. Tyrus. Introduction to Research Houghton Mifflin Company, Boston, **1964** .
- Hubbell, George Shelton. Writing Term Papers and Raports. Barnes and Noble inc., N. Y., **1962** .

- Hugh, Groffith T. Guide To Research Writing. Houghton Mifflin Company. Boston, **1966** .
- Hughes, Stuart H. History as Art and as Science. Harper and Row Publishers incorporated, N. Y., **1964** .
- International Atomic Energy Agency (INIS). Instructions for submitting Abstracts. Vienna, **1971** .
- International Organization for Standardization (ISO). Technical Committee Draft ISO Proposal for Abstracts. Germany. N. d.
- Jacques, Barzun and Henry I. Graff. The Modern Researcher. Harcourt Brace and world. Inc. New york, **1952**.
- Lundberg, G.A Social Research: A study in Methods of Gathering. Greenwood press, Greenwood, N. Y. **1968**.
- Macmillan Company, N. Y., **1969**.
- Nietzsche, Friedrich. The Use and Abuse of History. Trans. Adrian Collins, The Bobbs- Merrill Company, inc, N. Y., **1957**.
- Osborn, Andrew D. Serial Publications. A.L.A., Chicago, **1955**.
- Papper, Karl R. The Poverty of Historicism. Harper Torch Books, Harper and Row Publishers, N. Y., **1957**.
- Reader Guide To Periodical Literature. **1963**.
- Renier, G.L. History : its Purpose and Method. Harper Torch Books, N. Y., **1965**.
- Scientific Computation Center. Introduction to Computer Systems. Man. No I, Cairo, **1964**.
- Sherman, Theodore A. Modern Technical writing. Prentice-Hall, N. Y., **1955**.
- Social Science Research Council, Committee on Historiography.
- Strauss, Lucill J. Scientific and Technical Libraries. Backer and Hoyes, N.Y., **1972**.
- Ter Programming. Methuen and Co. LTD, London, **1967**.

- The Social Science in Historical Study. Bulletine 64, N.Y.,**1954**.
- Training and Personnel Development LTD. An Introduction to Compu
- Turbian, Kate L. A Manual for writers. The University of Chicago, Chicago, **1967**.
- University of Arizona Press, Tueson, **1967**.
- University of Arizona. A Manual for Thesis and Disseratations.
- **William**, Shaffer R. Computer Simulations of Voting Behavior. Oxford University Press, London, **1972** .
- **Williams**, C.B. A.H. Stevenson. Research Manual for College Studies and Papers. Harper and Row. N.Y., n.d.

فهرس المحتويات

بسملة

الدعاء

إهداء

شكر و تقدير

مقدمة أ - ج

الفصل الأول: وصف الكتاب 3 - 2

الفصل الثاني: دراسة فصول الكتاب

الباب الأول: مناهج البحث العلمي

الفصل الأول: الفكر الإسلامي و أثره في تطور العلم العالمي 9 - 5

الفصل الثاني: المعرفة و تطور أساليب البحث 15 - 10

المعرفة و مستوياتها 15 - 12

الفصل الثالث: الأسلوب العلمي، ماهيته و خطواته 23 - 16

خطوات الأسلوب العلمي 18 - 17

تعدد مناهج البحث 19 - 18

تنوع الأنشطة البحثية 23 - 20

الفصل الرابع: اختيار مشكلة البحث 29 - 24

مقومات المشكلة الجيدة 20 - 25

تحديد المشكلة 29 - 28

الفصل الخامس: الفرضية العلمية 33 - 30

ماهية الفرض العلمي 31 - 30

مقومات الفرض العلمي 33 - 32

الفصل السادس: المنهج التجريبي 43 - 34

34.....	طريقة التوافق.
34	طريقة التباين.
35	الطريقة المشتركة.
35.....	طريقة المتخلفات.
35.....	طريقة المتغيرات المتلازمة.
36.....	التجارب المعملية.
39 - 37	التجارب على المواقف الإجتماعية و الأشخاص.
40.....	أنواع المجموعات التجريبية.
40.....	المجموعة الواحدة.
40.....	المجموعة المتكافئة.
40.....	المجموعة الدائرية.
42-41.....	مصاعب يجب تفاديها.
43.....	تصميم التجربة.
53 - 44.....	الفصل السابع: منهج المسح و دراسة الحالة
44.....	أولاً: المسح.
45-44.....	الدراسات الوصفية.
46-45.....	نماذج من الدراسات الكلاسيكية للمسح الوصفي.
47.....	الدراسات المسحية عن الرأي العام.
48-47.....	الدراسات السببية.
48	معوقات الدراسات السببية.
51-49.....	البُحوث الارتباطية.

52-51.....	الدراسات الإستطلاعية و الكشفية
52.....	خطوات البحث في منهج المسح
53.....	ثانياً: دراسة الحالة
65 - 54.....	الفصل الثامن: منهج البحث التاريخي
54.....	دراسة التاريخ
55-54.....	أنواع الكتابة التاريخية
56-55.....	المصادر و العلوم المساعدة
60-57.....	علم مصطلح الحديث و تطور النقد التاريخي
61-60.....	أولاً: التقييم الخارجي
62-61.....	ثانياً: التقييم الداخلي
63-62.....	أنواع الدراسة الوثائقية
63-62.....	كتابة السيرة
63.....	التحقيق و النشر
64.....	تأملات في فلسفة التاريخ
65-64.....	هل التاريخ علم أو فنّ؟
66.....	الخاتمة
67.....	الملحق: التعريف بالمؤلف "محمد زيّان عُمَر"
74 - 68.....	قائمة المصادر و المراجع
77-75.....	فهرس الموضوعات
78.....	الملخص

الملخص باللغة العربية :

تناولت في هذا البحث الموسوم بـ (البحث العلمي – مناهجه و تقنياته -) للباحث محمد زيان عمر دراسة وصفية و أخرى تحليلية للكتاب، و قد تطرقت فيه بالتحليل و المناقشة لأهم القضايا المتداولة و هي: البحث العلمي و أسسه و خطواته و مناهجه، و قد فهمنا من أفكار الكاتب أنَّ البحث العلمي هو الطريق الصحيح الفعال للوصول إلى المعرفة، كما أنَّه سبيل الإنسان إلى التوازن و الفهم و الفعل الإيجابي في الحياة .

الكلمات المفتاحية: البحث، العلم، الأسلوب العلمي، المنهج، المنهجية، المعرفة، التقنيات، الطالب، الجامعة .

Résumé en française :

Dans cette recherche, intitulée (Recherche scientifique - Méthodes et techniques-) par le chercheur Muhammad Zayan Omar, j'ai traité une étude descriptive et analytique du livre, et j'ai traité de l'analyse et de la discussion des questions les plus importantes discutées, à savoir : la recherche scientifique et ses fondements, ses étapes et ses méthodes. Nous avons compris à partir des idées de l'auteur que la recherche scientifique est le moyen correct et efficace d'atteindre la connaissance, et c'est le moyen pour l'humain d'équilibrer, de comprendre et d'agir positivement dans la vie.

Mots-clés : recherche, science, recherche scientifique, méthode, méthodologie, savoir, méthodes, techniques, étudiant, université

Abstract in english :

In this research entitled (Scientific Research - Methods and Techniques -) by researcher Muhammad Zayan Omar, I dealt with a descriptive and an analytical study of the book, and I dealt with analysis and discussion of the most important issues being discussed, namely: scientific research and its foundations, its steps and its methods. We understood from the writer's ideas that scientific research is the right and effective way to reach knowledge, and it is the human's way to balance, understanding and positive action in life.

Keywords: research, science, scientific research, method, methodology, knowledge, techniques, student, university.