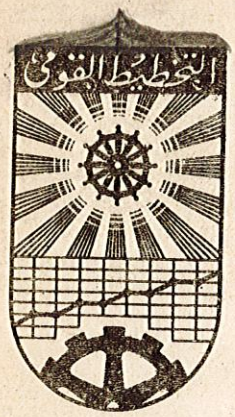
جمهورية مصر العربية



معهد التخطيط القومى

مذكرة داخلية رقم (٣٢٤)

موجز
فى
منهج البحث العلمى

دكتور أحمد عبد الوهاب برانية

يونيو ١٩٧٣

القاهرة
طريق صلاح سالم مدينة نصر

الفهـــرس

الموضـوع :	رقم الصفحـة
١ ــ مقدمة	١
٢ ــ بعض المفاهيم العامـــة	٢
٣ ــ طرق البحث العلمى ومناهجه فى مجال العلم الاجتماعى	١٢
٤ ــ الخطوات الاساسية للبحث العلمـــى	١٩
٥ ــ كتابة البحث العلمـــــى	٣١
٦ ــ بعض القواعد الواجب مراعاتها عند اخراج البحث	٣٤

مقدمة

يشهد العالم في المرحله الحاضره ثورة علميه وتكنيكيه أدت في النصف الثاني من القرن العشرين الى زيادة معدلات التقدم العلمي والتكنيكي وتشابك المشاكل العلميه والتكنيكيه وازدياد دور العلم في حل مشاكل الانتاج وكافة المشاكل الأخرى التي تقف عقبة أمام تطوير المجتمع .

وأصبح الاتجاه الطبيعي لتطور العلوم في ظروف الثوره العلميه والتكنيكيه الحديثه هو تحويل العلم الى قوى انتاجيه واجتماعية من أجل رفاهية المجتمع .

ففي خلال الخمسين سنه الأخيره فان ٩٠٪ من الزيادة في الكفايه الانتاجيه في الولايات المتحده الامريكيه تحققت عن طريق انجازات البحث العلمي (١) ، وفي الاتحاد السوفيتي فان استخدام انجازات العلم تحقق زياده في الكفايه الانتاجيه الاجتماعيه بنسبة تتراوح بين ٥٠ ـ ٧٠٪ (٢) وطبقا لتقييم العالم الاكاديمي السوفيتي ترايزنوكوفسا Trabejnekova فان كل روبل واحد ينفق في الابحاث العلميه يحقق في الاتحاد السوفيتي زياده في الدخل القومي قدرها ١٫٤٥ روبل (٣) .

والواقع أن الثوره العلميه والتكنيكيه الحديثه لم تتحقق الابعد استخدام الانسان للمنهج العلمي كأسلوب لدراسة الواقع دراسه منظمه ، معتمدا على التفكير الذي لا يستند الى تقليد أو الى نقل أو الى سلطة بل يستند الى حقائق .

---

(١) اساليب واسس تنظيم استخدام التقدم العلمي ـ التكنيكي في الولايات المتحده الامريكية ، تسيفتي ١٩٦٨ ص ١٣٧ ،

Организационные и методические основы использования научно-технического прогресса в США., изд. ЦИВТИ, 1963, 137.

(٢) ج م . دوبروفا ، تنظيم العلم ، كيف ١٩٧٠ ص (باللغة الروسيه) .

Г7М. Доброва, Организацияннауки. Наукова Думка, Киев, 1970, стр. 5

(٤) جريدة البرافدا السوفيتيه ـ ١٨ يناير سنة ١٩٦٧ ـ باللغة الروسيه .

Трапезников В.А.-"Правда", 13 января, 1976.

٢ - بعض المفاهيم العامه

١٠٢ العلم والمنهج العلمي :

العلم هو مجموعة المعارف الحقيقيه بالقوانين الموضوعيه لتطور الطبيعه والمجتمع والذى يتوصل اليها الانسان نتيجة للتفاعل المتبادل بينه وبين الواقع المحيط به ، والتى تمكنه (اى المعارف) من اخضاع الظواهر الطبيعيه والاجتماعيه لسلطانه بهدف تحقيق الرفاهيه الانسانية .

ومن هذا التعريف يمكن تقسيم العلوم الى نوعين اساسيين :

أ - علوم طبيعيه Natural Sciences وهى التى تتناول دراسه واقع الطبيعه بأشكاله المختلفه مثل علم النبات والأرض والانسان نفسه باعتباره جزءا من الطبيعه مثل علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء .

ب - علوم اجتماعيه Social Sciences أو انسانيه وهى التى تتناول دراسة الواقع الاجتماعى الانسانى من مختلف جوانبه الاقتصاديه والسياسيه والاجتماعيه .

- ومن هذا نستنتج أن المنهج العلمى هو اسلوب البحث الذى يمكن باستخدامه من التعرف على الواقع ، وهو بهذا يتطور وتتعدد وسائله مع تطور الانسان نفسه واكتشافه للوسائل الفكريه والماديه للوصول الى المعرفه ، مثل التجريد والتحليل وقوانين المنطق والرياضه من جهة وانابيب الاختبار والميكروسكوب والتلسكوب من جهة أخرى .

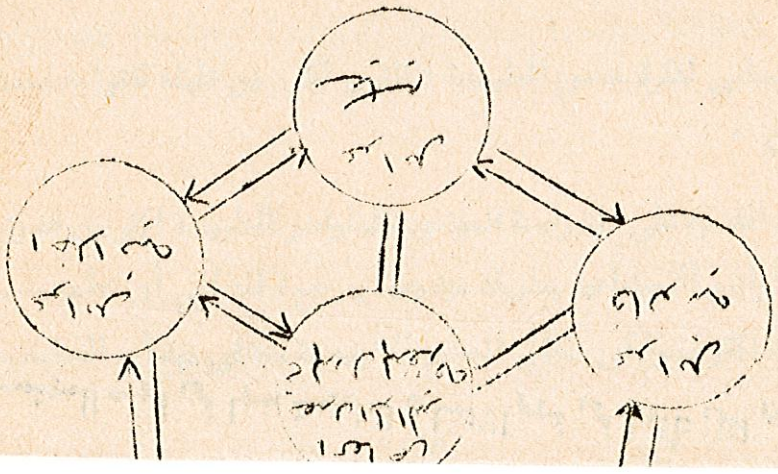
وقد دلت الممارسه أن المنهج العلمى للبحث هو أوقع اسلوب فى صياغة التساؤلات الهامه لحياة الانسان وفى العثور على اجابه على هذه التساؤلات وأختيار سلامتها واستخدامها ، اذ أن هذا الاسلوب من البحث يعتمد على عمليات ذهنيه أو ماديه كالملاحظه والتصنيف والقياس والتجربه ثم تجميع النتائج والتنسيق بينها فى شكل قوانين وفروض ونظريات سواء كان الواقع التى تنصب

عليه الدراسة هو طبيعي أو اجتماعي وسواء كان الهدف هو التعرف على هذا الواقع كما كان في الماضي أو كما هو في الوقت الحاضر أو التنبؤ باتجاهاته في المستقبل .

٢٠٢ استخدام المنهج العلمي في دراسة المجتمع والطبيعة :

تأخر اتباع المنهج العلمي عند دراسة المجتمع عنه في مجال الطبيعة وكذلك تختلف مدى قابلية العلوم الطبيعية لاستخدام المنهج العلمي عنه في مجال العلوم الاجتماعية ويرجع ذلك الى العوامل الاتية :-

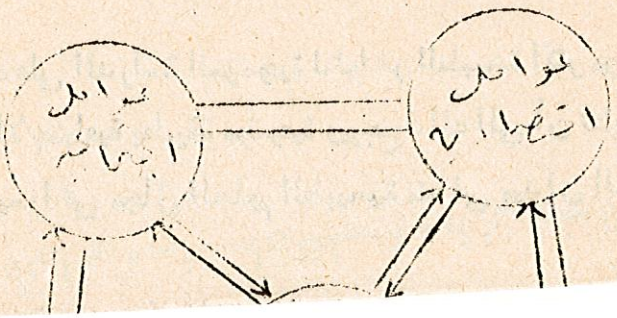
أ - أنه في المراحل الاولى لتطور الانسان كانت هناك حاجة ماسة الى المعرفة الصحيحة بالظواهر الطبيعية بهدف المحافظة على حياته والحصول على



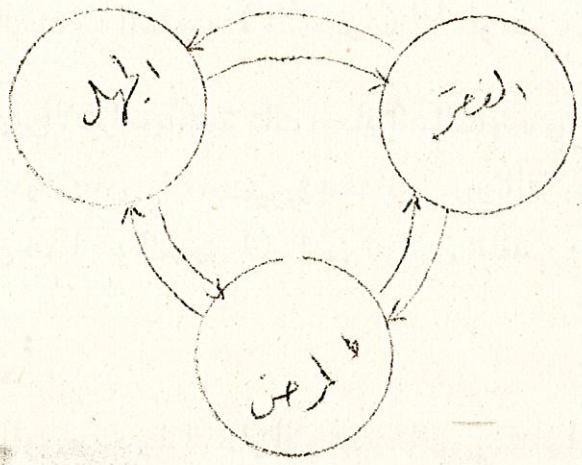
٣٠٢ مبادىء منهج البحث العلمى الاجتماعى :

من المبادىء الهامه فى منهج البحث العلمى هو ادراك الترابط والاعتماد أما تبادل بين الجوانب المختلفه التى تتكون منها الظواهر ، الا أن اقتصار البحث على تأكيد هذا الارتباط وذلك الاعتماد المتبادل دون التفرقه بين ماهو رئيس وماهو فرعى بين الظواهر المختلفه ، وبين ماهو اساس وماهو مترتب فانه — اى البحث — لايحمل أى اضافه تذكر الى الفهم او المعرفه العلميه للواقع المطروح للبحث ، مما قد يؤدى سواء يقصد أو بدون قصد الى اخفاء حقيقة هذا الواقع او طمسها .

وعلى سبيل المثال فان ظاهرة انخفاض معدل المواليد فى الدول المتقدمة التى تحدث نتيجة العوامل القانونية والعوامل الاجتماعيه والعوامل الاقتصاديه والعوامل السياسيه ، هذه العوامل فيما بينها ليست مستقلة عن بعضها البعض وانما ترتبط مع بعضها البعض كما هو موضح بالشكل التالى (١) فعلى سبيل المثال فارتفاع مستوى المعيشه (العوامل الاقتصادية) مثلا تساهم فى خفض معدل وفيات الاطفال وخفض معدل وفيات الاطفال يسهم بدوره فى رفع مستوى المعيشه بمعنى المحافظة على الاستثمارات التى انفقت فى تربية الطفل وتعليمه والمحافظة على حياته حتى يصل الى سن الانتاج ، وارتفاع مستوى المعيشه هو الذى يتيح تعليم الطفل وارتفاع مستوى التعليم عامل هام من عوامل ارتفاع مستوى المعيشه .



وكذلك الحال بالنسبه لظاهرة ارتفاع معدل المواليد ومايتردد بالنسبه لبعض الدول النامية من أى مشاكل هذه الدول تدور فى حلقه مفرغه من الفقر والجهل والمرض كل منها يؤدى الى الآخر وينجم عنه على النحو الموضح بالشكل الآتى. :



شكل (٢)

وهذا التصوير للعلاقات التى تربط بين الظواهر المختلفه بعضها البعض رغم صحته الظاهريه التى تتمثل فيما تظهره من ترابط واعتماد متبادل بين الظواهر الثلاث الا انه يحول دون الفهم السليم للظاهرة أو الظواهر المطروحه ومن ثم السيطره عليها ذلك انهم يبين تداخل الاسباب والنتائج على نحو متكافئ ويقلل التفرقه بين ماهو اساس وماهو مترتب .

كذلك فان العامل الذى قد يلعب دورا رئيسيا بالنسبه لظاهرة من الظواهر قد يكون دوره فرعيا بالنسبه لظاهرة اخرى أو قد يكون عاملا رئيسيا فى مرحلة معينه للظاهرة وفرعيا فى مرحله اخرى لنفس الظاهرة مثال ذلك العوامل الطبيعيه (المناخ — الموقع الجغرافى) أو وفرة المواد الخام ونواعيتها ، فقد لعبت هذه العوامل دورا رئيسيه فى توطن الجماعات فى المراحل الاولى لتكون المجتمع البشرى ، الا ان دورها اصبح فرعيا فى الازمنه الحديثه سواء بالنسبه لتطور المجتمع البشرى بوجه عام أو بالنسبه لتقدم هذا المجتمع أو ذاك .

ومن المهم اذن عند البحث عما هو رئيسى أو فرعى التعرف على حدود الظواهر التى يدور داخلها البحث وعلى موقعها الزمانى او المكانى .

كذلك التفرقه بين ما هو أساسى وماهو مترتب داخل الظاهر الواحده أو فيما بين الظواهر وبعضها البعض يعتبر من المبادىء الهامه لمنهج البحث العلمى الاجتماعى ٠

فليس هناك شك فى وجود علاقه وثيقه بين كل من التقدم او التخلف الاقتصادى من جهة وبين مستوى بعض العادات السلوكيه (الأخلاق) [1] أو عدم شيوعها ٠

ولكن يجب أن تفرق بين الاعتراف بأهمية تلك العادات السلوكيه وبين القول بأنها الأساس فى التقدم او التخلف والا فان هذا التفكير يؤدى الى ضرورة التركيز على الدعوه لتغيير العادات السلوكيه باعتبار أن هذا هو السبيل الاساسى لتحقيق التقدم ٠

٤٠٢ العلم والايدولوجيه :

يقصد بالايدولوجيه مجموعة الافكار الاجتماعيه التى يعتنقها المجتمع ، ويرتبط العلم بهذه الافكار بعلاقه يتوقف مداها على القدر التى تؤثر به الافكار والنظريات العلميه فى المفاهيم التى يبنى الناس على اساسها بصوره مباشره او غير مباشره العلاقات الاجتماعيه فيما بينهم ٠

والعلوم الاجتماعيه من ذلك النوع الذى تؤثر نظرياتها فى الأفكار التى يتحدد على اساسها العلاقات الاجتماعيه بين الناس ، وعلى هذا فهى ترتبط بايدولوجية النظام الاجتماعى الموجود ومن هنا يمكن أن نطلق عليها علوم ايدولوجيه ٠

---

(١) المقصود بالاخلاق هنا مجموعة العادات السلوكيه التى تتميز بها المجتمعات الصناعية المتطوره مثل الانضباط والطاعه والنظام وثقيل العمل الروتينى ساعات طويله متصله واليقظه والانتباه فى ادائه ، واحترام القواعد الموضوعه فى شأنه ، وبصفه عامه تلك العادات التى اكتسبت نتيجة التحول من الانتاج الزراعى التقليدى الذى تفقد فيه المواعيد المحدده بدقه والروتين والمواظبه والانتظام أهميتها الى الانتاج الصناعى الحديث الذى تعرض بدوره العادات السلوكيه المواتيه ٠

وعلى الرغم من أن العلوم الطبيعيه تعني بدراسه بيئة الانسان الطبيعيه وبالانسان نفسه بوصفه جزءا من الطبيعه كما سبق أن ذكرنا دون أن تأخذ العلاقات الاجتماعيه في الاعتبار ، الا انه غالبا مايكون هناك تأثير غير مباشر للعلوم الطبيعيه على العلاقات الاجتماعيه ... فنظرية التطور لداروين كانت لها دلاله اجتماعيه اثرت بطريقه غير مباشرة في العلاقات الاجتماعيه ولعبت دورا كبيرا في نشأة النظام الاجتماعي الرأسمالي ، اذ أنها ساعدت بطريقه غير مباشره على الحد من سيطرة الكنيسه الاقطاعيه اذ بدأ الناس يحكمون على تعاليم الكنيسه في ضوء النظريه الجديده .

٥٠٢ العوامل التي تؤثر على تطور البحث العلمي :

يتطور البحث العلمي كنتيجة مترتبه على الطبيعة الديالكتيه لعمليه المعرفه العلميه والتي يتحدد فيها شكل الفكر الانساني عن طريق التفاعل المتبادل والمستمر بين الانسان والواقع المحيط به . ذلك أن الاختلافات في الرأى والتفسير بين النتائج التي تم التوصل اليها من التجارب والملاحظات الجديده وبين النظريات والقوانين والأفكار العلميه القائمه فعلا تؤدى الى تغييرات في الافكار والنظريات والقوانين العلميه بحيث تتمشى مع الحقائق التي تم التوصل اليها مؤخرا ، كذلك تبين النظريات والقوانين والافكار الجديده المسار التي يتعين ان تتجه اليه التجارب والملاحظات بعد ذلك وهذه بدورها تؤدى الى ظهور نظريات جديده تجعل من الحتم اعاده النظر في الافكار والنظريات القائمه وتعديلها .. وهكذا ، أى أن المزيد من البحث العلمي يظهر فقط الخلاف بين النظريات والافكار المختلفه وحتى يتم الوصول الى رأى او نظرية يتم الاتفاق عليها تظل قائمه حتى تظهر حقائق جديده تتطلب تعديل النظريه القديمه ... وهكذا .

الا انه بجانب عامل وبالتكنيك المعرفه العلميه هذا هناك عوامل أخرى تؤثر في تطور البحث العلمي ، كما برهن على ذلك تاريخ تطور العلوم الطبيعيه الذى يثبت أن التطور العلمي تتوقف على الظروف الاجتماعيه التي تجرى فيها دراسه العلم وكذلك الدلائل الاجتماعية للنتائج التي يصل اليها .

فتاريخ تطور العلوم الطبيعيه يوضح أن التطور الكبير فى هذا الفرع من العلوم ونجاحه فى القرنين الأخيرين ليس نتيجة بالتكنيك المعرفه العلميه وحده بل نتيجة تطور العلاقات الاقتصاديه المرتبطه بظهور الرأسماليه وتطورها والذى كان له دورا كبيرا فى التطور العلمى ٠

فتطور العلوم الطبيعيه منذ بداية القرن السادس عشر كان مرتبطا ارتباطا كبيرا بالتجاره والملاحه ، ثم ارتفاع معدلات هذا التطور خلال المائتى سنه الأخيرة كان مرتبطا بتطور الانتاج الرأسمالى ٠ فرأس المال التجارى ومن بعده الرأسماليه الصناعيه مكنا من استخدام انجازات العلوم الطبيعيه فى الزراعه والصناعه والنقل والمواصلات كذلك فان تطور الرأسماليه حرر الفكر الانسانى من الاحكام المسبقه اللاعقلانيه التى كانت سائده فى العصور الوسطى مما ساعد على قبول وتفهم اساليب البحث العلمى التجريبيه الى الحد الذى ظهرت فيه مراكز البحث العلمى ومراكز نشر المعرفه العلميه ٠

كذلك فان اتجاه البحث العلمى نفسه تأثر بتطور الصناعه والزراعه والنقل والمواصلات وغير ذلك من الحاجات التكنولوجيه المتصله بها ووضعت امام العلم مشكلات تطلب حلا لها ٠

من هذا نرى أن تطور العلاقات الاقتصاديه أثر بطريقه اكثر فاعليه من تأثير وبالتكنيك المعرفه العلميه وحده ، فان تطور العلاقات الاقتصاديه الرأسماليه أثار اهتماما بالقوانين التى تساعد الانسان فى قهر الطبيعه والمسيطره عليها والتحكم فيها وهيأ الوسائل والامكانيات اللازمه لاجراء هذه الابحاث ٠

كذلك فان من العوامل المؤثره على تطور البحث العلمى هو مدى توفر الشروط الاجتماعيه اللازمه لهذا التطور ٠ فلابد أن يكون للمجتمع او لطبقه معينه منه مصلحه فى دراسة القوانين الموضوعيه التى تحكم الظواهر الطبيعيه والاجتماعيه من حوله وهذا بدوره يتطلب توفير الوسائل الماديه اللازمه للقيام بالبحث ونشر نتائجه

كذلك فان التحرر من الخرافات والاحكام المسبقه والتقاليد وعادات الفكر الموروثه عن اساليب فكر ماقبل عصر العلم تعتبر من أهم الشروط الاجتماعيه اللازم توفرها للتطور العلمي في مجتمع ما .

وتتوقف طريقه ودرجة تحقيق هذه الشروط على المكان الذى تشغله الطبقات والفئات الاجتماعيه التى يعبر العلم عن مصالحها وحاجاتها فى البنيان الاجتماعى — ومره اخرى نجد فى تاريخ العلم الطبيعى مثالا على ذلك .

فأصحاب رأس المال التجارى ثم اصحاب رأس المال الصناعى من بعدهم كانت لهم مصلحه فى تقدم العلم الطبيعى فقد كانت له استخداماته فى الملاحه وبالتالى فى حركة التجاره الخارجيه ثم بعد ذلك فى الانتاج الصناعى والنقل والمواصلات ، ثم بعد ذلك فى الانتاج الزراعى ، كذلك فان تحرر المثقفين البرجوازيين من الاحكام المسبقه واساليب الفكر القديمه بجانب توفر الوسائل الماديه للبحث العلمى بواسطة الرأسماليين اصحاب المصلحه فى نتائج هذه الابحاث ساعدت على نحو العلوم الطبيعيه فى الوقت الذى لم يساهم اصحاب الارض من الاقطاعيين ورجال الدين وهى من الطبقات الرئيسيه فى المجتمع الاقطاعى فى تطوير هذه العلوم بل كان تطويرهذه العلوم يوضع معارضه شديده من جانبهم والمثال المشهور على ذلك هو محاكمه جاليليو امام محاكم التفتيش عام ١٦٣٣ .

وعلى الرغم من أن تاريخ الرأسماليه هو تاريخ انتصار العلوم وتقدمها الا انه ظهرت فى المراحل المختلفه من نمو الرأسماليه عوامل تعوق سير التطور العلمى فى طريقه الصحيح من مظاهرها ظهور فلسفات وافكار مبنيه على اساليب فكر ماقبل عصر العلم ، مثل الفلسفات التى تقرر تفوق اجناس بشريه معينه ومايترتب عليها من ظهور مذاهب علميه مزعومه تبحث فى الدور البيولوجى والتاريخى الذى تلعبه اجناس معينه ، بل أن هذا المذهب اصبح هو المذهب الرسمى للدوله فى المانيا النازيه وفى جنوب افريقيا ، وفى بعض الولايات الامريكيه .

ويجب أن نشير الى أن نمو مثل هذه النظريات والافكار العلميه في مراحل تاريخيه معينه وفي طبقات او مجموعات اجتماعيه معينه لاتقرر صحة هذه النظريات والافكار من عدمه على أنه الذى يقرر ذلك هو مدى اتفاقها مع الواقع الموضوعي من خلال عمليه دربالكتيك المعرفه العلميه عن طريق الممارسه العمليه بالنسبه للعلوم الطبيعيه اوالاثبات الاحصائي او التاريخي او مدى فاعليه السياسات القائمه على هذه النظريات والافكار بالنسبه للعلوم الاجتماعيه ... هذا من ناحيه ومن ناحيه اخرى فان الذى يقرر الوصول الى الحقيقه العلميه أم لا هى الظروف الاجتماعيه التى يتم فيها البحث العلمي والدلاله الاجتماعيه للنتائج التى يصل اليها ومدى خدماتها لمصالح طبقه معينه في المجتمع حسب موقعها في البنيان الاجتماعي ومدى سيطرتها .

٦٠٢ مهمة البحث العلمي :

أصبحت مهمة البحث العلمي في مرحلة الثوره العلميه والتكنيكيه الحاضرة ليس انتظار هبات من الطبيعه ولكن انتزاع هذه الهبات منها .

وتتوقف اهمية البحث العلمي على مدى مايقدمه او يساهم به في خدمة المجتمع ، وتزداد اهمية البحث العلمي كلما تناول المشاكل العاجله التى تحتاج الى دراسات علميه تساهم في تحقيق الرفاهيه لجميع افراد المجتمع وليس لفئه قليله منه ، فمهما كانت المنجزات العلميه رائعه ، فمن خلال الانتاج وحده تستطيع بصوره فعليه أن تساهم في تحسين حياة الانسان ، بل أن الفهم الواضح لمتطلبات الانتاج يعين الباحث العلمي في تحديد المشاكل بسرعه والوصول الى ازالة العقبات من طريق التقدم .

والبحث العلمي يعطى نتائج من نوعين :

الأولى : تؤدى الى استكمال اشكال قائمه بالفعل من الانتاج .

الثانى : يضع بصوره مبدئيه طرق تطور جديده .

والنتائج من النوع الاول يعطيها البحث العلمى نتيجة للصعوبات التى تظهر أثناء العمليه الانتاجيه ، أى بمعنى آخر فان الانتاج يطرح المشاكل امام العلم لايجاد حلا لها .

أما النوع الثانى من النتائج فيتم الوصول اليه فى اغلب الاحيان من اكتشاف ظواهر جديده ومن بحث الخواص الاساسيه للماده ودراسة العمليات الطبيعيه والاجتماعية مثل اكتشاف الالياف الصناعيه وخلق امكانيات جديده لصنع الاقمشه وظهور صناعات جديده .

ومع تطور العلم يمحى اكثر فأكثر الحد الفاصل بين مايسمى بالعلم البحت Pure Science وهو البحث النظرى المجرد والذى يقوم على اساس معين من الفروض تكون فيما بينها بيانا متماسكا — وبين العلم التطبيقى Applied Science والذى يستفيد من النتائج التى توصل اليها العلم البحت فى مجال التطبيق العلمى .

وفى ظل الثوره العلميه والتكنيكيه الذى تعيشها اصبح واضحا لنا تماما العلاقه الوطيده بين مستقبل الانسان ومستقبل العلم واصبح التطور الاجتماعى يتوقف بدرجه كبيرة على مستوى ومعدل وشكل التقدم العلمى ، الا انه من المستحيل الزعم فان التقدم الاجتماعى سوف يتحدد بطريقه مطلقه بواسطه التقدم العلمى ، فالعلم اعطى الانسان الحاسب الالكترونى وسفينة الفضاء والمواد الصناعيه ، ولكنه اعطاه ايضا القنبله الهيدروجينيه والذريه والاسلحة البكترولوجيه .

وعلى ذلك فالعلم يجب أن يكون احد وسائل التطور الاجتماعى ويجب أن توجه انجازاته لتحقيق الرفاهيه الاقتصاديه لجميع افراد المجتمع .

والبحث العلمى لغة يفهمها العالم كله بلا استثناء ، وهو وسيله قويه فى الكفاح ضد قوى العنصريه ، وهو اكثر اشكال التعاون فاعليه بين الشعوب فى الوقت الحاضر عن طريق اشتراك العديد من مراكز البحث العلمى فى الدول المختلفه فى القيام بابحاث مشتركه ، وأوضح مثال على ذلك التعاون السوفيتى الامريكى فى ابحاث الفضاء ، كذلك التعاون الدولى فى المحافظة على البيئه ، وتبادل المعارف المختلفه بين الدول والاستفاده من انجازات العلم عن طريق المؤتمرات والمنظمات الدوليه .

٣ - طرق البحث العلمي ومناهجه في مجال العلم الاجتماعي

١٠٣ طرق البحث العلمي :

ذكرنا فيما سبق أن المنهج العلمي هو اسلوب البحث الذى يمكن باستخدامه من التعرف على الواقع ، والمنهج العلمي يستخدم طريقتين رئيسيين للتعرف على هذا الواقع هما :

٣،١،١ الطريقه الاستنباطيه Deductive Method

وتعنى التعرف على الواقع عن طريق وضع مقدمات (فروض) معينه مستمده من النتائج المستخلصه من دراسه التاريخ الانساني في مجموعة - وليس من البديهيات المدعاه حول السلوك الانساني او الطبيعه البشريه او غير ذلك ، ولا من المبادئ المبنيه على التأمل الذاتي او حتى النتائج المستمده من استقراء الحاضر وحده كما سيأتي فيما بعد - ثم محاولة الوصول الى قانون عام يحكم الظاهره موضع الدراسه من خلال التتبع المنطقي لما تعنيه هذه الفروض او المقدمات (١) .

ذلك ان كل محاوله للتعرف على الواقع الاجتماعي او جانب معين من جوانبه عن طريق الاستنباط من عدد محدود من المبادئ الاوليه او البديهيات المسلم بهما دون الاعتماد على دراسة حركة هذا المجتمع اى دراسة تاريخه هي محاولة فاشله لأنها تهدف الى تجميد هذا الواقع في صورة ثابته .

مثال ذلك افتراض صفات سلوكيه معينه تنسب للانسان في مجتمع معين كجزء من تركيبه الدائم التي لايمكن تغييرها ثم محاولة الوصول عن طريق الاستنباط من هذه الفروض او المقدمات الى قوانين او نظريات معينه .

---

(١) أى الدراسات التي تعنى تتبع الظروف المحدده التي تنشأ وتتطور وتتابع في طبلهما مختلف الظواهر الاجتماعية .

٢.١.٣ الطريقه الاستقرائيه : Inductive Method

وتعنى دراسة الواقع للعديد من الحالات التى تكون الظاهرة محل الدراسه عن طريق استخدام مختلف ادوات البحث العلمى والتى ستأتى فيمابعد - واستنتاج الخصائص العامه لها وصياغة القانون العام الذى يحكم جميع الحالات التى تكون الظاهر .

وينبغى الا يقف الاستقراء عند دراسة واقع ظاهرة اجتماعيه معينه عند الحاضر وحده وانما يجب ان يمتد الى الماضى الذى لايكون الحاضر الا لخطه مشهوده منه .

ذلك انه مع التسليم بالفائده الكبرى لمثل الابحاث التى تقوم على استقراء الحاضرفقط لفئات معينه فى المجتمع او لاثبات بعض القواعد المتصله بظواهر اجتماعيه اخرى فان الغالبيه العظمى من هذه الابحاث تكون ذات اهميه هامشيه بالنسبه لقضايا التطور الاجتماعى الكبرى .

٢٠٣ مناهج البحث العلمى :

توجد عدة مناهج فى البحث العلمى يستعان بها فى الوصول للنظريات والقوانين المختلفه واختيار مدى تطابقها مع الواقع سواء كانت الطريقه المتبعه فى اجراء البحث العلمى هى الطريقه الاستنباطيه او الطريقه الاستقرائيه .

ويتوقف اختيار واحد او اكثر من هذه المناهج على مجموعة العوامل مثل مدى توفر البيانات اللازمه للبحث وسهولة الحصول عليها والتكاليف الماليه والوقت المتاح للبحث وكذلك مدى توفر الباحثين وجامعى البيانات .

١.٢.٣ المنهج التاريخـــي :

يعتبر التاريخ هو المصدر الاساسي للمعرفه في العلوم الاجتماعيه ، وهـــذا المركز الذى يشغله التاريخ يرجع ليس فقط الى ضيق دور التجربه - كما سيأتي فيمابعد في ميدان العلوم الاجتماعيه ولكن بسبب ان المجتمع الانساني نفسه مقولة تاريخية - أى شيء كانت له بدايه وستكون له نهاية - وهو - اى المجتمع الانساني - يتطـــور بفعل الانسان نفسه ، ومن هنا فان دراسه التاريخ تعني دراسة حركه المجتمع تعتـــبر من انسب الوسائل للتعرف على ماهيته :

والمنهج التاريخي يعنى بدراسه الظروف المحدده التي في ظلها تنشـــأ وتتطور وتترابط وتتتابع مختلف الظواهر الاجتماعيه في كافة جوانبها ، وتنتقل من مرحلـه اجتماعيه معينه الى مرحله اخرى تليها .

ان الظواهر الاجتماعيه لها جوانب متعدده ، كالجانب الاقتصادى المتعلـــق بنشاط الانسان الاجتماعي في الانتاج والتوزيع ، والجانب السياسي المتعلق بتكـــون وممارسة السلطة في المجتمع ، والجانب القانوني المتعلق باشكال ممارسه السلطه .

وبما أن التاريخ كما سبق أن ذكرنا هو المصدر الأول للمعرفه الاجتماعيـــه فان تاريخ كل جانب من جوانب الظواهر الاجتماعيه هو المصدر الأولى للمعرفه الخاصـه بهذا الجانب فمثلا يعتبر التاريخ الاقتصادى والذى يدرس الظروف المحدده الـــتي تنشأ وتتطور وتترابط وتتابع وتنقل من مرحله اجتماعيه الى مرحله اخرى تتلوها مختلـــف الظواهر المتعلقه بنشاط الانسان الاجتماعي المنصب على الانتاج وتوزيع الدخل هـــو المصدر الاولى للمعرفه العلميه المتخصصه بالجانب الاقتصادى للحياه الاجتماعيـة ... وهكذا بالنسبه للجوانب الأخرى من الظواهر الاجتماعية .

هذه الدراسه التاريخيه للجوانب المختلفه من الظواهر الاجتماعيه هو نوع الاستقراء الذى ينتهى الى تعميمـــات معينه (قوانين) تعكس الروابط الاساسيه المستقـــره

والمنتظمه ، ومجموع هذه القوانين الخاصه بجانب معين من جوانب الحياه الاجتماعيه تكون فيما بينها النظريه الخاصه بهذا الجانب وعلى هذا تنشأ مايعرف بالنظريه الاقتصاديه والنظريه السياسيه ... الخ .

وعلى هذا فانه من الصعب دراسة ظاهرة معينه فى مجتمع معين بدون فهم التطور التاريخي لهذا المجتمع حيث يسهل هذا الفهم عملية الربط بين الماضى والحاضر والمستقبل . فالدارس للتاريخ يستطيع أن يستخلص بعض التعميمات التى تفيده فى التنبوء بمايحتمل وقوعه مستقبلا بالنسبه للعديد من الظواهر الاجتماعيه مثل الملكيه والعمل الجماعى ... الخ . ومن النظريات التى استعان بها بالمنهج التاريخى نظرية الماديه التاريخيه لماركس ونظرية مالتس للسكان ، كذلك يستخدم هذا المنهج فى البحوث الاقتصادية عند دراسة السلاسل الزمنيه لظاهرة معينه للتعرف على اتجاه الظاهرة فى المستقبل فى ظل شروط وعوامل معينه .

والمنهج التاريخى اما أن يستخدم كمنهج مستقل او كمنهج مكمل لأى من المناهج البحثيه الأخرى .

٢.٢.٣ المنهج التجريبى :

ان من احد مظاهر التقدم العلمى هو التمايز المتزايد للعلوم بعضها عن البعض الآخر ، وهو ما نلاحظه فى العلوم الطبيعيه والتى اتسع الوقت أمامها بالمقارنه بالعلوم الاجتماعيه - لكى يحدد كل منها مجال بحثه على نحو يضمن له قدرا كبيرا من الاستقلال عن العلوم الاخرى .

ويعكس الحال فى العلوم الاجتماعيه نلاحظ الترابط الوثيق بينها والذى يرجع ضمن مايرجع اليه - الى التأخر فى ظهور تلك العلوم كما سبق أن ذكرنا ، كذلك فى صعوبة الفصل بين الجوانب المختلفه التى تتكون منها الظاهره الاجتماعية واستقلال كل منها بعلم مستقل كما حدث فى العلوم الطبيعيه ، الا ان السبب فى عدم تحقيق هذا الاستقلال يرجع اساسا الى عدم امكان الوصول - فى مجال العلوم

الاجتماعيه - الى ذلك القدر من الدقه واليقين اللذان تحققا فى العلوم الطبيعيه بسبب أن بعض وسائل البحث متاحه امام الباحث فى مجال الظواهر الطبيعيه وغير متاحه لدارس الظواهر الاجتماعيه ويقصد بهذه الوسيله - التجربه .

فالباحث فى مجال الطبيعة يستطيع ان يحدد بدقة العلاقة بين التغير فى درجة الحراره والتحول الذى يحدث للماء ، وهو يستطيع اعادة التجربه عدة مرات حتى يتأكد من سلامة النتائج التى توصل اليها .

اما الباحث فى ميدان العلوم الاجتماعيه ومنها الاقتصاد لا يستطيع أن يتأكد من صحة النتائج التى انتهى اليها بحثه عن طريق اجراء التجارب على نحو مايفعل الباحث فى ميدان العلوم الاجتماعيه ، وعلى هذا لايكون امامه الا ان يلجأ الى التاريخ او اللجوء الى مايعرف بالتجريب الطبيعى اى تلك الحالات التى تتاح فيها بطريقه طبيعية ظروف تسهل الملاحظة او المقارنة او القياس مثل الدراسات التى تدور حول مايميز الافراد فى كل من المجتمعات الانسانيه البدائيه والمتحضره مستعينين فى ذلك بالملاحظه المباشرة وبدراسة التراث الفنى والأدبى .. الخ ثم يصلون فى النهاية الى تعميمات عن كل مجتمع من هذه المجتمعات يقارنونها بالتعميمات عن المجتمعات الاخرى .

كذلك يلجأ الباحث فى مجال العلوم الاجتماعيه بسبب صعوبة خلق الظروف التجريبيه المضبوطه بدقه الى اسلوب آخر من اسلوب التجريب هو مايعرف بالتجريب فى المجتمعات المخططه ، ومن امثلة هذا النوع من التجارب ، التجارب التى تجريها بعض الدول بقصد التطبيق العملى لبعض النظم الاقتصاديه والاجتماعيه مثل المزارع الجماعيه فى الدول الاشتراكيه ومثل مشروع مديرية الحرير والوادى الجديد فى مصر .

٣٠٢٠٣٠ منهج دراسة الحالة :

يلجأ الباحث الى استخدام هذا المنهج عند عدم توفر البيانات والمعلومات الكافية التى تمكنه حتى من مجرد تحديد المشكلة أو المشكلات القابلة للبحث، والباحث بهذه الطريقة يحصل على المعلومات والمادة التى تمكنه من فرض الفروض أو تحديد أبعاد مشكلة معينة مثل دراسة ظروف العمل ومستوى الاجور ونفقات المعيشة والبطالة وغيرها من المشاكل .

وتختلف الحالة موضوع الدراسة فقد تكون فردا واحدا أو أسرة أو جماعة (مثل بحث حالات فردية لبعض الاسر) أو وحدة انتاجية أو قطاعا كاملا (مثل بحث أسباب توقف الانتاج أو انخفاضه فى مؤسسة صناعية معينة أو قطاع انتاجى معين) .

ويجب على الباحث أن يتجنب التحيز الناتج عن ميوله وانفعالاته الشخصية ، كذلك يجب أن يختار بدقة الحالات موضوع الدراسة ، فيجب أن يتوفر فيها حد معين من الثقافة حتى تمكن الباحث من الحصول على معلومات لايسودها الشك أو الغموض أو التأثر بالعادات والتقاليد بدون فهم واع .

ومنهج دراسة الحالة يبدأ بتحديد الظاهرة ، يليه جمع البيانات عنها ووضع الفروض وفى هذه الحالة فان الدراسة قد تستدعى تعديل الفروض بصفة مستمرة بحيث تتفق مع طبيعة البيانات التى تم تجميعها حتى نصل الى المرحلة التى يمكن فيها صياغة الفروض والتمكن من اختيارها بدقة تيسر معه التعميم .

وتنحصر وسائل بحث الحالة فى المقابلة الشخصية والملاحظة والتى سنتناولها بالتفصيل فيما بعد .

٣،٢،٤، المنهج الاحصائي :

ويتضمن هذا المنهج تجميع البيانات المتعلقة بظاهرة معينة أو مجموعة من الظواهر من مصادرها المختلفة سواء كانت تاريخية أو ميدانية ثم وضع الفروض أو العلاقات التي يتخيلها بين هذه الظواهر أو التي تلاحظها ، ثم التأكد من صحة هذه العلاقة أو الفرض عن طريق القياس الكمي الدقيق .

ويمتاز هذا المنهج بشمول الدراسة لعدد كبير من الحالات مما يساعد على أن تعبر النتائج المتحصل عليها تعبيرا دقيقا عن حقيقة المتغيرات موضع الدراسة وعلى بهذا تتحرر من التحيز الشخصي ، الا أنه يؤخذ على هذا المنهج أن البيانات الاحصائية قد لاتعبر عن الواقع بدقة لسبب أو لآخر مما يتطلب عناية خاصة في معالجتها .

٤ـ الخطوات الأساسية للبحث العلمي

١.١.٤ اختيار موضوع البحث :

ينشأ موضوع البحث عن طريق احساس الشخص ذو التفكير العلمي بمشكلة معينة ، أو وجود مشكلة تواجه المجتمع الذى يعيش فيه الباحث ويوجه اليها المجتمع أهمية خاصة ، واما بهدف استخدام نظرية علمية فى التطبيق العملى لحل مشكلة معينة ، أو اكتشاف حقائق علمية جديدة قد يكون لها استخداماتها العلمية أو اضافة أوتحسين مناهج البحث العلمى .

وتختلف درجة الاستعانة بالبحث العلمى فى حل المشكلات كما تتفاوت المشكلات من حيث امكان اخضاعها للبحث العلمى ، لذا فانه يجب مراعاة عند اختيار المشكلة محل البحث أن تكون ممكنة الحل ، مثال ذلك البحث فى الاهمية النسبية لكل من الطبيعة والعمل فى رقى الانسان أو تطور المجتمع لايعد وأن يكون من قبيل المضاربات الفكرية العقيمة التى تماثل البحث فى أولوية البيضة أو الدجاجة ، ولكن جدية البحث تنبع مثلا عندما نتناول بالدراسة أثر العوامل الطبيعية مثل المناخ أو الموقع الجغرافى أو وفرة الموارد الطبيعية على تطور مجتمع معين على فرض أن العوامل الطبيعية هى العوامل الرئيسية فى ذلك أو على الاقل تقف مع غيرها من العوامل عند درجة واحدة من الاهمية .

وهناك عدة عوامل تؤثر فى اختيار موضوع البحث منها مدى توفر الامكانيات اللازمة للبحث ، والمصادر العلمية والمادية سواء كانت كتب ومراجع أو تسهيلات ميدانية ومدى امكانية نشر نتائج البحث بصورة تمكن من الافادة منها فى الوقت المناسب وبتكلفة مناسبة .

كذلك فان المعتقدات والقيم الشخصية للباحث وكذلك الظروف الاجتماعية والسياسية التى تسود المجتمع الذى يجرى فيه البحث تؤثر بطريق أو بآخر فى اختيار المشكلة موضوع البحث ، حيث أن هذه المشكلة تتكون نتيجة الاحساسات والافكار التى

يكتسبها الباحث بالخبرة أو الممارسة والمعاناة ومعرفة آراء الآخرين عن طريق الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة والتعرف على المشاكل التى يهتم بها المجتمع والموضوعات التى لها أولوية على غيرها من المشاكل .

٢.٤. صياغة موضوع البحث :

أى التعبير عن موضوع البحث بعبارات بسيطة مع التأكد من دلالة الاصطلاحات والكلمات المستخدمة . وهذا يأتى بعد تحديد مشكلة البحث تحديدا دقيقا واضحا وبعد الاطلاع على الابحاث التى تناولت موضوع البحث من بعيد أو قريب . وكذلك بالاتصال الشخصى بالباحثين والمؤسسات العلمية التى تقوم بنفس الدراسة المماثلة أو تمت للموضوع بصلة .

٣.٤. وضع تعريفات محددة للمفاهيم والمصطلحات المستخدمة :

ان وضع تعريفات للمفاهيم الاساسية والمصطلحات التى سوف تستخدم فى البحث أمر ضرورى حتى لاتترك للتفسيرات الشخصية وحتى تضمن الابتعاد عن مشاكل الغموض واللبس والتى قد تثير الشك فى صدق نتائج البحث . خاصة اذا كانت تلك المفاهيم والمصطلحات من الممكن تعريفها اجرائيا أى باستخدام التعريف (الاجرائى) Operations definitions عن طريق استخدام الاساليب التى تستعمل فى ملاحظة التعريف والادوات التى تستخدم فى قياسه وتحديد ابعاده وتسجيله .

فعلى سبيل المثال يعرف مفهوم "الكفاية الانتاجية للعامل" بأنها كمية أو عدد الوحدات التى ينتجها العامل خلال فترة زمنية معينة .

وفى حالة صعوبة وضع تعريف اجرائى للمفهوم فانه يجب وضع تعريف نظرى لتقريب معنى المفهوم الى الاذهان على أن يكون ذو أبعاد محددة .

٤٠٤ • التعرف على الابحاث السابقة والاتصال بالباحثين وهيئات البحث :

ان ضرورة اطلاع الباحثين على الابحاث السابقة التى تناولت نفس موضوع البحث وكذلك تلك الدراسات التى تناولت موضوعات ترتبط بالبحث محل الدراسة من قريب أو بعيد وكذلك الاتصال بالباحثين وهيئات البحث العلمى المشتغلة بنفس الموضوع أو قريبا منه من الاهمية بمكان • ذلك أن الاطلاع على الابحاث السابقة يتيح للباحث التعرف على النتائج التى تم الوصول اليها والاساليب والمناهج المستخدمة عند القيام بمثل هذه البحوث • وكذلك التعرف على المشاكل التى صادفت القائمين بهذه البحوث وطرق معالجتها •

كذلك فان الاطلاع على البحوث السابقة توفر الجهد والوقت المبذول الذى قد يحدث نتيجة تكرار نفس البحث • فقد يحدث نتيجة للاطلاع على البحوث السابقة والاتصال الشخصى ان النتائج التى يهدف الباحث الى الوصول اليها قد تم التوصل اليها كلها أو بعضها مما يجعله يغير موضوع البحث أو بعض أجزائه مستفيدا من النتائج السابقة أو يبدأ من حيث انتهى الآخرون •

وهنا تثار مشكلة هامة • عن ضرورة تنظيم وحصر ونشر الابحاث العلمية وضمان توصيلها الى جهات البحث المختلفة ليس على مستوى دولة واحدة فقط بل على مستوى العالم كله • ذلك أنه نتيجة لعدم الاستخدام الكامل للمعلومات العالمية يحدث تكرار فى الابحاث والاعمال العلمية قدرها الاتحاد السوفيتى (أى الابحاث المكررة) بنسبة ٦٠ — ٨٠٪ من اجمالى الابحاث •

٤٠٥ • تحديد مصادر البيانات :

ان تحديد الهدف من البحث يعنى تحديد البيانات المطلوبة وبالتالى تحديد مصادرها وتنقسم مصادر البيانات الى مصدرين رئيسيين :

١.٥.٤ المصادر التاريخية : وهى البيانات والمعلومات المدونة فى السجلات أو النشرات والوثائق التاريخية والمطبوعات والبحوث والدراسات والاحصاءات العامة التى تنشرها الهيئات العامة .

وتنقسم هذه المصادر الى :-

- مصادر أولية : وهى المصادر التى تتضمن البيانات التى قامت بنشرها نفس الجهة التى تولت تجميعها مثل النشرات الاحصائية والبحوث العلمية التى تصدر عن مراكز البحث العلمى والوثائق التاريخية .

- مصادر ثانوية : وهى المصادر التى تتضمن بيانات أو معلومات مستقاه من مصادرها الاولية وقامت باستخدامها جهات أخرى غير الجهات التى تولت تجميعها .

وينصح الباحث بالاعتماد بقدر الامكان فى الحصول على بياناته من مصادرها الاولية اذ غالبا ماتكون هذه المصادر اكثر تفصيلا وشمولا من المصادر الثانوية .

وهناك الكثير من المشاكل التى تواجه الباحث عند جمع البيانات والتى تحتم عليه تحديدها ومحاولة التغلب عليها خاصة فيما يتعلق بالبيانات الاقتصادية منها : أن معظم البيانات تقديرية وليست من واقع الحصر الفعلى وذلك اما بسبب صعوبة جمع البيانات عمليا أو بسبب عدم وجود المتغير الاقتصادى المراد قياسه ، عدم دقة البيانات لاعتمادها على بيانات تقديرية اخرى ، اخطاء تبويب البيانات وعدم الدقة فى التعريف ، وأخيرا عدم تكامل السلاسل الزمنية .

٢٠٥٠٤ مصادر ميدانية :

وهى المصادر التى يلجأ اليها الباحث فى الحصول على البيانات المطلوبة فى حالة عدم توفرها فى المصادر التاريخية السابق ذكرها ، مما يضطر الباحث الى جمعها من الميدان مباشرة مستخدما وسائل جمع البيانات التى سيرد ذكرها فيما بعد .

ويجدر الاشارة بأن البحوث العلمية تستخدم المصدرين السابقين من مصادر البيانات ، ذلك أن معظم البحوث العلمية تتطلب حقائق تاريخية أو احصاءات معينة ، كما قد تتطلب فى نفس الوقت جمع بيانات عن طريق المشاهدة الميدانية أو الاتصال بأفراد البحث .

٣٠٥٠٤ . أساليب جمع البيانات الميدانية (مجال البحث) :

يوجد أسلوبان أساسيان فى جمع البيانات الميدانية :

. أسلوب الحصر الشامل : ويعنى تسجيل جمع البيانات من الوحدات التى تتألف منها الظاهرة المبحوثة ، مثل اجراء تعداد للسكان . ويتم هذا الاسلوب طبقا للمبدأين :

الاول : مبدأ الشمول .. أى تعداد جميع السكان دون أى استثناء

الثانى : مبدأ الآنية ... أى أن يجرى التعداد فى آن واحد حتى لايعد شخص ينتقل من مكان الى آخر مرتين أو لايعد بالمرة .

. أسلوب العينة : ويعنى أخذ جزء معين من الظاهرة أو مجموعة الظواهر المبحوثة ووصفه وصفا احصائيا يسمح بتعميم نتائج هذا البحث على باقى الظواهر المبحوثة ، ويستخدم هذا الأسلوب فى

تلك الحالات التى تكون فيها مجموعة الظواهر المبحوثة لانهائية أو بالغة الضخامة ، مثل بحث التربة ، أو عندما يكون اجراء البحث مصحوبا باتلاف وحدات الظاهرة (مثل بحث صفات المعدات المصنوعة) ، وأخيرا عند ضيق الوقت بحيث لايسمح بشمول جميع الوحدات .

ومن المهم التأكد من دقة تمثيل العينة لباقى الوحدات المبحوثة ، ذلك لان الباحث يحاول تعميم نتائج دراسته للعينة على مجموعة الوحدات المبحوثة ، ولذلك يجب اختيار العينة بدقة باحدى طرق اختيار العينات الآتية :

بعض طرق اختيار العينات (١) :

أ — طريقة المجموعات : أى اختيار مجموعة وحدات من بين المجموع الكلى للوحدات بحيث تكون لها نفس المتوسطات والنسب التى يتكون منها المجموع الكلى .

ولما كانت بيانات العينة معلومة فان هذا يسمح فيما بعد بتعميم النتائج المستقاه على الظاهرة كلها بدقة كافية ، فمثلا اذا كان عدد المزارع الجارى بحثها فى منطقة معينة تمثل ١٠٪ من مجموعها الكلى فانه يمكن تحديد عدد الماشية بالمنطقة كلها بضرب عدد الماشية فى هذه المزارع فى ١٠ ، وتتوقف درجة الدقة فى هذه الحالة على صحة اختيار المزارع كعينة .

ب — الاختيار الميكانيكى : أى أن وحدات العينة تختار بترتيب عددى معين ، فعندما نأخذ أول وحدة والوحدة الحادية عشر والواحدة والعشرين .. الخ فاننا نحصل على مجموعة عددها ١٠٪ من المجموع الكلى ، ولو أخذنا الوحدة الاولى والواحدة والعشرين والواحدة والأربعين .. الخ نحصل على مجموعة تمثل ٥٪ من المجموع الكلى .

(١) لتفصيل أكثر يرجع الى د . ابراهيم أبو لفر ، د . لويس كامل مليكه — البحث الاجتماعى مناهجه وأدواته ، مركز التربية الأساسية فى العالم العربى — سرس الليان ١٩٥٩ ص ١٦٧ — ١٧٠ .

جـ — الاختيار العشوائي : عندما يكون احتمال اختيار أي وحدة من وحدات المجموع الكلي واحدا .

د — طريقة الاستجواب : وتتميز هذه الطريقة بأن نسبة العينة لاتصبح معروفة الا بعد انتهاء البحث الاحصائي ، وللحصول على البيانات المطلوبة ترسل بطاقات الاستجواب الى الافراد ويقوم من يرغب منهم باستيفائها واعادتها الى الجهة القائمة بالبحث ، ولايعرف عدد البطاقات المعادة الا عند انتهاء الاستجواب .

وتستخدم هذه الطريقة في معاهد قياس الرأي العام بالنسبة لمشكلة معينة في كل من الولايات المتحدة الامريكية وبعض دول أوربا الغربية .

هـ — طريقة العينة الفردية :

وتستخدم هذه الطريقة في الحصول على بيانات عندما تكون الوحدات موضوع الدراسة تتشابه لاتختلف كثيرا الواحدة عن الاخرى ، فالحصول على بيانات وحدة واحدة أو عدد قليل من الوحدات يمكن من الحصول على فكرة عما يتميز به المجموع كله .

فعلى سبيل المثال اذا أردنا دراسة طابع وتركيب طلب المستهلكين لسلع معينة في مدينة ما ، فانه يمكن ذلك عن طريق دراسة عمل أحد المحلات الكبرى التي تبيع هذه السلع في المدينة ، حيث تعكس حالة الطلب على السلع فيه الى حد معين حالة الطلب في باقي محلات المدينة ، اذ أن ظروف التجارة في باقي المحلات في المدينة ستكون متشابهة الى حد كبير .

وطريقة العينة الفردية تقوم بدور مكمل للعينات كبيرة العدد وتكمل البيانات المستقاه بهذه الطريقة البيانات العامة وتسمح بتصحيحها وتعديلها على أساس التفاصيل التى لايمكن الحصول عليها من العينات الكبيرة العدد .

٤.٥.٤ وسائل جمع البيانات الميدانية :

هناك عدة وسائل لجمع البيانات والمعلومات اللازمة للبحث تستخدم سواء كان الاسلوب المستخدم هو أسلوب الحصر الشامل أو أسلوب العينة .

أولا : الملاحظة : وهى تعنى تسجيل السلوك وقت حدوثه .

وتجرى الملاحظات اما طوال الوقت أو عقب حدوث الحدث موضوع البحث ، مثل انتاج منتج معين ، أو رحلات وسائل المواصلات والنقل. ولضمان دقة الملاحظة كمصدر للبيانات الميدانية التى تستخدم فى البحث العلمى لابد من تسجيل الملاحظة فى الوقت المناسب فيسجل الحدث بعد حدوثه فى الحال .

ثانيا : الاستبيان والمقابلة :

وتستخدم هذه الوسائل عند الحاجة الى جمع بيانات تتعلق باتجاهات الافراد ودوافعهم وخططهم المستقبلة ، كذلك سلوكهم فى الماضى ، وكذلك فى حالة دراسة الظواهر التى لايمكن ملاحظتها بالعين المجردة مثل أنماط الاستهلاك والادخار .

ويستخدم فى الحصول على البيانات والمعلومات بهذه الوسائل مايعرف باسم الاستمارة الاحصائية والتى تأخذ اسم كشف البحث Schedule فى حالة المقابلة أو استمارة الاستبيان فى حالة الاستبيان .

والاستمارة الاحصائية بشكليها (كشف البحث واستمارة الاستبيان) هى عبارة عن كشف يتضمن عدد من الاسئلة المحددة ترسل الى عينة الافراد للاجابة عليها كتابة فى حالة الاستبيان ، وفى هذه الحالة لايتطلب الامر شرحا أو تفسيرا من الباحث أو جامع البيانات .

أما فى حالة المقابلة فيتولى الباحث أو جامع البيانات توجيه الاسئلة بنفسه الى الافراد (العينة) ويتولى تسجيل الاجابات اثناء المقابلة .

ويتميز الاستبيان عن المقابلة فى أنه يتطلب جهدا ونفقة أقل مما تتطلبه المقابلة بجانب امكانية تطبيقه على اعداد كبيرة فى نفس الوقت .

وبالطبع فانه يجب أن يسبق تحديد أسئلة الاستمارة الاحصائية تحديد الهدف من البحث وكذلك البيانات المراد جمعها تحديدا دقيقا حتى يمكن خلق الظروف التى تؤدى الى جمع البيانات المطلوبة .

وعند صياغة أسئلة الاستمارة الاحصائية يجب مراعاة الآتى :

- أن تكون لغة الاسئلة فى مستوى فهم العينة محل الدراسة ، واذا كانت العينة تضم أفراد مختلفى مستوى الثقافة فانه يجب صياغة الاسئلة بالطريقة التى يستطيع فهمها أقلهم ثقافة .
- أن تكون الاصطلاحات المستخدمة واضحة ومحددة ومفهومة وتتناسب مع المستوى الثقافى للعينة محل الدراسة .
- أن يصاغ السؤال بطريقة بحيث لاتشعر العينة أن هناك اجابة معينة هى المقبولة فقط .
- يجب أن يتناول السؤال موضوعا واحدا أو فكرة واحدة معينة حتى يمكن تحديد الاجابة التى تخص السؤال .

• مراعاة التسلسل المنطقي للأسئلة وهذا يساعد الباحث في مراجعة البيانات والتأكد من صحة الاجابات •

• اختيار النوع المناسب من الاسئلة • ويوجد نوعان من الاسئلة :

أ — الاسئلة المقفولة : وهي بدورها تنقسم الى قسمين:

— الاسئلة المقفولة المزدوجة الاجابة • وهي التي تكـــون الاجابة عليها بأحد اجابتين فقط مثل "نعم" و "لا" أو "موافق" و "غير موافق" •

— الاسئلة المقفولة المتعددة الاجابة وهي التي تكون الاجابة عليها باجابة واحدة فقط من بين عدد من الاجابات مثـــل ما رأيك في الجمعيات التعاونية بوضعها الراهن؟

ممتاز( ) • لابأس به ( ) • تحتاج الـــى تعديلات ( ) • يجب الغاؤه ( ) •

ب — الاسئلة المفتوحة : وهي التي تترك للعينة محل البحـث التعبير الحر عن رأيه في اجابته على السؤال • ويستخدم في صياغة السؤال عبارات مثل ما رأيك في •• ؟ & • ماذا نقترح ••• ؟ •

٤ ، ٦ • وضع الفروض :

الخطوة التالية في اعداد البحث العلمي هي افتراض تفسيرات معينة أو علاقة بين العوامل المختلفة التي تسبب الظاهرة أو اقتراح حلول للمشكلة علـى أساس المعلومات التي تم تجميعها في موضوع البحث من نتائج التجـــارب والدراسات السابقة أو نتيجة الخبرة الخاصة • ثم محاولة التحقق من صحة أو عدم صحة هذه التفسيرات والحلول • وفي كلتا الحالتين سواء ثبتت صحة هـــذه الفروض أو لم تتأكد صحتها فان البحث يكون قد حقق الغرض منه • وهو التعرف على الحقائق في الظروف المختلفة •

وعلى هذا فانه يمكن تعريف الفرض بأنه صياغة العلاقة بين العوامل المختلفة التى تسبب الظاهرة موضوع الدراسة والتى تهدف الدراسة العلمية الى التحقيق من صدقه أو صحته تمهيدا لايجاد تفسير للظاهرة أو توضيح أبعاد المشكلة .

والفروض النهائية يصل اليها الباحث نتيجة لعدة تعديلات لفروض سابقة تلك التعديلات التى تحتمها ازدياد المعرفة خلال البحث والدراسة .

وقد يكتفى فى بعض الدراسات العلمية بتحديد أهداف البحث بدقة ووضع مايسمى باطار البحث يعتمد على صياغة عدد من الاسئلة يرى الباحث أن البحث سيقوم بالاجابة عليها ، وبالتالى تتحدد البيانات المطلوبة ، كما هو الحال فى الابحاث الوصفية والاستطلاعية والتى تهدف الى تجميع المزيد من المعلومات والبيانات عن الواقع موضع الدراسة والتى لايعرفها الباحث .

ووضع الفروض يساعد فى تحديد البيانات المطلوبة للبحث أو الدراسة مما يوفر الجهد والوقت المنفق فى الحصول على بيانات ليس لها علاقة بالبحث أو احتمال سقوط بعض البيانات الهامة .

وهناك شروط يجب توافرها فى الفرض العلمى هى :—

— تصوير الفرض فى صورة علاقة بين متغيرين بطريقة واضحة وبسيطة .
— تعريف المفاهيم والاصطلاحات التى يتضمنها الفرض وتحديدها بدقة .
— امكانية اثبات صحته من عدمه .
— عدم تعارض الفرض مع الحقائق العلمية المسلم بها .
— فى حالة تعدد الفروض فى البحث فانه يجب الا تتعارض فيما بينها .

ومن أمثلة الفروض فى مجال تنظيم الاسرة على سبيل المثال "أن الأسرذات المستوى الاقتصادى المرتفع اكثر استخداما لوسائل تحديد النسل من الاسرذات —

المستوى الاقتصادى المنخفض وللبدء فى التحقيق من صحة هذا الفرض أن نضع التفسيرات الدقيقة للمفاهيم التى استخدمت فى الفرض ، مثل تحديد مفهوم المستوى الاقتصادى المرتفع والمستوى الاقتصادى المنخفض ، ثم يحدد بعد ذلك مصادر جمع البيانات أو مجال البحث وطريقة جمع البيانات ، ثم تبويب البيانات وتصنيفها فى جداول وتحليلها احصائيا لتحقيق هذا الفرض .

وعلى هذا فان الطريقة العلمية للبحث تتلخص فى ثلاثة مراحل أساسية هى :

- تصوير وجود علاقة بين العوامل التى تسبب حدوث الظاهرة .
- صياغة هذه العلاقة فى صورة فرض .
- تحقيق صحة الفرض من عدمه .

٤ . ٧ . تحديد الجدول الزمنى لمراحل البحث والميزانية النقدية لتنفيذه :

يجب اعداد جدول زمنى للبحث يوضح فيه التوقيتات الزمنية لكل مرحلة من مراحله ، مع مراعاة محاولة تنفيذ كل مرحلة فى التواريخ المحددة لها حتى نتمكن نشر البحث فى الوقت المحدد له ، وتحقيق الاستفادة منه فى الوقت المناسب حتى لايفقد البحث أهميته .

كذلك يجب اعداد ميزانية للبحث موضح بها بنود الصرف على كل مرحلة من مراحل البحث وتتضمن هذه البنود :

- تكاليف طبع الاستمارات الاحصائية .
- مصاريف تجهيز البيانات يدويا أو آليا .
- الأدوات الكتابية .
- أجور المواصلات وتدريب الباحثين .
- يضاف احتياطى ٥ - ١٠٪ من اجمالى بنود التكلفة .

وبصفة عامة عند اعداد ميزانية البحث يجب مراعاة أن يكون المكلف باعداد الميزانية على علم تام ببرنامج البحث ومراحل تنفيذه .

٥ - كتابة البحث العلمي

تعتبر كتابة البحث العلمي من أهم مراحل البحث ، ذلك أن كل المراحل السابقة وما صاحبها من اعداد فكرى ومادى ومهما كانت أهمية النتائج التى توصل اليها الباحث ، فانها تكون بلا طائل اذا لم يتم اخراجها فى الصورة وبالشكل وبالطريقة التى تسهل من نقلها الى هؤلاء الذين يكتب لهم التقرير .

كذلك يتوقف على كتابة البحث العلمي الحكم على مدى جدية البحث من حيث الطريقة المتبعة فى اعداده والنتائج التى تم التوصل اليها ومدى جدية هذا النتائج .

ويتكون الهيكل العام للبحث العلمي من الاجزاء الرئيسية الاتية :

٥ . ١ . الجزء التمهيدى ويتضمن :

أ - صفحة العنوان : ويوضح بها عنوان البحث واسم مقدم البحث والجهة المقدم لها البحث ، وفى حالة اذا كان البحث مقدما لاستكمال مقرر معين أو للحصول على درجة علمية فانه يجب توضيح ذلك أيضا وكذلك تاريخ تقديم البحث .

ب - التمهيد : وقد تضمن شرح الدوافع والاسباب فى اختيار المشكلة موضوع الدراسة والظروف المحيطة باجراء البحث ولفت نظر القارئ الى بعض جوانب القصور فى البحث ان وجدت مع توضيح اسبابها .

حـ - فهرس الموضوعات : وهى قائمة تتضمن الاجزاء والفصول والاقسام الرئيسية للبحث وارقام الصفحات الخاصة بها وتختلف تفاصيل هذه القائمة من بحث الى اخر .

د - فهرس الجداول : وهى قائمة تبين أرقام الجداول الموجودة فى البحث وارقام الصفحات التى تظهر فيها ، وتعد هذه القائمة فى حالة كثرة الجداول فى البحث .

هـ - فهرس الرسوم والاشكال البيانية : وهى قائمة يوضح بها عناوين الرسوم والاشكال البيانية التى تظهر بالبحث وارقام الصفحات التى تظهر فيها وتوجد هذه القائمة فى حالة تعدد الرسوم والاشكال البيانية المستخدمة .

و - قائمة الرموز والوحدات والاصلاحات المستخدمة فى البحث :

٢.٥ . الجزء الرئيسى للبحث : ويتضمن :

أ - المقدمة : Introduction وتتناول عرض المشكلة موضوع البحث عرضا وافيا يضمن اعطاء معلومات كافية عن موضوع الدراسة وأهمية ، كذلك الاشارة الى الابحاث والدراسات السابقة التى لها علاقة بالمشكلة موضوع البحث ولقد نتائجها نقدا علميا ، كذلك تحديد الهدف من القيام بالبحث ومصادر البيانات التى استخدمت فى البحث واساليب وادوات جمع البيانات .

وكذلك يذكر فى مقدمة البحث المنهج الذى استخدم فى اعداد البحث واسباب اختياره لهذا المنهج مع وصف المراحل المختلفة للبحث .

ب - صلب البحث : وتتضمن كتابة البحث ذاته مع عرض الحقائق والنتائج والتعليق على مدى تحقيقها للفروض المقترحة ، ويتم كتابة البحث ذاته فى شكل تقسيمات تختلف حسب حجم البحث ، فقد يقسم البحث الى اجزاء ثم الى ابواب ثم الى فصول ثم الى اقسام ، وقد يقتصر على بعض هذه التقسيمات أو يكتفى بعناوين فرعية أو اعطاء ارقام لاقسام البحث .

وعند أى مستوى من التقسيمات يجب مراعاة أن يكون العرض متسلسلا ومنطقيا ومرتبطا بحيث يخدم كل قسم الاقسام التالية ويعتبر مقدمة لها .

حـ - التوصيات : ويتضمن هذا الجزء بيان نواحي التطبيق العملي لنتائج البحث كتحديد الدلائل العلمية المستقاه من نتائج البحث والتي يمكن التنبؤ بها في الحالات المشابهة ، كذلك اقتراحات بالقيام بدراسات تجيب على اسئله ظهرت اثناء البحث ولم تستطع الدراسة ايجاد اجابه لها أو كانت خارج اطار الدراسة .

د - الملخص : وفي هذا الجزء يتم عرض المشكلة وطريقة اجراء الدراسة وأهم النتائج وتطبيقاتها بطريقة مختصرة ، وذلك للتعرف على الدراسة دون الحاجة الى الرجوع للتفصيلات السابقة .

٣.٥ المراجع والملاحق :

وهذا الجزء يمثل نهاية البحث حيث يتم تسجيل جميع المصادر التي استخدمها البحث مباشرة ، او مصادر المادة العلمية التي ترتبط بموضوع البحث ، سواء كانت مصدرا رئيسيا مباشرا أو غير مباشر .

وتقسم المراجع حسب نوعيتها من حيث اللغة المكتوبة بها ، وكذلك من حيث كونها كتب أو نشرات ودوريات ، أو مصادر غير منشورة ، أو قد تقسم حسب الموضوعات التي تتناولها .

ويتم تسجيل هذه المراجع في شكل قائمة يوضح بها اسم المؤلف واسم المرجع واسم الناشر وتاريخ النشر ومكانه .

كذلك قد يشتمل البحث على ملاحق خاصة باحصائيات أو وثائق أو قوانين أو الاستمارات الاحصائية المستخدمة في البحث أو أي معلومات اخرى يتضمنها البحث والتي قد يؤدي ايضاحها في صلب البحث الى قطع تسلسله أو الخروج عن اطاره .

• اذا كان المرجع كتابا منشورا فانه يذكر حسب الترتيب الاتى :ـ

ـ اسم المؤلف أو المؤلفين •

ـ اسم الكتاب •

ـ اسم المحرر أو المترجم (فى حالة الترجمة)

ـ اسم السلسلة التى قد يكون الكتاب جزءا منها ، رقم الكتاب فى السلسلة أن وجد •

ـ مكان النشر واسم الناشر ـ تاريخ النشر •

ـ رقم المجلد ان وجد

ـ رقم الصفحة أو الصفحات التى استخدمت •

• اذا كان المرجع مقالا أو بحثا فى مجلة أو دورية فانه يشار اليها حسب الترتيب الاتى :

ـ اسم المؤلف •

ـ عنوان المقال أو البحث •

ـ اسم المجلة أو النشرة •

ـ رقم المجلد ورقم العدد •

ـ تاريخ النشر •

ـ رقم الصفحة أو الصفحات •

• اذا كان هناك أكثر من مؤلف للمرجع الواحد فنذكر أسماءهم جميعا كاملة ، الا اذا زاد عدد المؤلفين عن ثلاثة فيذكر اسم المؤلف الذى يرتبط المرجع به أو أولهم فى الترتيب ويذكر بين مؤسسه كلمة (وآخرين) • وفى حالة ما اذا كان المرجع اجنبيا فيكتب اصطلاح .. et بعد اسم المؤلف للاشارة الى وجود مؤلفين أخرين ، وتستخدم فى المراجع الانجليزية and others

- وتتبع نفس القواعد السابقة اذا كان المؤلف شخصا اعتباريا .
- عند كتابة عنوان المرجع فانه يوضع خط تحت اذا كان المرجع كتابا ، وبين سنولتين مزدوجتين " ... " اذا كان المرجع مقالا في مجلة أو نشرة على أن يوضع خط تحت اسم المجلة أو النشرة .
- اذا تكررت الاشارة الى نفس المرجع اكثر من مرة ، فانه يمكن الاشارة الى المرجع في المرة التالية المباشرة بعبارة " المرجع السابق " مع ذكر رقم الصفحة أو الصفحات الجديدة المستخدمة في هذه المرة ، أما اذا كانت الاشارة الى المرجع في ملاحظة هامشية غير مباشرة للملاحظة الهامشية التي ذكر فيها المرجع لاول مرة فانه يمكن ذكر اسم المؤلف ثم اسم المرجع باختصار ورقم الصفحة او الصفحات .

٦.١.١. مراعاة قواعد الاقتباس والتي من أهمها :-

- توضع العبارات المقتبسة اذا كانت لا تزيد عن اربعة اسطر بين علامة شولتين مزدوجتين " مع كتابة رقم الملحوظة الهامشية للمصدر في نهاية العبارة " ... " (٢)
- اذا كانت العبارة المقتبسة اكثر من أربعة اسطر فيجب أن تكتب بطريقة تميزها عن باقي سطور البحث .
- توضع عدد من النقط قبل العبارة المقتبسة في حالة عدم بداية الاقتباس مع بداية فقرة جديدة من المرجع وكذلك في حالة عدم انتهاء العبارة المقتبسة مع الفقرة .
- يجب وضع بعض النقط مكان الجمل او العبارات التي يتم حذفها من الفقرات المقتبسة .
- في حالة استخدام ايضاح قصير ضمن سطور الفقرة المقتبسة فانه يجب كتابة هذا الايضاح بين قوسين ركنيين [...] على أن يتم ذلك في اضيق نطاق .
- اذا كان الاقتباس من مرجع اجنبي فانه قد يتم الاقتباس باللغة الاجنبية مباشرة أو قد تترجم الفقرات المقتبسة حرفيا وتنطبق عليها نفس القواعد السابقة .

المراجع العربية

أولا : كتب منشورة :

١ ــ ابراهيم أبو لغد ولويس كامل مليكة ، البحث الاجتماعي : مناهجة وادواته ، مركز التربية الاساسية فى العالم العربى ــ لبنان ــ ١٩٥٩

٢ ــ أو سكار لانج ، الاقتصاد السياسى ، القضايا العامة ، ترجمة راشد البراوى مراجعة اسماعيل صبرى عبد الله ، دار المعارف ١٩٦٦ .

٣ ــ فوزى منصور ، محاضرات فى اصول الاقتصاد السياسى للبلدان الناميـــة ، دار النهضة العربية ١٩٧٢/١٩٧٣ .

ثانيا : مذكرات معهد التخطيط القومى :

١ ــ رجاء عبد الرسول ، مقدمة فى طرق البحث العلمى ، مذكرة داخلية رقم (٢٣٩) ، معهد التخطيط القومى ، مايو سنة ١٩٧٢ .

٢ ــ محمد حسن فج النور ، اساليب البحث العلمى ، مذكرة داخلية رقم "(٩١) ، معهد التخطيط القومى ، ابريل سنة ١٩٧٠ .

٣ ــ محمد عبد المنعم عفر ، طرق بحث ، مذكرة داخلية رقم (٢٠٩) معهد التخطيط القومى ، فبراير سنة ١٩٧٢ .

المراجع الاجنبيه

1- Г.М. Доброва, Организация Науки, Наукова Домка, Киев, 1970.

١ ـ ج . م . ديروفا ، تنظيم العلم (باللغة الروسية) ، فاأوكوفا ورميكا ، كييف ، ١٩٧٠ .

2-Организационные и методичесие основы использования научно-техничеокого прогресса в С Ш А, изд., ЦИВТИ, 1968, 137.

٢ ـ اساليب واسس تنظيم استخدام التقدم العلمي ـ التكنيكي في الولايات المتحدة الامريكية ، (باللغه الروسية) ، دار النشر تسيقتي ، ١٩٦٨ ، ١٣٧ .

3- ТрапезниковВВ.А.-"Правда", 13 января, 1967.

٣ ـ ترانير نيكوف ف . ا . ، فعالة في جريدة " البرافدا " ، ١٨ يناير ١٩٦٧ . (باللغة الروسية) .