

الأكاديمية العربية الدولية



الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

الأكاديمية العربية الدولية المقررات الجامعية

طرق البحث العلمي

أسس وتطبيقات

الأستاذ الدكتور
محمد أزهر سعيد السماك

طرق البحث العلمي

((أسس وتطبيقات))

تأليف

الأستاذ الدكتور محمد أزهر سعيد السَّماك

نال مرتبة الأستاذية عام 1982

حائز على لقب الاستاذ الاول (التميز) في العراق

عام 1993

1429هـ

2008م

I

لا يجوز تصوير أو إعادة نشر مادة
الكتاب إلا بعد موافقة المؤلف

الطبعة الأولى
1429 هـ - 2008 م

دار ابن الاثير للطباعة والنشر
جامعة الموصل

II

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ إِنَّا فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ

وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ﴾ ١٩٠ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ

اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي

خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا

سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴾ ١٩١ ﴿

صدق الله العظيم

III

سورة آل عمران

إهداء

إلى الرجل الذي خطفته يد المنية في غربته التي دامت 35 سنة..... صبيحة يوم الجمعة الرابع والعشرين من ذي الحجة 1422هـ الموافق الثامن من آذار 2002م قبل موعد مناقشته لرسالة الدكتوراه في القانون بثمانٍ وأربعين ساعة فقط!!!!...

إلى الدكتور غانم سعيد السماك...

الذي هوى كنج من نجوم العلم والعمل ورافق السلاح حيث بدأ حياته ضابطاً متميزاً وشجاعاً في الجيش العراقي... إلى أن اضطرته الظروف التي ألمت في البلاد هو والعديد من رفاقه للاغتراب... يدفعه للمضي ويحركه إيمانه العميق بوحدة الخالق لا اله إلا هو متمسكاً بفروض الدين الحنيف منهجاً وأسلوباً وسلوكاً معتزلاً بكل ذرة من تراب الوطن الغالي.

إني على ثقة من أنني لأستطيع انتخاب الكلمات والجمل لإيفاء الرجل قدره... قد يكون ذلك لعظم المصيبة في فراق

النفس لنفسها وهي لازالت في محيط الحياة... أو الظن
بالمبالغة لمن لايعرف حقيقة الراحل الخالد...
نم قرير العين يا أبا محمد وأنت الغائب الحاضر في وجدان
وضمير كل من عرفك في عالمنا الفسيح...
عوضنا الله أهلاً واصدقاءً ووطناً وأمةً بفقدانك وتغمذك الله
بواسع رحمته وأنت في أكرم جوار.

المؤلف

EBSCOhost®

المحتويات

IV	إهداء
1	المقدمة
3	-1-
3	أسس البحث العلمي (*)
5	تحديد مفاهيم
5	1-1-1: العلم ماهيته وأهميته
7	أهداف العلم
9	خصائص العلم
10	2-1-1
10	مبررات البحث العلمي
17	4-1-1 أنواع البحث العلمي (10)
21	ثبت الهوامش والمصادر
22	5-1-1
22	"البحث العلمي ومراكز البحوث" (*)
33	2 - 1
33	منهجية البحث العلمي
34	مشكلة البحث
41	2-2-1
41	الفروض العلمية
43	خصائص الفرض العلمي
44	مصادر الفروض
46	3-2-1
46	مناهج البحث
51	ثانياً: المنهج التجريبي
54	4-2-1
54	تصميم البحث (أو خطواته)
56	ثبت الهوامش والمصادر
57	3-1
57	وسائل البحث العلمي
58	1-3-1
58	الدراسات المكتبية
65	المصادر المكتبية
67	1- الملاحظة (2)
75	قواعد صياغة الاستبيان
79	3-3-1
79	البيانات الإحصائية
84	4-3-1

84	تقنيات المعلوماتية الحديثة
105	ثبت الهوامش والمصادر
106	4-1
106	آليات إخراج البحث العلمي
107	1-4-1
107	تنظيم البحث العلمي
132	أمثلة تطبيقية
138	2-4-1
138	مرتكزات التقويم العلمي
138	1-2-4-1 مشكلة البحث
139	2-2-4-1 المنهجية والوسائل والأساليب
140	3-2-4-1 أسلوب البحث وتنظيمه وإخراجه
140	4-2-4-1 نتائج البحث
141	ثبت الهوامش والمصادر
142	5-1
142	بحوث التخرج
142	ورسائل الماجستير وأطاريح الدكتوراه
143	1-5-1
143	بحث التخرج
146	2-5-1
146	كيفية تقويم بحوث التخرج
155	3-5-1
155	الدراسات العليا في جامعتنا(*)
160	3-2-3-5-1 شكلية الإشراف
161	5-2-3-5-1 تشكيل لجان المناقشات
162	3-3-5-1 المقررات الدراسية:
164	2- نماذج تطبيقية في كيفية كتابة البحث العلمي
165	نموذج لبحث مكتبي 1-2
165	التنمية البشرية في الوطن العربي
165	الظواهر والاتجاهات
165	1-1-2 المقدمة
169	2-1-2 واقع التنمية البشرية في الوطن العربي في ضوء مؤشرات القياس الكمي ...
169	دليل التنمية البشرية :
182	مؤشرات السياسة العامة للإنفاق وتوزيع الدخل :
195	مؤشرات الفقر :
202	4-1-3 إشكالية الواقع واستشراف المستقبل
202	النتائج من منظور مناهج تحليل القوة
203	الخيارات المطروحة :

VIII

206	الهوامش والمصادر
209	ملخص البحث
209	التنمية البشرية في الوطن العربي
209	- الظواهر والاتجاهات -
210	-Summary-
210	Human Development in Arab Homeland
210	-Phenomenae and Trends-
212	نموذج بحث ميداني ⁰
214	1-2-2
214	المقدمة
216	توطئة
226	الحياة البرية
232	أبولونيا في العهد الإغريقي
247	4-2-2
247	3. الطلب السياحي بمنطقة سوسة
248	خصائص الطلب السياحي:
249	أهم العوامل التي تساعد على زيادة الطلب السياحي:
256	المشاكل الاقتصادية:
257	المشاكل الاجتماعية:
259	المشاكل البيئية لصناعة السياحة:
260	6-2-2
260	5. نحو آلية لتطوير السياحة في سوسة
265	حاصل ماتقدم
271	الهوامش
273	قائمة المصادر والمراجع
275	10-2-2
275	ملخص البحث
277	موجز السيرة العلمية
277	للأستاذ الدكتور محمد أزهري سعيد السمّك

EBSCOhost®

X

المقدمة

يشكل البحث العلمي أداة رئيسة من أدوات التقدم العلمي والتقنيات العلمية المتطورة باعتباره الوسيلة الرئيسة لمعالجة المشكلات المختلفة التي تواجه الإنسانية في كافة مفاصل الحياة. ومن خلاله تتحقق الإضافات العلمية الجادة التي تشكل حجر الزاوية في البناء الحضاري الناجز للإنسانية كونها الفائض التراكمي لنتاج العقل البشري في الخلق والإبداع والسلوك.

وعليه، فقد حظي البحث العلمي بالعناية الفائقة في الدول المتقدمة وبعضاً من الدول النامية. على أنه ينبغي أن نشير إلى أن البحث العلمي يعد عنصراً مهماً من عناصر الاقتصاد الوطني. طالما أنه يسهم في نمو الدخل القومي للعديد من بعض دول العالم المتقدمة بما يفوق إسهامات عناصر الاقتصاد الأخرى كالأرض والعمل ورأس المال والتنظيم. ⁽¹⁾ وبذلك يشكل البحث العلمي العمود الفقري في البناء المعرفي الأكاديمي لا للباحثين الناشئين فحسب بل المتقدمين أيضاً.

من هنا تواصل التفكير في معالجة أساسيات البحث العلمي في أكثر من مؤلف وكلما دعت الحاجة لذلك – علماً إن منهجية هذا الكتاب تمثل مناهج البحث العلمي الأساسية في الاستقراء والاستنباط كلما أمكن ذلك.

لقد جاء هذا المؤلف ببابين في سبعة فصول، خمسة منها تناولت: المفاهيم والمنهجية والأساليب وآليات الإخراج وبحوث الدراسات العليا. في حين تفرغ

الفصلان السادس والسابع لإعطاء نماذج تطبيقية في مجالات البحث الميداني والبحث المكتبي لتكون نماذج يحتذى بها عند التطبيق.

وقبل أن أنهي هذه المقدمة لابد من التذكير أن التتبع العلمي الصبور ودرجة الذكاء الموروث والدافعية المدركة هو الطريق للوصول بباحث علمي قادر على صنع القرار العلمي السليم.

نسأل الله الأمن والأمان والهداية والتوفيق ومن الله سواء السبيل .

الموصل في ذي الحجة 1429هـ
كانون الثاني 2008 م

المؤلف

-1-

أسس البحث العلمي (*)

1-1 تحديد مفاهيم

1-1-1 العلم ماهيته وأهميته

2-1-1 مبررات البحث العلمي

3-1-1 خصائص البحث العلمي

4-1-1 أنواع البحث العلمي

5-1-1 البحث العلمي ومراكز البحوث

(*) عن كتابي: قواعد البحث العلمي 1998.

EBSCOhost®

1-1

تحديد مفاهيم

1-1-1: العلم ماهيته وأهميته

يعرف العلم بأنه ذلك المجهود أو النشاط الذي يهدف إلى زيادة قدرة الإنسان في السيطرة على عناصر بيئته الطبيعية⁽²⁾. فالإنسان منذ وجوده بدأ يتحسس بيئته الطبيعية ويحاول اكتشاف أسرارها وسبر أغوارها. فبدأت المعرفة إذا منذ بدء الحياة الأولى. وأخذت تتنامى وتزداد بمرور العقود والقرون من الزمن.

وقد حاول الإنسان منذ البداية وصف الظواهر المختلفة وتحليلها وتصنيفها. فضلا عن محاولاته المستمرة في الكشف عن العلاقات القائمة والمتبادلة بين تلك الظواهر. وقد ترتب على ذلك أن قسم العلماء تلك الظواهر إلى مجاميع متنوعة كل يعبر عن علم من العلوم. فنشأت علوم الأرض وعلوم الأحياء (النبات والحيوان) وعلم الفلك وعلم الأمراض وعلم النفس وعلم الاقتصاد وعلم الجغرافيا وعلم الإدارة وهكذا...

فالعلم إذاً مجمل عام وما التخصصات إلا لفهم هذا المجمل. فالحدود الفاصلة بين العلوم لا ظل لها في الواقع طالما إن كافة العلوم تشترك في الأهداف والأساليب. فهي تسعى جميعاً من أجل تفسير الظواهر المحيطة بالإنسان فيما يحقق رفاهيته وسعادته. وهي تعتمد جميعاً أساليب البحث العلمي في الوصول إلى تلك الأهداف.

وقد عُرِف العلم تعريفات عديدة فقد عرفه وبستر Webster في قاموسه بأنه ((المعرفة المنسقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجريب وتتم بهدف تحديد طبيعة أسس وأصول ماتم دراسته)).

كما عُرِف العلم بأنه⁽³⁾ "طريقة منظمة للوصول إلى المعرفة كما عرف أيضا بأنه" ذلك الفرع من الدراسة الذي يرتبط بجسد مترابط من الحقائق الثابتة المصنفة، والتي تحكمها قوانين عامة وتحتوي على طرق ومناهج موثوق بها لاكتشاف الحقائق الجديدة في نطاق هذه الدراسة⁽⁴⁾)).

على انه ينبغي أن نتذكر أن العلم لا يقتصر على رصد الظواهر واكتشافها بل هدفه الأسمى هو إيجاد العلاقات القائمة والمحتملة بين تلك الظواهر واكتشافها ومعالجتها خدمة للإنسان.

وعليه فالعلم يشترط فيه ثلاث مسلمات هي:

أ- الظواهر موضوع الدراسة.

ب- إمكانية تطبيق البحث العلمي على تلك الظواهر لكشف كنهها وسبر أغوارها.

ج- الوصول إلى القوانين العلمية (النظرية).

لذلك يمكن تعريف العلم بأنه:

المعرفة المنسقة المصنفة التي تفصح عن تفاعل الظواهر المحيطة بالإنسان سبيلها إلى ذلك مسألتان الملاحظة وتكرار الملاحظة والتنبؤ والتنبؤ بالضبط.

فالمعرفة أوسع من العلم وتعني إحاطة العلم بالشيء لكنها دونه دقة وتحديدًا. ومن هذا التعريف يتضح أن الظواهر المختلفة هي احد وسائل العلم في الوصول إلى نتائجه وقوانينه. وان أسلوب الملاحظة العلمية وتكرارها أمر مهم لإضفاء الصفة العلمية على عملنا كباحثين إذ ليس من المعقول أن يحكم على ظاهرة ما من خلال عنصر أو مشهد أو قناعة واحدة ما، فتلك نظرة ضيقة تشابه من ينظر لكلية الأشياء من ثقب واحد فلا

يرى سوى جزء يسير. في حين أن السلوك العلمي يحتم عليه النظرة من خلال مصفاة متعددة الثقوب للحكم على الظاهرة ككل. فعالم جغرافية الزراعة مثلاً عندما يدرس ظاهرة ما لنفترض استخدامات الأرض الزراعية في وادي الأردن أو في إقليم المريج في ليبيا أو منطقة الجزيرة شمال غرب العراق، فإنه يعتمد إلى الوصول إلى العديد من المعطيات عن هذا الموضوع. فنظرته لا تقتصر على متابعة بيانات المساحات المزروعة ونوعية المحاصيل بل تمتد إلى كميات الإنتاج المختلفة والقيم المضافة المحققة وتحدد المشتغلين طبقاً للهيكل الإقليمي والتركيب النوعي وطبيعة السكن الريفي وتركيبه وأهدافه والعلاقات المكانية القائمة مع بيئات توطنه وما إلى ذلك. فهذا الأسلوب أسلوباً علمياً خاصة فيما يتعلق بسمة الملاحظة وتكرار الملاحظة. أما التنبؤ والتنبؤ بالضبط فهذا يشير إلى ضرورة اعتماد المنطق العلمي في التفسير. أو الأسلوب الكمي لتحديد مستقبل العلاقة بين الظواهر المدروسة، عندها تتجسد القيمة النفعية من الدراسة وتضفي عليها صفة العلمية تحديداً.

أهداف العلم

يهدف العلم إلى تحقيق ثلاثة مبادئ هي:

1- الفهم⁽⁵⁾ : وبموجبه ينبغي أن يدرك المرء جوهر الظواهر وتفسيراتها لا أن يكتفي بوصفها وتشخيصها، فالمهم أن تعرف كيف حدثت الظاهرة وأن نتعرف على علاقة الظاهرة بالظواهر الأخرى ولماذا حدثت. ولكي نفهم الظاهرة لابد من فهم أسباب حدوثها باعتبارها متغيراً تابعاً أو نتيجة لوجود عوامل وظواهر أخرى سببت حدوثها، ولابد من تحديد الظروف والعوامل للظواهر الأخرى التي نجمت عنها الظاهرة باعتبارها متغيرات مستقلة مسؤولة عن حدوث الظاهرة المدروسة.

كما أن تحديد العلاقة بين الظواهر عنصر ثالث مهم للتعرف على الظاهرة. فلو أردنا دراسة ظاهرة تساقط الأمطار الإعصارية في مناطق شمال شرق العراق لابد من دراسة:

أ- تزايد سقوط الأمطار كمتغير تابع، أو ناتج عن عوامل أخرى.

ب- خطوط الارتفاعات (الكنترولية) كمتغير مستقل يؤثر على تزايد كميات الأمطار الهائلة.

ج- العلاقة القائمة بين كمية الأمطار وخط الارتفاع.

2- التنبؤ

وبموجبه يستطيع الباحث أن يستنتج من فهمه للظاهرة وقوانينها نتائج أخرى مرتبطة بالظاهرة، ففي مثالنا السابق يستطيع الباحث أن يتنبأ بدرجة كثافة الغطاء النباتي / ظاهرة انجراف التربة / أنماط الاستخدامات الزراعية / السكنية... الخ في المنطقة. فالتنبؤ هو تصور للنتائج التي يمكن أن تحدث إذا ما طبقت القوانين مما يزيد من فهمنا للظاهرة المدروسة.

اختصاراً التنبؤ يعني الاستنتاج في ضوء المعرفة المسبقة للظاهرة، ولا يع د سليماً ما لم يتم إثباته تجريبياً.

3- الضبط والتحكم

يهدف العلم إلى التحكم بالظواهر المتنوعة وفرض السيطرة عليها بما يكفل تحقيق النتائج المتوخاة. ففهم الظاهرة يقود إلى تحديد نتائجها وبالتالي السيطرة عليها، أو تقليل آثارها.

والضبط والتحكم مرتبط إذا بالفهم والتنبؤ. ففهم ظاهرة التصحر في أجزاء عديدة من وطننا العربي يعود إلى التنبؤ عن العلاقة بين ظاهرة التصحر والاستيطان البشري أو التوزيع السكاني. مما يهيئ الفرصة للتحكم بهذه الظاهرة عن طريق طرح الخيارات المختلفة العملية التي تحده أو تقلل من

تأثيرات تلك الظاهرة وبالتالي يمكن التحكم في خريطة استخدامات الأرض لاحقاً بتلك المناطق.
وعموماً فالعلم يسعى إلى إقامة النظريات، والنظرية مصطلح يشير إلى كل ماهو تأملي ومجرد، وقائم على التصورات، والنظرية تستعين بالتصور والتجريد.

خصائص العلم

تقوم فلسفة العلم على جملة من المسلمات، وهي ترتبط بوضوح المعرفة التي تسعى وراء البحث عن الحقيقة وهو ما يحاول العلماء تحقيقه، وفيما يلي أهم خصائص العلم:

1- **التجريب:** أي انه يقوم على حقائق ملموسة ومحسوسة تستبعد الخيال والتصورات المجردة والمعرفة الذاتية.

2- **الافتراض:** أي انه يستند على الفروض التي تعد الأساس لفهم النشاط العلمي.

3- **المنطق:** فالمنطق أداة لكل معرفة علمية فهو المتحكم منذ بدء انتخاب المشكلة المدروسة مروراً بفروضها العلمية وتحليلاتها وانتهاءً بنتائجها.

4- **التطبيق:** يستند العلم إلى الجانب الإجرائي والعلمي الذي يهدف إليه الباحث.

5- **القيم والأخلاق:** فالعلم هو لخدمة الإنسان وتطوره وعليه فتحليله بالقيم والأخلاق مسألة مهمة.

2-1-1

مبررات البحث العلمي

تعتبر محاولات الإنسان لفهم البيئة بكافة عناصرها الطبيعية والبشرية وفي مختلف الاتجاهات والبياديين عن المعرفة التي ينشدها. وحب المعرفة غريزة أساسية ودافع أصيل في الإنسان تجعله يبحث عن الوسائل والأساليب التي تعينه في إشباع هذا الدافع وتحقيقه.

ولعله من الصعب تحديد تاريخ محدد لبدء المعرفة من قبل الإنسان ولكنه يمكن التعميم بأنها بدأت مع بدء الحياة. فالإنسان الأول بدأ يتطلع وينظر ويتحسس ويسجل عناصر بيئته ويرتب أحداثها وظواهرها. وعموماً، يمكن القول بوجود ثلاث مراحل لتطور المعرفة هي:

1- المعرفة المادية (الحسية)

يعتمد هذا النمط من المعرفة على الحواس والخبرة الذاتية أو المحاولة والخطأ أو الصدفة. وهو الشائع وسط عموم الناس في أي مجتمع من المجتمعات وهي أدنى أنواع المعرفة. ذلك إن هداية الإنسان بها ومعرفته لها يرتبط بقدرة حواسه على الأداء فإذا عجز عن التفسير أناط وجود تلك الظواهر بالطبيعة والغيبيات. وعموماً، فالمعرفة الحسية هي حجر الأساس للأنماط الأخرى من المعرفة التالية.

2- المعرفة الفلسفية أو التأملية أو الاستنباطية

يمثل هذا النمط من المعرفة اللبنة الأولى للاتجاه نحو الحضارة الإنسانية العلمية لكونه يعكس قدراً من التطور الفكري للإنسان. والمعرفة التأملية هذه تتطلب نضجاً عقلياً قادراً على التأمل والاستنباط والكشف عن الحقائق قد لا يكون بمقدور عامة الناس الوصول إليها.

وهذا النمط من المعرفة يتعذر حسمه بالتجربة المباشرة. وهي تعتمد على التأمل والاستنباط والقياس المنطقي في تفسير الظواهر المختلفة.

3- المعرفة العلمية التجريبية:

يعد هذا النوع من المعرفة أساس كل تقدم حضاري لأنه حين تمكن الإنسان أن يصل إلى مستوى مرتفع من التنظيم الفكري والنضج العقلي أمكنه السيطرة على عناصر بيئته. والمعرفة العلمية إذن أرقى أنواع المعرفة. وهي تقوم على أساس الملاحظة المنظمة المقصودة للظواهر وعلى أساس وضع الفروض المناسبة. والتأكد منها بالتجربة وتجميع البيانات وتحليلها. وهي تحاول أن تصل إلى القوانين والقواعد متخفية الحقائق التي تكشف عنها فالأسلوب الاستقرائي هو الأسلوب الأنسب الذي تعتمده هذه المعرفة للوصول إلى التعميمات والنتائج. إن الدقة العلمية التي بلغتها المعرفة العلمية الحالية ليست عفوية بل هي نتيجة تنظيم سير العقل تنظيماً مرتبطاً بقواعد وأصول يلتزم بها الباحث في طريقه نحو المعرفة، وهذا التنظيم هو الأسلوب العلمي.

ما هو البحث العلمي

يعرّف البحث العلمي بأنه الطريق للاستقصاء والتتبع المنظم والدقيق والموضوعي للكشف عن المعلومات والحقائق والعلاقات الجديدة. فضلاً عن تطوير وتعديل وتحليل المعلومات القائمة على أن يكون الأسلوب العلمي أداة وتنظيماً وتحليلاً هو المميز للباحث. فالبحث العلمي إذاً هو: الاستعلام عن صورة المستقبل من خلال اكتشاف الحقائق والعلاقات الجديدة والتحقق من صحتها. أو هو وسيلة للدراسة يمكن التمكن من خلاله إلى حل للمشكلات المختلفة عن طريق الاستقصاء الشامل والدقيق لكافة الظواهر والمتغيرات والأدلة التي ترتبط بمشكلة البحث.

فالبحث العلمي تطويع للظواهر والحقائق والمفاهيم وتحليلها للوصول إلى الكلية والعمومية والنهائية أي التعمق في المعرفة العلمية أو الكشف عن الحقيقة والبحث عنها.

ويعرّف فان دالين البحث العلمي بأنه:
"محاولة دقيقة ومنظمة وناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تواجهها الإنسانية وتثير حيرة وقلق الإنسان"⁽⁷⁾.

ومهما يكن من الاختلاف في التعريفات إلا أن الجميع يتفقون على أن البحث العلمي محاولة للوصول إلى حلول للمشكلات المتنوعة، فهو وسيلة إذا وليس هدفاً بحد ذاته، فضلاً عن أنه استقصاء دقيق ومنظم بهدف اكتشاف المعرفة وفق أسلوب له قواعده العلمية المحددة.

أهداف أو دوافع البحث العلمي:

يتسم كل بحث من البحوث العلمية بهدف محدد، ليس طبقاً لطبيعة المشكلة فحسب بل لحقل التخصص التي تنتمي إليه، لكن عموماً إن البحوث العلمية تسعى من أجل تحقيق عدة أهداف يمكن إجمالها بما يلي:

1- الوصف⁽⁸⁾:

يتلخص برصد الظاهرة كما عليه الواقع ويستند هذا الرصد والوصف على الحواس والتركيز العقلي وإدراك العلاقات القائمة بين الظواهر المختلفة.

2- التفسير:

بموجبه يتم الكشف عن العلاقات بين المسببات والنتائج من أجل تحديد المتغيرات المختلفة. ويتطلب التفسير قدرات عقلية متميزة في التحليل والاستنباط والمقارنات وتلمس الأدلة والقرائن.

3- التنبؤ:

يعني التنبؤ تحديد الصورة المنتظرة للظاهرة المدروسة، أي انه عملية تقدير وتخمين مسبق وفق أسس وصيغ منطقية وعملية مدروسة فعندما يود الباحث في الجغرافيا الاقتصادية التنبؤ عن الاستهلاك المنتظر من اللحوم الحمراء في الأردن مثلا لابد أن يعتمد المعادلة الرياضية التي تخدمه في هذا المجال وهي معادلة المرونة الدخلية للطلب.(قانون انجل):

$$\frac{س \times ق}{ق} = س$$

حيث إن: س = الاستهلاك المنتظر

س = الاستهلاك الحالي

ق = الدخل المنتظر

ق = الدخل الحالي

وعموما فان عملية التنبؤ احتمالية ونسبية إلى حد ما

4- المساهمة في صنع القرارات

يبنى القرار على أساس حاصل تحليل البيانات وتحويلها من نصف معلومة إلى معلومة. أي على أساس البحث العلمي للمشكلات المطروحة فمن خلال البحث العلمي تتحدد المشكلة وفرضيات البحث ومنهجه ووسائله ويتم اختبار وتحليل كل فرض من الفروض وعندها ينتهي الباحث إلى تشخيص دقيق لمشكلة طارحا الخيارات الكفيلة بتقديم الحلول لها. بعبارة أخرى انه يهيئ الأرضية العلمية لصانع القرار في اتخاذ قراره التخطيطي والتنفيذي السليم بسواء.

5- اكتشاف الحقائق الجديدة

تسعى بعض البحوث إلى إغناء الخضم المعرفي ويساهم في إغناء النظرية من خلال معالجتها للعديد من المسائل العلمية. فالبحث العلمي هنا يمثل

العلم للعلم أي لتعظيم الإطار النظري الذي يسهم بدوره في تقديم الحلول للمشكلات التطبيقية.

3-1-1

خصائص البحث العلمي

يتصف البحث العلمي بعدة خصائص أو سمات مثله في ذلك مثل الباحث العلمي ذاته. ومن هذه الخصائص:

1- الموضوعية

يقصد بالموضوعية تجرد الباحث عن الذات في الأحكام والنتائج وكافة خطوات البحث كما ينبغي أن تتسم البيانات والمعلومات مما يوصف بالعلمية والموثوقية.

2- الشمولية والتعميم

يجب مراعاة حجم المجتمع المدروس وحجم العينة المعتمدة ونوعها وتحديد مسبقاً بحيث تمثل بصدق حجم المجتمع "محور الدراسة" حتى يستطيع تعميم نتائجها بشكل شامل وهادف.

3- الأسلوب العلمي

يشترط في البحث العلمي أن تتوفر فيه كافة الشروط من تحديد دقيق لمشكلة البحث إلى تحديد فروضه العلمية ودوافعه ومنهجه ووسائله وبياناته والمعلومات الأخرى ذات العلاقة انتهاءً بتحديد النتائج وصياغتها. بحيث يخرج البحث كسلسلة مترابطة ومتكاملة الحلقات وبعبارة دقيقة ومعبرة غير قابلة للتأويل أو الجدل حتى يتسنى الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات المناسبة.

4- التنبؤ

ينبغي أن ينتهي البحث العلمي إلى تحديد مستقبلي للظاهرة المدروسة تعين في اتخاذ القرار التخطيطي الملائم باعتبار أن التخطيط تفكير مبرمج مسبق لفعل لاحق.

5- المصادقية والموثوقة

صفتان مهمتان ومتربطتان للبحث العلمي. والمصادقية نوعان داخلية وخارجية. فالصدق الداخلي يعبر عن العلاقات السببية بينما الصدق الخارجي يتوافر عندما لا تقتصر نتائج البحث على مكان وزمان معينين بل تتصف بالشمولية وإمكانية التفهم والتعميم.

6- الدقة في تحديد الأبعاد المكانية والزمانية

يشترط في البحث أن يحدد مسرح الدراسة تحديدا دقيقا، وكقاعدة كلما صغر حجم المشكلة المدروسة كلما ارتقت النتائج إلى مستويات جيدة. لذلك يفضل علم الجغرافيا البحوث التي تعالج اصغر وحدة مكانية بحيث يستطيع الباحث تغطية عمله وإتمامه ميدانيا طبقا لمؤهلاته وإمكانياته الشخصية والمادية بسواء.

7- دقة النتائج وإمكانية التحقق والإثبات منها

يحكم على البحث العلمي الجيد ليس بمواصفاته آنفة الذكر فحسب بل بدقة نتائجه وإمكانية البرهنة على أي منها حتى تعطي الثقة لصانع القرار في اعتمادها تخطيطيا وتنفيذيا.

والآن ماهي سمات الباحث العلمي؟

يمكن إدراجها على النحو التالي:

1- الأمانة العلمية

تتمثل في أمانة الاقتباس والتعامل مع النصوص والبيانات المعتمدة والأفكار والآراء وغيرها.

2- الموضوعية وتجنب الذات

يعني البحث العلمي وجود مشكلة ولابد من دراستها وتقديم الحلول لها، فهو أصلاً يعني إيجاد الحلول الناجزة للمشكلات، فهو إذن ليس مجالاً للمجاملات أو الدعاية وعليه فالكشف عن الحقائق كما هي من أولى متطلبات الباحث النزيه.

3- القدرات العقلية والفكرية والجسدية

يعد البحث العلمي مسألة جهادية كبرى تتطلب القوة والتحمل والصبر في الاستقصاء والبحث والجرأة في طرح النتائج.

4- الخبرة والتدريب العملي في البحث

تتباين مستويات الباحثين طبقاً لثلاثة متغيرات هي: الذكاء الموروث، والصبر على تحمل المشاق، والمتابعة المستمرة المقرونة بالقدرة على تخزين المعلومات وإمكانية استعادتها باللحظة المناسبة فضلاً عن سنوات الخبرة والتجارب المتلاحقة والتوجه السليم والتدريب الكفؤ الذي يلقونه أو يتلقونه في دراساتهم. محصلة تلك المتغيرات تتجسد بتحديد مستوى الباحث العلمي ومكانته.

4-1-1 أنواع البحث العلمي (10)

يمكن تمييز ثلاثة أنواع للبحث العلمي هي:

1- النوع الأول: البحث بمعنى الكشف عن الحقائق

ومعناه محاولة الباحث الكشف عن الحقائق المعنية في دراسته دون محاولة الوصول إلى نتائج ومن ثم تعميمها أو الاستفادة منها في إيجاد حلول لمشكلة ما.

فمثلا الباحث في التاريخ الاقتصادي يحاول أن يجمع الحقائق والمعلومات المختلفة عن تطور التاريخ الاقتصادي من خلال الوثائق والمراجع والأدبيات الاقتصادية والدوريات والمجلات المختلفة، ينسق معلوماتها ويرتبها بشكل منطقي وأسلوب علمي، تعد دراسته هذه بحثا وان لم يصل إلى نتائج يمكن تعميمها.

وكذلك الباحث المبتدئ الذي قد يكلف ضمن الحلقات الدراسية بإعداد بحث ما، عليه أن يدرك أن بإمكانه إعداد ذلك دون الالتزام بالوصول إلى نتائج محددة، بل المقصود هو حُسْنُ الإطلاع في المصادر المعنية وتثبيت الحقائق المطلوب الحصول عليها. وقد يكون من المفيد أن يقدم الباحث ببلوغرافيا خاصة بالموضوع الذي يروم التخصص فيه جامعا كل المصادر والمراجع المتاحة في هذا المجال عارضا إياها بأسلوب جديد. إن عمله هذا يعد بحثا عن الحقيقة أو المعلومات. وإذا ما حاول الوصول إلى نتائج معينة في بحثه المشار إليه عندئذ يدخل في بحثه حيز النوع الثاني التالي:

2- النوع الثاني: البحوث التي تعني بالتفسير النقدي:

تعتمد هذه البحوث أساساً على المنطق والقدرة على التحليل والاستنباط ومحاولة الوصول إلى النتائج النهائية بشرط أن تكون قائمة على مناقشات مستفيضة للحجج والأدلة والشواهد والحقائق المتاحة. وهذا يعني أن المشاكل التي ترتبط بالأفكار أكثر من ارتباطها بالحقائق هي محور هذه البحوث وعليه فإن هذه البحوث يمكن تطبيقها على فروع المعرفة العلمية الإنسانية أكثر من غيرها كالأدب والتاريخ وما إلى ذلك. فمثلاً عندما يهدف فريق من الباحثين دراسة المستوى العلمي لكتابات الاقتصاد في الأردن مثلاً، يحاول هذا الفريق تتبع ودراسة كل ماكتب في هذا المجال وبالتأكيد سيلقون العديد من التساؤلات التي لا تنفي إجابتها إلا بطرح استمارات استبيان خاصة لهذا الغرض. من خلال ذلك يمكن جمع الحقائق والوقوف على الأفكار المختلفة في هذا المجال. وعندها يستطيع الباحثون تفريغ تلك الاستثمارات في محاولة لتبويب وعرض جديد لتلك الحقائق ودراستها من خلال الأفكار القائمة والتوصل إليها لكي يمكن تقييمها منطقياً والوصول إلى حكم ما يكفّل رسم أبعاد مستقبلية أفضل. ختاماً يجب أن نتذكر أن المناقشة والحجج والأدلة المقارنة قد تقود إلى نتائج يمكن للباحث أن يقدمها كحلول للمشكلة مدار البحث. عموماً، ينبغي أن يكون الرأي النهائي قائماً على تلك المناقشات والمنطق وليس حكماً فردياً للباحث.

3- النوع الثالث: البحوث الكاملة

يشترط في البحث الكامل احتوائه على مشكلة محددة يمكن الوصول إلى حلول ناجزة لها بالأسلوب العلمي الذي يختاره الباحث، من خلال اعتماده على الحقائق القابلة للبرهان، وتحليل تلك الحقائق وتبويبها بحيث يمكن أن

يتحقق الإثبات المنطقي لتلك الفروض التي يتوصل إليها الباحث معتمدا في كل هذا على المنطق والعقل في التحليل بحيث يقوده بالتالي إلى حلول مثبتة محددة للمشكلة.

والبحث الكامل يمكن أن يكون بحثا نظريا أو تطبيقيا أو بحثا أساسيا أو عمليا. وفيما يلي تحديد المقصود بالأنماط الأربعة للبحث الكامل هذه:

أ- البحث الكامل النظري والتطبيقي

يعمد فريق من الباحثين إلى الدراسات النظرية وأجراء البحوث الدقيقة في هذا المجال. ولعل الهدف هنا هو اغناء المعرفة العلمية ليس إلا. أي انه ليس هناك هدف تطبيقي في هذه البحوث. تلك هي الصورة المبالغ فيها للبحوث النظرية.

فقد يعمد الباحث إلى دراسة مسألة تحديد الأجور في قطاعات الصناعات التعدينية بشكل مطلق على المستوى العالمي ويضع الفرضيات الأساسية التي تقوده إلى حلول كاملة في هذا الصدد، معتمدا في ذلك على الدراسات القائمة لباحثين آخرين دون أن يتوصل إلى حلول محددة يمكن تطبيقها على مسرح جغرافي معين. فإضافة هذا الباحث تنحصر في اغناء المعرفة العلمية فقط.

أما البحث التطبيقي فصورته المبالغ فيها تتلخص في أن يحاول الباحث إيجاد حلول لمشكلة محددة عن طريق اعتماد الحقائق والأدلة والبراهين بتسلسل عقلي ومنطقي دون الاستناد إلى نظريات قائمة في هذا المجال، كأن يعمد احد الباحثين لدراسة التخطيط الحضري لمركز عمراني محدد معتمدا على مايتوصل إليه من إجتهااداته الذاتية فقط.

إن النظرية هي العمود الفقري لأية دراسة تطبيقية هادفة فلا يمكن إذن الفصل بينهما، وليعلم الجميع أن الدراسات التطبيقية القائمة على النظرية العلمية هي المسؤولة عن التقدم العلمي بأسره في مختلف مناحي الحياة. من هنا تنبثق أهمية البحوث التطبيقية لاسيما في بلدان عالمنا النامي.

ب- البحوث الأساسية والعملية

تعني البحوث الأساسية دراسة مشكلة عامة مع تطبيق الدراسة على مسرح ما. أما البحوث العملية فهي التي ترمي إلى دراسة مشكلة عملية في إطار محدد. إن دراسة مشكلة تغيب طلبة الجامعات تعد مشكلة عامة يمكن دراستها بتطبيق على جامعة الموصل مثلا، غاية الباحث الوصول إلى معرفة تامة في الميدان التربوي العلمي الذي تتبعه هذه المشكلة، ذلك مثال للبحوث الأساسية.

أما البحوث العملية فيمكن أن نستشهد مثلا بمشكلة تسرب المياه في الآبار المنتجة لحقل السرير في ليبيا.

فهدف الباحث هنا الوصول إلى حلول محددة للمشكلة المطروحة، وبعبارة أخرى فإن نتائج البحوث الأساسية اعم واشمل. أما العملية فننتائجها تنحصر في موضوع البحث.

والخلاصة أن البحث الكامل هو الهدف النهائي لأي باحث تلقى تدريباً جيداً يستند على أرضية علمية متينة يتحلى بالمتابعة والمتابعة المستمرة وبدرجة جيدة من الذكاء والقدرة التي تعينه في التحليل والاستقراء والاستنتاج.

ثبت الهوامش والمصادر

- 1- ينظر للتفاصيل: أ. د. محمد أزهر السماك: تخطيط البحث العلمي في الوطن العربي، مجلة اتحاد مجالس البحث العلمي العربية، بغداد. 1984.
- 2- د. ذوقان عبيدات ود. عبد الرحم ن عدس ود. كايد عبد الح ق: البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، ط 5، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع / عمان / 1996، ص 22.
- 3- د. حسن عبد الحمي احمد رشوان: العلم والبحث العلمي / دراسة في مناهج العلوم ط 5 / الإسكندرية 1992 / ص 6.
- 4- نفس المصدر: ص 8.
- 5- د. ذوقان عبيدات (وآخرون): المصدر السابق ص 24-26.
- 6- د. حسن عبد الحمي احمد رشوان: المصدر السابق / ص 13-14.
- 7- فان دالين: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نوفل وآخرون، القاهرة، مكتب الأنجلو المصرية 1969 / ص 9.
- 8- ظاهر الكلالدة ومحفوظ جودة: أساليب البحث العلمي في ميدان العلوم الإدارية / دار زهران للنشر والتوزيع / عمان 1997 / ص 19-20.
- 9- نفس المصدر ص 28-31.
- 10- أ.د. محمد أزهر سعيد السماك، أ.د. قيس سعيد عبد الفتا ح الفهادي والسيد صفاء يونس صفاوي:
الأصول في البحث العلمي / الطبعة الثالثة / جامعة صلاح الدين / 1989 / ص 10-18.

5-1-1

"البحث العلمي ومراكز البحوث" (*)

يتسم العصر الحالي بكونه عصر العلم والثقافة والثورة المعلوماتية. ويشكل البحث العلمي الأداة الرئيسة في هذا العصر. طالما أنه يعد السبيل لمعالجة المشكلات المختلفة التي تواجهها الإنسانية بكافة مفاصل حياتها المباشرة وغير المباشرة. فهو أداة الرقي الإنساني في مجالات العلوم الطبيعية والبشرية كافة فمن خلال البحث العلمي الناجز تتحقق الإضافات العلمية الجادة التي تشكل حجر الزاوية في البناء الحضاري للإنسانية. كونها تعكس الفائض التراكمي لنتاج العقل البشري في الخلق والأبداع والسلوك. وإذا كان الأمر كذلك فلا غرابة أن يتبوأ موضوع البحث العلمي المكانة المرموقة اللاتئة في كافة الدول المتقدمة وبعضاً من الدول النامية. فالبحث العلمي ليس علاجاً للمشكلات القائمة والمحتملة في مسيرة الإنسانية بكافة تداخلاتها وترابطاتها فحسب، بل هو عنصر مهم من عناصر الاقتصاد الوطني لأية دولة. طالما أنه يسهم في رفع معدلات النمو للدخل القومي للعديد من دول العالم المتقدمة بما يفوق إسهامات عناصر الاقتصاد الأخرى: كالأرض والعمل ورأس المال والتنظيم. وعليه ! فإن الأهتمام بموضوع البحث العلمي يعد العمود الفقري في البناء العلمي الأكاديمي بخاصة، والبناء المعرفي للإنسانية بعامه لا للباحثين الناشئين فحسب، بل المتقدمين أيضاً. طالما ان موضوعاً كهذا يتسم بدينامية التطور وسرعة الأيقاع المتلاحقة أيضاً.

من هنا بدأ التفكير الجدي بضرورة معالجة واقع البحث العلمي ومراكز البحوث في جامعاتنا عامة وجامعة الموصل بخاصة، فوزارتنا

(*) عن دراسة لي منشورة بمجلة مناهل جامعية، السنة الاولى، العدد 10، نيسان 2006، ص ص 6-8.

تستمد اسمها من: البحث العلمي ؟ في مقطعها الثاني وكونها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. وفي ظل المنطق العلمي ينبغي أن تتسابق جهود الوزارة في قناتين (مناصفة) التعليم العالي والبحث العلمي طالما ان (واو العطف) هو الفاصل الرابط بين شطري مسمى للوزارة. والمفروض ان ينعكس ذلك على كافة مناهج الأقسام والفروع في الكليات والمعاهد بسواء. لكن حقيقة الأمر حالياً غير ذلك. فمادة "البحث العلمي" مادة بئس في جواهرها متواضعة خجولة في قوامها مريضة في ادائها لا بل بوجودها ضمن المقررات الدراسية. فهي تكاد تختفي في العديد من الكليات بكافة أقسامها على مستوى البكالوريوس والدراسات العليا بسواء بحجة ان مضمونها يتحقق من خلال المقررات الدراسية المختلفة. ولنا أمثلة عديدة في كليات المجموعة الطبية والهندسية وحتى الانسانية أيضاً!! ولعل السبيل لتفعيل "موضوع البحث العلمي" هو: التخطيط لمشروع جاد يتضمن إصدارين اولهما: يعالج (طرق البحث العلمي) بشكل عام لكافة التخصصات. والثاني (خاص) يعالج مناهج البحث في كل إختصاص على حدة) يكمل بعضهما البعض في القسم الواحد(*). تتطاول هذه المسؤولية بلجنة قادرة ومشهود لأعضائها من خلال مؤلفاتهم. ذلك على مستوى: الكتاب العام. أما الكتاب التخصصي فيقوم بتأليفه متخصص مؤهل (أو يزيد) في حقل الأختصاص مشهود له في مجال البحث العلمي أو مشهود لهم.

* هذا ما فعلناه ذاتياً في مؤلفنا هذا وماسيليه - ان شاء الله - عن مناهج البحث الجغرافي ليكملا بعضهما البعض في المقرر الدراسي لمرحلة البكالوريوس والدراسات

العليا بسواء. ونأمل ان تحذو التخصصات الاخرى حذونا لتسد فراغاً كبيراً ومزماً في المكتبة العلمية التخصصية.

زد على ذلك ضرورة أن تتبوأ مادة (البحث العلمي) مكانتها اللائقة في مقرر أو يزيد بالقسم الواحد دون استثناء لكافة أقسام الجامعات والمعاهد. وبنات تدريسيها بأفضل التدريسيين في هذا المجال. أما ان تعطى هذه المادة للمدرسين المساعدين أو المبتدئين فهو أمر غير صائب: ففاقد الشيء لا يعطيه!!

واذا كان من يرى - مبالغة - في هذا الطرح علينا أن نقف أمام "المرأة" لنرى بأنفسنا ما هي منجزاتنا في مجال البحث العلمي؟
أهي بحوث كما يراد لها أن تسمى "للتريقات العلمية التي غدت ظاهرة تستحق الدراسة - كما عليه الحال في بعض مما ينشر من خلال مراكزالبحوث كما تسمى في جامعاتنا؟ في غالبية بنشراتها المتعددة. المجلة العلمية، والنشرة الشهرية، وسلسلة الكتب، تحت مسميات عديدة قاسمها المشترك إعلاماً تاريخياً سياسياً في المقام الأول. لا نفع منه في بناء مجتمع معاصر يتعايش في ظل الألفية الثالثة: العولمة والتجارة الحرة والثورة المعلوماتية والتقانة المتطورة.

هذا على مستوى الاعداد للتدريب الجامعي في (مادة البحث العلمي أو مناهج البحث العلمي). أما على مستوى الأسهم الفعلي للتريسيين في البحث العلمي فأقول:

ليس هناك استراتيجية محددة للبحث العلمي في الوزارة كما في الجامعات أو الكليات أو الاقسام. فالبحوث - إن صح تسميتها كذلك - أعمال فردية متناثرة تارة من أو امتداد لرسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه لطلاب الدراسات العليا أو بحوث التخرج للدراسات الأولية!!! واخرى (بأترنتات - نماذج قوالب) جامدة مكررة من الأنترنت، وحياناً القالب ذاته من الأنترنت مع

تحويل طفيف لا يمكن اكتشافه ببسر طالما أن غطاء النشر يحول دون ذلك.

فالمجلات العلمية تنشر بأعداد محدودة جداً - بحكم الكلفة - لا تحقق الأشهار والاعمام في النشر. وبالتالي الوقوف على حقائق الأمور قد يقول البعض ما هي هذه الحقائق؟ بعضٌ منها مرةً للغاية فالتجاوزات العلمية بدأت تزكم الانوف في القسم الواحد "أكثر من حالة!!" فالمتجاوز "يعاقب" بمنحه زمالة دراسية كما حصل بقسم (أعرفه جيداً والآخر ينال مرتبة أعلى، وثالث يتبوأ مركزاً قيادياً في الجامعة أو الكلية أو القسم وهكذا !!!). ولعل تصويب هذا المسار يكمن بأعادة النظر جذرياً في تخصيصات وآليات النشر بالمجلات العلمية، بحيث تحقق الفوائد المتوخاة والامانة المطلوبة وهي رهينة الاعمام والأشهار في النشر وغيره. وتزداد الصورة وضوحاً عندما تتأمل بكتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المعمم من قبل جامعة الموصل بالرقم 16731/5/5 في 2005/12/26 الخاص بتخصيصات البحث العلمي الذي يتضمن إستمارة من ست صفحات تستطلع كل التفاصيل عن مشاريع البحوث المزمع تنفيذها وما تتطلبه من تخصيصات. أتمنى من القارئ الكريم أن يتفحص هذه الاستمارات ثم يبحث عن كم منها ملأ من تدريسي الاقسام في جامعتنا- الذي تزيد اعدادهم أو تقارب الألفين!!!!

لماذا هذا التراجع أمام هذا النموذج المتطور من الاستثمارات أليس النقص في الأعداد - كوننا باحثين علمياً؟ أم غياب مفهوم "فرق البحث" الذي يعبر عن جوهر العلم: كونه: المعرفة المنسقة المصنفة التي تفصح عن تفاعل الظواهر المحيطة بالأنسان سبيلها الى ذلك مسألتان: الملاحظة وتكرار الملاحظة والتنبؤ بالضبط فضلاً عما يقوله جون كيمن John Kemeny في كتابه: نظرة فلسفية على العلوم. أن العلم مجمل عام وما التخصصات إلا

لفهم هذا المجلد. فالفرق البحثية تجسيد لمفهوم العلم ومسلماته وأهدافه لأنها تعبر عن "كلية الأشياء" أو "وحدة الكل" فهل هذا الإدراك في الفهم قائم في رؤية صنّاع القرار حالياً؟ فإذا كان كذلك وأتمنى أن يكون فعلهم المبادرة فوراً فيما يلي :-

أولاً - دمج كافة مراكز البحوث في الجامعة بمركز واحد هو: "مركز البحوث الاستراتيجية" تحدد أهدافه وهيكله التنظيمي والإداري وميزانياته وإدارته ومرافقه المختلفة طبقاً لمعنى (البحوث الاستراتيجية) كما عليه الحال بالدول المتقدمة بحيث يتماشى مع مفهوم الحداثة والعصرية. أما أن نطلق - دون ادراك - كلمة مراكز بحوث على مقرات للنشر الإعلامي التاريخي أو التكرار والأزدواج مع مهام الأقسام العلمية أو ايجاد "ملاحيء حماية" للتعيينات بما فيهم حملة الشهادات العليا، أو لوضع يافطات شهرة، أو "علام" تحت مسميات: الهيئة الاستشارية، أو نشرات شهرية، أو مجلة علمية للأغراض ذاتها، أو إعادة نشر كتابات سابقة نشرت في مقالات سابقة لفرسان النشر أو مقاولوه بتلك المراكز كما اعتادوا من "أيام الصحف الأولى" التي كانت تعج في مقالات البعض منهم دون هدف محدد سوى: مكافأة النشر!!

الا يدرك هؤلاء أن البحث العلمي يعني وجود "مشكلة" والمشكلة تتطلب حلاً؟ وبخلافه تخرج تلك الكتابة من دائرة البحث العلمي. أما أن نستعرض خلاصات سياسات. أو احداث اعلامية تاريخية تحت رؤية "مراكز البحوث. فهذا ما لا يقره أي باحث علمي مدرك لجوهر العلم وتطبيقاته. ثانياً - تحدد أهداف الوليد "مركز البحوث الاستراتيجية" بنقاط محددة تعكس في اجمالها (وحدة الكل، أو كلية الأشياء في النظرة التخطيطية الهادفة لفرق البحث أساس عملها.

ثالثاً - تتضمن الدوائر النوعية داخل "المركز المنتظر" في هيكله التنظيمي ما يلي:-

- دائرة البحوث المحلية (بيئة توطن الجامعة).

- دائرة البحوث القطرية (الوطنية).
 - دائرة البحوث الدولية (دول الجوار وغيرها).
- عندها ستوضع إستراتيجيات محددة تعكس سياسات علمية مدركة تنفذ من خلال خطط علمية وبرامج تنفيذ - طبقاً لآليات التخطيط وصناعة القرار في ظل نظم المعلومات - للعديد من المشكلات التي تواجه البيئة المحلية أو الوطنية أو ذات العلاقة الدولية.
- وتشكل "فرق البحث" لكل مشكلة من المشكلات في التخصصات المتنوعة. فعلى المستوى المحلي فإن محافظاتنا تعاني العديد من المشكلات لا يمكن لتخصص واحد أو اثنين أن يغطي تلك المشكلات. فمشكلة النقل الحضري مثلاً تتطلب تضافر اختصاصات هندسية واقتصادية وإدارية وجغرافية وغيرها. ومشكلات بيئية وتنموية عديدة ذات صلات بالتنمية البشرية وتفعيل أداتها، مثل هذه، الموضوعات تتطلب مساهمة تخصصات طبية وهندسية وإدارية واقتصادية واجتماعية وجغرافية، وهكذا
- وعلى المستوى الوطني فإن المشكلات التخطيطية الشاملة والقطاعية والأقليمية عديدة لا حصر لها ولا يمكن معالجتها إلا من خلال "الفرق البحثية". ولننتذكر - بعيداً عن تقييم التجربة مشروعات مجالس الأعمار وفرق البحث لهيئة ارثر. دي. لثل الاستشارية . Arthar D Littel وشركة دوكسياديس وهيئات روبنسون وزارامبا في السبعينات من القرن الماضي وغيرها في مجالات الصناعة وتخطيط المدن والتخطيط الاقليمي وغير ذلك. إذ كانت كل هيئة تتألف من إختصاصات عديدة: هندسية واقتصادية وإدارية وجغرافية وطبية - طب مجتمع - واجتماع وعلوم سياسية وتاريخية وغيرها.
- أما على المستوى الدولي فمشكلات العالم المعاصر - الذي غدا قرية صغيرة - عديدة ومتنوعة - كمشكلات العولمة والتجارة الحرة والتنمية المستدامة والتبعية الاقتصادية ونقل التكنولوجيا وتطوير التقنية وتوثيق العلاقات الدولية وغيرها لا يمكن معالجتها إلا بتضافر جهود الاختصاصات

العديدة كالعلوم الاقتصادية والتاريخ والعلوم السياسية والجغرافيا والاجتماع وغيرها.

وتعالج موضوعات تلك المشكلات على مستوى "التحليل الكلي" عندها ترقى نتائج هذا المركز الى ما يساهم في صناعة القرارات المختلفة في ادارة الدولة. من خلال نظرة تخطيطية صائبة كون أن التخطيط: تفكير مبرمج لفعل لاحق أي هو تحديد لصورة منتظرة وليس وصفاً للمستقبل. اذاً هو مجموعة قرارات.

كفانا انشاء وتفقيهاً انشائياً لا معنى له سوى (تنمية التخلف) فالأمر تتقدم بالأفعال لا بالأقوال. وإذا كان الأمر كذلك فإن المسؤولية كاملة تقع -

على عاتق صناع القرار - لوقف الهدر والنزيف والحد من تسخير المرافق الرسمية. لبناء مجد شخصي من خلال منابر الاعلام. فالمسيرة الواعية ليست صناعة نجوم بل هي دفع عجلة التنمية الى أمام. فالمتمحضر المدرك لما يجري عليه الحال في الدول المتقدمة في نظرة مقارنة لواقع وطننا وامتنا يرقب عن كثب عمق "التخلف" الذي نحيا بظله على مختلف الأصعدة العلمية والثقافية والسياسية بسواء. مُجسداً بالأرقام في تقرير "التنمية البشرية لعام 2005 الصادر عن الامم المتحدة". وعلى المستوى الوطني كذلك وقد كنت - بتواضع - واحداً من (14) عضواً باحثاً أعدوا وناقشوا التقرير الوطني للتنمية البشرية في العراق عام 2002/2001 لصالح مجلس الوزراء والامم المتحدة في حينه قبل نيسان عام 2003.

رغم عمق حضارتنا التي تمتد الى آلاف السنين، ورغم الاشعاع العلمي والفكري والسياسي المنبعث من شمس ديننا الحنيف الذي أثار ظلمات اوربا في عصورها الوسطى (المظلمة) وترك لنا تراثاً ومنهجاً ما أن تمسكنا به لن نضل بعده أبداً.

بيد أن واقع الحال يكشف ويؤكد مآزينا اليه من واقع مرير. فاذا شبهنا حياتنا العامة "بدائرة فان عدد درجاتها 360° يستحوذ الانشاء والتوصيف بعيداً عن العلمية المدركة اكثر من 90% من مجموعها. بتعبير آخر أن

الاعلام غيرالهادف والأنشاء المتخلف يشكل جوهر الحركة القائمة.
والمفروض ان تستأثر العلوم والتقانة والمعلوماتية والتخطيط والبرامج العلمية
هذه النسبة. وتترك النسبة الضئيلة (10%) المتبقية للأعلام والأنشاء وما
في حكمهما.

وهذا يتطلب برامج خاصة تغطي كافة مفاصل الحياة العلمية والاجتماعية
والاقتصادية المعاصرة، ومرة أخرى - نحيل صناع القرار والقارئ الكريم -
بسواء للأطلاع على واقع السياسات العلمية المعاصرة بعامة والواقع العلمي
في أوطاننا بخاصة لنذكر حجم الفجوة القائمة التي لابد من برامج رشيدة
لتحسير فجوة التخلف القائمة والمتنامية والمتعاظمة بظل الصيغ
الحالية القائمة.

وهنا لا بد من اعتماد أسلوب التفكير بما لم نعتد أن نُفكر به أي أن نفكر
بالجديد لأدراك الواقع الجديد والعمل من أجل اعمامه في بيئاتنا.
وهنا أجد نفسي مضطراً أن أسوق المثال التالي كمثال علمي ، في هذا
الصدد.

فالقوة بمعناها الواسع هي القدرة على صنع القرارات. بتعبير آخر فإن القوة
تعني قدرة الشعب على استخدام موارده المادية وغير المادية من أجل فرض
ضغوط دولية لصالح الوحدة السياسية. أي أن للقوة عدة عناصر هي: القوة
المكانية والاقتصادية والاجتماعية والعلمية والسياسية والثقافية والعسكرية
وغيرها.

بيد أن أنصار تنمية التخلف وغيرهم يفهمون القوة بمعناها العسكري فحسب.
وراحت الأعلام الاعلامية تتحدث عن القوة العسكرية للدول ونسيت معنى
"القوة" بشكله العلمي الدقيق.

ولو أدركوا وتأملوا آيات الله البينات لعلموا علم اليقين معنى القوة بشكل
صحيح. قال تعالى: بسم الله الرحمن الرحيم "وأعدوا لهم ما أستطعتم من قوة
ومن رباط الخيل ترهبون به عدو الله وعدوكم.." صدق الله العظيم. فللقوة اذا
عناصر عديدة كما رأينا. والقوة تقاس رياضياً وكالاتي

$$Pp = C + E + M \times (S^- + W)$$

أي أن: القوة = القوة الشاملة = الكتلة الحيوية (الأرض + السكان) + القدرة الاقتصادية + القدرة العسكرية (الاستراتيجية + الإرادة الوطنية)

وهنا يظهر الفرق الشاسع بين معنى القوة الشاملة والقوة العسكرية بشكل علمي ودقيق. فلو أن دولة ما حصلت على معامل رقمي لعناصر القوة الثلاث (C + E + M) قدره (1000) فإنه لا قيمة له إلا بضربه $S^- \times$ (الاستراتيجية) (التي تعني صنع الأهداف ولا تتم إلا من خلال سير دقيق لمراد الثروة ورسم أهداف قابلة للتحقيق) مضافاً إليها الإرادة (المتابعة) الوطنية التي تشمل الالتفاف الوطني والشعور بالمواطنة

Well to purpose to National Strategic فإذا كانت الاستراتيجية مضافاً إليها الإرادة الوطنية صفر أ فان ضرب $1000 \times$ صفر = صفر. ومعناه هدرًا واضحاً وفاضحاً لكافة موارد الثروة: أرضاً وسكاناً.

وهذه الحالة تعكس وتماثل بشكل أو بآخر لمفهومنا الحالي لمراكز البحوث بشكلها الحالي التي تعني قدرات وموارد وجهود دون استراتيجية علمية واقعية محددة كما رأينا. مما يعنى الهدر في الموارد: اقتصادية وبشرية فضلاً عن الوقت. فعامل الزمن في دولة كالعراق حاسم وحاكم من أجل تحسир فجوة التخلف بينه وبين دول الجوار الملاصقة من جهة ودول العالم الأخرى (المتقدمة) من جهة أخرى.

رابعاً: وترتيباً على ما تقدم فإذا ما أعيدت الحياة إلى عظام مراكز البحوث كافة فان مثل استثمارات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المطروحة مؤخراً- والمشار إليها فيما تقدم- سيحظى بمكانة متميزة وفاعلة من خلال عمل مراكز البحوث (أقصد مركز البحوث الاستراتيجية: الوليد المنشود والمعوض عن كافة المراكز القائمة).

فتضافر التفاعل والتكامل بين التخصصات والتنسيق مع الجهات المستفيدة من تلك الأبحاث أمر لا يقدر عليه سوى المركز المنشود الجديد في الشكل والمضمون.

على أنه من المفيد أن أشير الى أن ما تقدم لا يعني سوى الأسهم الفاعل والجاد من أجل تفعيل البحث العلمي كونه عنصراً مهماً من عناصر الاقتصاد الوطني. مقدراً بعين الاعتبار كافة الجهود المبذولة في المراكز القائمة التي خدمت مرحلة ما طبقاً لأهداف تلك المرحلة التي ليس بالضرورة ذات الأهداف لا بل بأهداف مغايرة فالشجاعة باتخاذ القرار المناسب بشأن مقترحنا هذا ضرورة حتمية يملئها الواقع العلمي بكافة معطياته فضلاً عن أهداف المرحلة القائمة في ظل عالم الثورة المعلوماتية والتقانة الحاسمة والحاكمة لمصائر الشعوب.

ولعل من نافلة القول أن اذكر اني وبتواضع شديد كنت من استحدث اول مركز للبحوث (الاقتصادية والادارية) بجامعة الموصل وتسلمت ادارته فترة من الزمن. وهذا يؤكد انني لست بموقف مغاير للمراكز البحثية لكن لكل حادث حديث. علماً أن المركز المشار اليه منذ تأسيسه اعتمد اسلوب الفرق البحثية والتنسيق مع كافة الجهات المستفيدة من الدولة: انتاجية وخدمية متنوعة، وقدم ما استطاع عليه في حينه. ولم يكن ازدواجاً او تكراراً او منافساً او ما في حكمه للأقسام العلمية كما عليه الحال بمراكز البحوث القائمة.

اذا النظرة العلمية الموضوعية تحتم علينا النقد البناء لا سيما بعد تسارع السنين - نحو 30 سنة مضت - وتغيير الاحداث وتعاضل الثورة المعلوماتية والتقانة المتطورة.

وكل ما أتمناه -على الجميع- متابعة النشريات الخاصة للأمم المتحدة وشبكات الاتصال - الانترنت ليرقب عن كثب مدى تعاضل الثورة المعلوماتية وتسخيرها للتنمية البشرية (ومآرب أخرى) فبرنامج الامم المتحدة الانمائي (U N D P) عن التنمية البشرية العربية للسنوات 2000 - 2005

تلفت الانتباه الى مسائل التنمية البشرية الرئيسة التي تواجهنا مما يقتضي
بناء "مجتمع معرفة".
من هنا ينبغي إقامة "برامج وطنية للبحث والتطوير" تتبنى مناهج تنظيمية
للاستفادة من المعرفة العلمية العالمية لتمكن علماءها من المشاركة في
بحوث عالمية رصينة. اللهم هل بلغت اللهم فأشهد.

2 – 1

منهجية البحث العلمي

1-2-1 تحديد مشكلة البحث.

2-2-1 الفروض العلمية.

3-2-1 مناهج البحث.

4-2-1 تصميم البحث وخطواته.

EBSCOhost®

1-2-1

33

مشكلة البحث

تُعرف مشكلة البحث بأنها تساؤل أو عقدة أو حالة تتطلب.. الحل العلمي الناجز. والمشكلة شرط مسبق وأساس لقيام البحث العلمي. فبدون المشاكل لا بحث إطلاقاً. وبذلك يمكن تسمية البحث العلمي بأنه سراجاً يبين الطريق أمام السالك للاجتياز السليم. فأنت لا تشعل الضياء دون الحاجة اليه لتبديد الظلام. أذاً لا بحث دون مشكلة ما. أما الكتابات التي لا تمثل استجابة لحل مشكلات قائمة أو محتملة فهي ليست من البحث العلمي بشيء. وهي أقرب ما تكون لكتابات إعلامية أو دعائية أو ما في حكمها. فالباحث يعتمد لانتخاب مشكلة بحث ما لمعالجتها وبلوغ الحقائق والنظريات من خلالها. فالحقائق والنظريات هي الهدف الأسمى للبحث العلمي. وحل المشكلة ينبغي أن يسبقه تصور لحلولها طبقاً لمجموعة من الفرضيات (الاجابات المحتملة). على أنه ينبغي أن نتذكر أن القوانين والنظريات ليست الأهداف النهائية للبحث العلمي بل قد تكون خط الشروع في البحث في العديد من الحالات.

فمشكلة البحث هي موضوعية، ومنها ينطلق الباحث نحو أهدافه ويبدأ البحث عادة بسؤال كبير يعقبه عدة أو سلسلة من التساؤلات الأدق، تشكل بمجموعها التعريفات الرئيسة والثانوية للبحث. وتعد مسألة تحديد مشكلة البحث تحديداً دقيقاً أمراً غايةً في الأهمية. ويمكن طرح الاعتبارات التالية كآلية عمل لكيفية تحديد مشكلة البحث:

1- الاحساس أو الشعور بالمشكلة

ويتم من خلال خمسة معطيات هي:

أ- الصدفة: قد تلعب الصدفة دوراً مهماً في اختيار مشكلة بحث.

وعليه، ينبغي الانتباه باستمرار لما هو غير متوقع، وقد لعبت الصدفة دوراً مهماً في العديد من مشكلات البحوث العلمية في الاختصاصات المختلفة، لاسيما العلوم الطبيعية كنظرية اينشتاين.

ب- الفضول: يدفع الفضول بالباحث الى حب الكشف عن متغيرات الظواهر غير المفهومة له، مما يهيئ الفرصة لاختيار مشكلة بحث ما.
ج- النقاش: إن الحلقات الدراسية أو المؤتمرات العلمية أو الجلسات النقاشية العلمية بيئة مناسبة لتفتيح العديد من المشكلات التي تستحق البحث والتمحيص.

د- الحدس: أو الوحي أو الالهام والفتنة وما الى ذلك يمكن أن تكون مدلولات تعبر عن الفكرة الطارئة على التفكير. والتفكير بالمشكلة وحيثياتها يحتاج وقتاً كافياً ورغبة أكيدة في معالجتها. شريطة أن يكون صافي الذهن بعيداً عما يشغله من هموم وقلق خاص. فضلاً عن التحضير الايجابي المطلوب للنشاط الذهني من خلال المناقشات المستمرة حول المشكلة وقراءة ما أنجز في ذلك الاتجاه.

هـ- الذوق العلمي: فالباحث الصبور المتمكن لديه القدرة على التحسس بالمشكلات القائمة أو المتوقعة. ويلعب الذوق هنا دوراً مهماً في تحديد المشكلة لأنه لديه إحساس بها ورغبة في معالجتها ويمتد تأثير هذا الاعتبار الى كافة أصناف البحث المتوقع إنجازه.

2- الجودة والأصالة (الابتكار):

يُفترض في أية مشكلة علمية "حدثتها" وأنه لم يسبق أن درست من قبل باحثين آخرين توفيراً للجهود وصيانة لها من الهدر والتكرار ويمكن للباحث بنفسه من خلال دلائل البحوث وأوله رسائل الماجستير والدكتوراه المودعة في العديد من المكتبات وباللغات الحية المختلفة فضلاً عن المسوحات والدراسات المختلفة التي يمكن ان يجربها الباحث بنفسه ومن خلال الدوريات والرسائل الجامعية الموجودة في المكتبات وشبكات الانترنت.

وعموماً، يجب على الباحث أن يتساءل في حوار مع النفس وباستمرار هل أن مشكلة بحثه حقاً هي جديدة ولم يسبقه إليها أحد؟ وما هي الإضافات العلمية المتوخاة منها؟ عندها فقط يستطيع أن يقرر ايجابية هذا الاعتبار عند تحديد مشكلة البحث.

3- الأهمية الخاصة لمشكلة البحث:

يُشترط في اختيار مشكلة البحث أن تكون من بين المشكلات التي تثير الاهتمام العلمي الجاد. النظري والتطبيقي بسواء. وأن يسأل الباحث نفسه وباستمرار الى أي حد تثير مشكلة بحثه اهتمام الآخرين في حقل التخصص أو ميادين التطبيق؟ فضلاً عن ضرورة أن تكون للمشكلة صلات (أو روابط) أفقية وعمودية مع مشكلات أخرى قائمة أو محتملة. أي أنه ينبغي أن تكون بداية لسلسلة من الأبحاث اللاحقة لشكل المسار أو الاتجاه العلمي التخصصي للباحث. مما يسهم بالتالي في خلق العقلية الاستشارية (INC) للباحث في ذلك اللون من المشكلات.

4- القدرة على معالجة المشكلة:

تتمثل في القدرة الذاتية والموضوعية للباحث وفي الخبرة التراكمية والتحليل والاستنتاج واللغة والوسائل والتقنيات الحديثة طبقاً لطبيعة مشكلة بحثه والوقت المحدد للإنجاز والمسح المكاني والموجودات المالية المطلوبة. فضلاً عن توافر المصادر والبيانات الرسمية الموثوقة، وإمكانية إجراء الدراسة الميدانية أو المختبرية في الوقت المتاح للباحث. زد على ذلك لا بد من توافر ما نسميه "بالميل الاستطلاعي للباحث" نحو مشكلة بحثه. فالاندفاع باتجاه البحث العلمي يجب أن يكون تلقائياً وذاتياً وبرغبة وشوق وإحساس صادق بالرغبة بالتتبع والدراسة. ولهذا يقتضي من الباحث أن يسأل نفسه تساؤلاً أساسياً مفاده: ما مدى ميله نحو المشكلة المقترحة للدراسة؟ وما مدى رغبته في حقل التخصص المنتخب؟

5- تخصص الباحث:

يتيح التخصص فهماً أوسع للمشكلات التي تستحق البحث والمعالجة. وكذلك الدراسات المتصلة بالتخصص أو القريبة منه. فاطلاع الجغرافي الاقتصادي على موضوعات علم الاقتصاد النظرية والتطبيقية يعينه في اختيار مشكلات البحث. مثله في ذلك مثل زملائه في اختصاصات الجغرافية الطبيعية ودراساتهم لموضوعات علم الجيولوجيا وعلم المناخ وعلوم الحياة وعلم النبات وعلم التربة وعلم المياه تساعد كثيراً في البحث والعثور على مشكلات تستحق البحث لاسيما التطبيقية منها.

6- القراءات العامة:

تعين القراءة المستمرة في الدوريات والمراجع في العثور على مشكلات جديدة تستحق البحث أو عند بلورة موضوع البحث بشكل عام.

7- المشكلات والأزمات الطارئة:

تعد مصدراً من مصادر إمداد الباحثين بمشكلات جديدة تستحق البحث والتحليل لاسيما في الجغرافيا الاجتماعية بفروعها المختلفة: كجغرافية الاسكان وجغرافية المدن (الحضر) وجغرافية الرفاه الاجتماعي وجغرافية السكان وما الى ذلك، ولعل من نافلة القول أن نشير الى أن اختيار مشكلة البحث ليس أمراً سهلاً. لأن ذلك يتطلب خبرة تكتسب من الممارسة الطويلة والاحتراف العلمي للبحث، الى جانب الاحساس الصادق بالموضوع في إطار الشعور بالمشكلة. فضلاً عما تقدم فإن اختيار موضوع أو مشكلة البحث ينبغي الا يكون ضيقاً أو ضعيفاً الى درجة التفاهة والا يكون متسعاً بحيث تصعب دراسته، ويتضمن اختيار مشكلة البحث وضع عنوان لموضوع البحث، ووضع خطة تشمل المشكلات الرئيسة المتفرعة عن المشكلة الأصلية للبحث. ويلاحظ التفريع العلمي الرصين للمشكلات المتفرعة. وهناك أكثر من أسلوب في التفريع. فالبعض يعتمد أسلوب

الأبواب والفصول والمباحث أولاً وثانياً كتابة وأرقاماً ثم حروفاً وهكذا. والبعض يعتمد أسلوب الترتيب وهو أكثر حداثة وشيوعاً في المراجع الأجنبية وبعض المراجع العربية كما في كتابي هذا. وأن يعطي للمشكلة الرئيسة رقم (1). ثم يبدأ التفريع الى المشكلات الأصغر فالأصغر. مثال يعطى للباب رقم 1 ثم للفصول كالاتي: 1-1 الفصل الأول و 2-1 للفصل الثاني وهكذا، وكذلك بالنسبة للباب الثاني يمنح الرقم 2 والفصول المتفرعة 1-2 و 2-2 و 3-2 وهكذا.... أما إذا كان هناك فقرات من الفصول فترقم كالاتي: بالنسبة للباب الأول مثلاً وفصوله ومباحثه 1-1-1 و 2-1-1. أي الباب الأول، الفصل الأول، المبحث الأول والباب الأول، الفصل الأول، المبحث الثاني.. وهكذا وينبغي أن يكون عنوان البحث جامعاً شاملاً معبراً بصدق عن جوهر مشكلة البحث بطريقة مختصرة وجذابة. وكذلك العناوين الفرعية التالية: وبعبارة أخرى فإن العناوين الفضفاضة غير الدقيقة التي لا توصل الى أهدافها فهي عقيمة لا قيمة لها. مثال عندما يختار باحث ما مشكلة بحث في الجغرافيا السياسية عن منطقة ما قد يختار العنوان التالي: (الجغرافيا السياسية لمنطقة البحر الأحمر) أو منطقة البحر الاحمر، دراسة في الجغرافيا السياسية أو الابعاد الجغرافية السياسية لمنطقة البحر الأحمر. هذه العناوين تتضمن مشكلات متشابهة تقريباً لكنها متسعة ولا يستطيع الباحث أن يغطيها في بحث واحد مثلاً. والمفروض أن يكون العنوان أكثر تحديداً ودقة، فإذا كان هدفه دراسة المنطقة المذكورة كدراسة في منهج تحليل القوة في الجغرافيا السياسية. كان من الأجدر أن يكون عنوان بحثه: (الوزن الجيوبولتيكي لمنطقة البحر الأحمر) فهذا العنوان أفضل وأدق لأنه يركز على منهج دراسة الوزن الجيوبولتيكي الذي بالضرورة يعتمد على مجموعة من البيانات الوثائقية التي تعامل معاملة كمية تعينه في حل مشكلة بحثه وتوصله الى الأهداف المتوخاة ويمكن أن يغطي ذلك ببحث مركز واحد.

اختصاراً يجب أن يعبر عنوان البحث عن أهداف البحث ودوافعه وموحياً بأساليبه أيضاً، وعلى الباحث أن يحدد المفاهيم الأساسية المستخدمة في البحث في مستهل الدراسة.

عموماً، إذا كانت المشكلة هدف البداية لأي بحث فإن الحقيقة المستخلصة هي هدف النهاية بالنسبة له. والحقيقة ليست شيئاً واضحاً بذاته. وإنما هي بيانات يكشف عنها البحث الهادف. فضلاً عن أن الحقيقة ليست كاملة أو نهائية وإنما دينامية تتغير مع تطور البحث ونموه. كما أنها تخضع لإعادة التفسير أو التنقيح.

كيفية اختبار مشكلة البحث

يجب على كل باحث قبل الشروع بالبحث أن يجري حواراً مع النفس حول مشكلة بحثه يكشف من خلال هذا الحوار أهمية المشكلة ودافعية بحثها بمستوى رفيع من الابتكار. وبعبارة أخرى أن يتقن الباحث القدرات الذاتية والموضوعية التي تحكم أداة بحثه بشكل لائق قبل الشروع بالبحث. ذلك من خلال التساؤلات التالية:

- 1- هل هناك ميل شخصي أو حُب استطلاعي مسبق لمعالجة هذا اللون من المشكلات؟
- 2- هل تتفق مشكلة البحث وتخصصها مع الأرضية العلمية للباحث؟
- 3- هل يمكن أن يتطلى الباحث بالدقة والموضوعية والصرامة في دراسة مشكلة البحث المختارة؟
- 4- هل بإمكان الباحث تحليل عناصر المشكلة المختارة تحليلاً علمياً دقيقاً؟
- 5- هل يستطيع الباحث أن يلم بالاطر النظري كمسكلة البحث؟ واستيعاب أدبياته.
- 6- هل تمكن الباحث من إجراء الدراسة الميدانية أو المختبرية لمشكلة البحث مكانياً وزمانياً ومادياً؟

- 7- هل للباحث مؤهلات لغوية تعينه في متابعة المراجع الأجنبية التي تسهل عليه مهامه في معالجة مشكلة بحثه؟
- 8- هل للباحث قدرات أو اهتمامات في مجال استخدام الوسائل والتقنيات العلمية المتطورة في البحث العلمي؟ أم هل لديه الرغبة في التعاون مع الاختصاصات الأخرى في مثل تلك الموضوعات.
- 9- هل بمقدور الباحث توفير البيانات والمعطيات الحديثة عن مشكلة بحثه؟
- 10- ما مدى الأهمية الخاصة لمشكلة البحث؟ وما هي الإضافات العلمية والعملية الناجمة عن إجرائها؟
- 11- الى أي مدى تنثر نتائج البحث اهتمامات الآخرين في حقل الاختصاص نظرياً أو تطبيقياً أو أي اهتمام لصناع القرار في العمل التطبيقي؟
- 12- هل سبق لباحثين آخرين أن عالجوا مثل هذه المشكلة؟ وما هي الإضافات التي سيقفها البحث الحالي؟

2-2-1

الفروض العلمية

يُعرّف الفرض العلمي بأنه رأي أو نوع من التعميم أو مسألة نظرية أو إجابة محتملة ليست مؤكدة ولا مرفوضة بل تتطلب البحث من قبل الباحث. فعلى الباحث أن يضع الفرض تحت الاختبار للتأكد من صحته أو بخلافه. وهو بالتأكيد يقبل أو يرفض ذلك الفرض أو الفروض المعتمدة طبقاً لما يجمعه من حقائق. والفرض العلمي يُعرف بأنه الأفكار العلمية التي توجه وتحدد البحث التجريبي. ولتستند في إطاره مجالات المشاهدة والملاحظة منذ البداية. والفروض تصاغ من أجل اختبارها وفحصها علمياً. وقد تأتي النتائج محققة لتلك الفروض أو قد تتخلى عنها بحكم النتائج المستخلصة فنسعى من أجل وضع فرض آخر ونتحقق منه. والباحث الذي لا يضع له فروضاً علمية يكون كمن يسير عبر الصحراء دون دليل سوى السراب الذي يلوح له بين الفينة والفينة والذي لا يمكن أن يوصله الى الأهداف المرسومة إلا مصادفة وفي حالات نادرة جداً فالفرض العلمي هو الصلة الضرورية بين النظرية والفحص وهو الذي يقود الباحث الى الاهتمامات الأصلية والمبتكرة للعلم.

وقد يؤثر البعض أن اعتماد مبدأ الفرض العلمي قد يقود للتحيز اللاموضوعي للباحث أحياناً باتجاه الإجابة المحتملة التي حددها هو، نعم قد يكون ذلك وارداً ولكن يجب أن نعلم أن استخدام الفرض العلمي يتطلب دراية وخبرة معرفية في أساسيات البحث العلمي. تلك الميزة التي تعينه على الدقة والملاحظة والاستنتاج والتنبؤ والضبط حتى يبتعد عن التحيز الذاتي للفرض المطروح.

مثال قد يختار باحث "مشكلة انجراف وتعرية التربة في إقليم المرج بالجمهورية الليبية" عندها سيعتمد الفروض العلمية التالية:

1- يعد التباين في درجة انحدارات سطح الأرض في الإقليم من بين عوامل هذه المشكلة.

2- اختلاف كميات ومواعيد تساقط الأمطار أحد أسباب مشكلة الانجراف والتعرية.

3- إهمال الموارد النباتية وعدم صيانتها كأن يعتمد المواطنون لقطع الغابات من أجل توفير الوقود والخطأ في طريقة الحراثة والرعي المفرط (تربية الماعز).

كلها عوامل أسهمت في بروز مشكلة انجراف وتعرية التربة في إقليم المرج، عندها ستحدد تلك الفروض تقريعات مشكلة البحث، وقد يعتمد إلى أن يعتمد التقرير التالي:

1- المقدمة (نقصد مقدمة البحث).

2- الضوابط الطبيعية والعوامل البشرية المسؤولة عن تفاقم مشكلة انجراف التربة وتعريتها في إقليم المرج.

3- التباين المكاني لظاهرة التعرية وانجراف التربة في إقليم المرج طبقاً للوحدات المكانية المختلفة والمعتمدة في البحث.

4- صيانة موارد التربة في إقليم المرج بين النظرية والتطبيق.

5- النتائج والمقترحات.

6- تثبيت الهوامش والمصادر.

وبغية تجاوز مثل هذه الحالات نقترح اعتماد مبدأ الفروض المتعددة فهو بموجبه يطرح الباحث عدة فروض ويستمر بمتابعتها والتحقق منها جميعاً في متن البحث.

خصائص الفرض العلمي

1- العلاقة العضوية بين الفرض أو الفروض ومشكلة البحث
يشترط في الفرض العلمي أن يمثل إجابة محتملة وملائمة للمشكلة المحددة.
فالفرض يجب أن يمثل محور المشكلة المختارة سواء أكان فرضاً واحداً أو
متعدد الفروض، ومن المناسب تجنب الفروض المعقدة التي قد تثير
علاقات متشابكة ومتداخلة تثير الصعوبات خلال سير البحث.

2- بساطة الفرض العلمي

تنتم الفروض الجيدة بأنها أكثر الفروض بساطة ووضوحاً وبقدر تلك
البساطة تتضح النتائج وتكون دقيقة وتسهل إجراءات البحث.

3- إمكانية التحقق من الفرض

يوصف الفرض العلمي الجيد بأنه الفرض القابل للتحقق فهو يسمح بإجراء
التجربة للتحقق من مدى مصداقيته. وهو بذلك يختلف عن الفروض
الفلسفية التي تمثل أو تعد مسلمات يقينية في الغالب.

4- إمكانية الإثبات أو النفي

تتطلب صياغة الفرض على نحو يسمح بإثبات بطلانه فالفروض التي
توضع على نحو يجعل التجربة تؤكد صحتها دون إمكانية التحقق من
صدقها لا تعد فروضاً علمية دقيقة.
على أنه من المفيد أن نشير إلى أن نقص القدرة في التحليل المنطقي وعدم
وجود إطار نظري ملائم والكفاءة المحدودة في أساليب ومناهج البحث
العلمي تتضافر جميعاً في عدم الوصول إلى فروض علمية جيدة وبالتالي
تشكل معوقات رئيسة أمام اعتماد مبدأ الفرض العلمي.

مصادر الفروض

سبق أن حددنا أن الفروض إجابات محتملة أو تخمينات محسوبة فهي ليست مجرد مصادفة وإنما هي محصلة قدرات ذاتية للباحث في الذكاء والخبرة والتراكم المعرفي فبقدر الخبرة التراكمية للمعرفة لدى الباحث يستطيع أن يحدد فروضاً جيدة والعكس صحيح. فضلاً عن مرونة الباحث وعدم جموده وقدرته على التمييز أثناء عملية اختبار الفروض المطروحة. وعليه يمكن أن نحدد المصادر التالية للفروض العلمية:

1- الخبرة التراكمية المعرفية: العلم معرفة منسقة مصنفة تفصح عن تفاعل الظواهر المحيطة بالإنسان سبيلها إلى ذلك مسألتان الملاحظة وتكرار الملاحظة والتنبؤ والتنبؤ بالضبط. أما المعرفة فإحاطة الشيء بالعلم فهي أوسع من العلم لكن دونه دقة. ويبني التراث المعرفي من خلال الاطلاع الواسع لتلك الدراسة المزمع القيام بها فمن خلال الاطلاع الواسع لتلك البحوث يستطيع الباحث أن يستنبط فروضاً علمية لمشكلات يحددها بنفسه لدراساتها. ولا نقصد بالاطلاع الواسع فقط على الدراسات المماثلة بهيئة بحث بل ربما بهيئة قصص أو روايات أو أحداث أو كتب أو قراءات ثقافية أيضاً. طالما أن هذه الفقرات كافة تسهم في تكوين البناء الحضاري للإنسانية. كون الحضارة: فائض تراكمي لنتائج العقل البشري في الخلق والابداع والسلوك.

2- التصور الذهني أو الحدس أو التخمين: وهذا يعني لكي يصل الباحث إلى فروض علمية هادفة لابد أن يمتلك القدرة على التصور وإيجاد العلاقات وتحليلها بين الظواهر المختلفة. أي لابد من قدرات على الابتكار ورؤية الأشياء بمنظرها الكلي حتى يستطيع الوصول إلى تحليلات رصينة وأصيلة بالتالي بعيداً عن المحاكاة التقليدية وأنماطها وتجعله قادراً على اكتشاف الحقائق من خلال أنماط تفسيرية جديدة ومقبولة سواء أكان ذلك بطريقة الاستنباط أم القياس. فمن خلال الحالة الأولى يكشف مدى التطابق أو الانحراف للظاهرة المدروسة مع المسلمات القائمة. أما القياس فالباحث

يمكن من طرح فروض ومتابعة فحصها من خلال دراسات سابقة لمشكلات مشابهة. فهو يقبل أو يرفض أو يطور حسب الحالة الجديدة.

3- الحلقات النقاشية أو الحوار العلمي: تكشف المناقشات المستمرة مع المعنيين في البحث والمشكلة آفاقاً جديدة يمكن أن تثمر عن ظهور فروض علمية قابلة للتحقيق. وعلى الباحث أن يعتمد أسلوب التشاور المستمر مع الزملاء أو المعنيين الميدانيين في موضوع المشكلة المراد معالجتها. فربما تطرح له فروضاً يمكن الاهتداء لها من البحث. من هنا تتجسد أهمية السمات (الحلقات) العلمية للمشكلات البحثية الجديدة قبل الشروع بدراساتها لتحديد مساراتها لاحقاً بما تكشف عنه في فروض علمية مهمة.

الأهمية النظرية والتطبيقية للفروض

يمكن تحديد أهمية الفروض العلمية بما يلي:

- 1- تمكين الباحث من تحديد المشكلات الرئيسة والفرعية لبحثه. فمن خلال الفروض يستطيع المواصلة في البحث بذات العمق في التحليل من أول البحث حتى النهاية بعيداً عن العفوية أو السطحية أو ما في حكمها.
- 2- تجنب الباحث الهدر في الوقت والجهد المتمثل في جمع معلومات كثيرة لا علاقة لها بفروض البحث فالفروض العلمية تحدد العلاقة بين موضوع المشكلة وارتباطاتها المختلفة. وبذلك تلزم الباحث في السير بخطوط رئيسة متوازية توصله الى أهداف صحيحة في التحليل والنتائج.
- 3- تمكين الباحث من انتخاب الوسائل والأساليب البحثية الملائمة. فالفروض العلمية الرصينة تهدي الباحث الى السبيل والأساليب الخاصة بمعالجتها كمياً أو وصفيّاً ألياً أو يدوياً طبقاً لطبيعة المشكلة وحجم الظاهرة المدروسة.
- 4- تعين في الكشف عن التفسيرات المحتملة للظاهرة المدروسة فالفروض إجابات محتملة أو حلولاً محتملة والعلم كونه حقيقة واقعة فالمواءمة بين

الواقع والاحتمالات أمر مطلوب من قبل الباحث حتى يتمكن من تفسير الأسباب الكامنة من وراء الظاهرة قيد البحث.

5- تساعد الباحث على ترتيب وتكييف بياناته ومعطياته طبقاً للفروض العلمية المطروحة بما يسهل عليه مهام التحليل لتفسير الظاهرة المدروسة.

6- تعاون الباحث في الاهتداء الى مشكلات بحث جديدة. فالفروض ليست غاية بل هي وسيلة تفسيرية ليست إلا، فقد تكون لتلك الفروض صلات مباشرة أو غير مباشرة مع مشكلات أخرى قائمة تدفع بالباحث الى معالجتها ببحوث أخرى لاحقاً.

3-2-1

مناهج البحث

جاءت كلمة المناهج وليدة مباحث فلسفية وصدرت عن المنطق. ولهذا قيل أن مناهج العلوم تعد جزءاً مهماً من أجزاء المنطق وميداناً أساسياً من ميادينه وقد عُني البعض (ديكارت) بالمنهج وعرفه "طريقة لأحكام العقل". ويهدف المنهج الديكارتى الى البحث عن الحقيقة في العلوم. وهو منهج رياضي صرف يتركز على معالجة المسائل بطريقة تماثل معالجات علماء الهندسة لموضوعاتهم في ضوء البديهيات أو الأصول الموضوعية ثم الانتقال منها الى اتفاقات ثم التوصل بها الى القضايا المبرهنة وهذا المنهج يستند على أربع قواعد هي:

الوضوح والتمييز أو قاعدة اليقين فلا تقبل فكرة ما أو قضية على أنها حل مالم تكن واضحة ومتميزة بحيث لا توضع موضع الشك. ثم **قاعدة التحليل** التي بمقتضاها تُجزأ الظاهرة وتحلل تحليلاً دقيقاً. ثم **قاعدة التركيب** ومعناه التدرج من الأبسط والايسر في تغيير القضايا الى القضايا الأكثر تركيباً. وأخيراً **قاعدة الاحصاء** ومعناه المراجعة الشاملة والاحصاء الكامل لجزيئات المسألة.

وتُعرف **مناهج البحث** بأنها مجموعة منتظمة من المبادئ العامة والطرق الفعلية التي يستعين بها الباحث في حل مشكلات بحثه مستهدفاً بذلك الكشف عن جوهر الحقيقة. والمنهج العلمي هو وسيلة العلم ووسيلة البحث العلمي في الكشف عن المعارف والحقائق والقوانين التي يسعى الى إبرازها وتحققها. وكثيراً ما يتوقف الحكم على أي بحث بالصحة وسلامة النتائج على مدى صحة وسلامة المنهج الذي اتبع فيه. فالمنهج مرة أخرى هو الوسيلة التي يمكننا بواسطتها الوصول الى الحقيقة أو مجموعة الحقائق ومحاولة اختبارها وتعميمها في محاولة الوصول الى النظرية وهي هدف كل بحث علمي. أو هو الطريق المؤدي الى الكشف عن الحقيقة من خلال مجموعة من القواعد تهيمن على سير العقل وتحديد عملياته حتى يصل الى النتائج.

فالمنهج أسلوب للتفكير المنظم يعتمد على الملاحظة العلمية ويستند على معطيات وحقائق موضوعية.

ويمكن تعريف المنهج بأنه الطريق العلمي المؤدي أو الموصل لهدف البحث. وهو الخيط غير المرئي الذي يشد فقرات البحث الى بعضها. والمنهج يختلف عن الوسيلة أو الأداة المستخدمة في البحث.

ويمكن تصنيف مناهج البحث الرئيسة الى:

أولاً: مناهج الدراسات الوصفية أو المنهج الوصفي.
ثانياً: مناهج الدراسات التجريبية أو المنهج التجريبي.

أولاً: المنهج الوصفي

يتسم هذا النوع من المناهج أو التعميمات لقيام الباحث بتطوير وصف الظاهرة. وغالباً ما يشتمل الوصف على اختبارات الفروض المطروحة ويمكن تمييز أربعة أنواع من المناهج الوصفية:

1- المنهج التاريخي: أو الدراسة الوثائقية (المكتبية)

يُقصد بالمنهج التاريخي بأنه الطريق الذي يسلكه الباحث في جمع معلوماته عن الحقائق والظواهر المختلفة في فحصها ونقدها وتحليلها والتأكد من صحتها وفي عرضها وتنظيمها وتفسيرها واستخلاص التعميمات والنتائج والتي لا تقف الفائدة المرجوة على استيعاب وفهم أحداث الماضي فحسب بل في توجيه تخطيط المستقبل، ويقوم المنهج التاريخي على أساس من الفحص الدقيق والنقد الموضوعي للمصادر. ويستعمل في جمع البيانات والمعلومات ذات الأساليب المعتمدة في مناهج البحث الأخرى. ويتم إجراؤه في المكتبة أو المكتبات. وعادة ما يعتمد الباحث الى تفسير وتحليل الكتابات المختلفة التي يعتمدها في ظل هذا النمط من المناهج

ويمكن تطبيقه في دراسة المشكلات الجغرافية التاريخية والجغرافية السياسية بشكل خاص.

2- منهج دراسة الحالة

وتسمى أحياناً بدراسات الوضع والدراسات المقارنة. ويتخصص هذا المنهج بدراسة حالة واحدة أو وحدة مكانية واحدة كما يحصل ذلك في الدراسات الجغرافية في استخدامات الأرض أو في التوطن الصناعي أو في فروع الجغرافيا الاجتماعية ويستخدم هذا التصميم عندما يتطلب الباحث معرفة أكبر قدر من البيانات كما عليه الحال في دراسة استخدامات الأرض. ومن خلال هذا المنهج يستطيع الباحث أن يحقق إضافات كبيرة بحكم فهمه لطبيعة المجتمع الإحصائي المطلوب دراسته. ولكن يؤخذ عليه بأنه عرضة للتحيز والابتعاد عن الموضوعية بحكم الصلة الذاتية بين الباحث ووحدة الدراسة.

3- منهج الدراسة التتبعية

يتلخص هذا المنهج بأن يعتمد الباحث الى جمع سلسلة البيانات عن الظاهرة مدار البحث ثم يحلل تلك البيانات ويوجد التفسيرات العلمية للظاهرة في فترة زمنية ما ثم يعود ويواصل دراسته عن تلك الظاهرة لسلسلة زمنية تالية وهكذا... من أجل عقد المقارنات المختلفة التي تعين في الكشف عن الحقائق وتفسير الظاهرة المدروسة. ويشيع مثل هذا النمط من المناهج في الدراسات الجغرافية الاقتصادية وجغرافية السكان فهو يبنى على تحديد الاتجاهات المختلفة للظاهرة المدروسة فضلاً عن الكشف عن كنهها وسبر أغوارها علمياً.