خطوات المنهج العلمى فى البحث

١ – تحديد المشكلة تحديداً دقيقاً

↓

٢ – جمع المعلومات عن هذه المشكلة

↓

٣ – وضع الفروض المقترحة لحل المشكلة

↓

٤ – اختبار صحة الفرض

↓

٥ – التوصل إلى نتائج يمكن تعميمها

كيف تختار مشكلة البحث ؟

تقديـم :

على الرغم من أن المجالات والموضوعات المختلفة مفعمة بمشاكل متعددة تتطلب البحث والاستقصاء، وعلى الرغم من أن الاكتشافات الجديدة التى تتم فى كل يوم تفتح إمكانيات لا حدود لها بالنسبة لمزيد من الدراسات والبحوث، إلا أن اختيار مشكلة مناسبة للبحث تعتبر أحد المهام الصعبة التى تواجب الباحث المبتدئ. ذلك لأن الطالب يميل إلى اختيار المشاكل العريضة فى نطاقها أو تلك التى تتعلق بجوانب أو أجزاء متفرقة من مشكلة معينة. إن اختيار المشكلة يجب أن يكون مهمة الباحث وأن تكون المشكلة متفقة مع اهتماماته وأن يوافق عليها أستاذه أو المشرف على بحثه فى نهاية صياغتها وتحديدها، وذلك حتى تكون المشكلة ذات دلالة كافية تبرر إنفاق الوقت والجهد المبذولين.

هذا ويؤكد المشتغلون بالبحث العلمى أن اختيار مشكلة البحث وتحديدها، ربما يكون أصعب من إيجاد الحلول لها.. كما أن هذا التحديد والاختيار، سيترتب عليه أمور كثيرة منها: نوعية الدراسة التى يستطيع الباحث أن يقوم بها، طبيعة المنهج الذى يتبع، خطة البحث وأدواته.. بالإضافة إلى نوعية البيانات التى ينبغى على الباحث أن يحصل عليها.

إن مشكلة البحث الملائمة يجب أن تكون ذات دلالة وأصالة فضلاً عن إمكانية القيام بدراستها (Feasibility) كما يجب أن يقيِّم الباحث المشكلة المقترحة على ضوء قدراته وتوفر المعلومات والمتطلبات المادية للمشروع والوقت المتاح والصعوبات الاجتماعية الأخرى التى يمكن أن تواجهه [1].

أما بالنسبة لخطة البحث فينبغى أن تتضمن ما يلى: بياناً أو عرضاً واضحاً ومختصرا للمشكلة، الفرض أو الفروض التى يضعها الباحث بالنسبة للمشكلة وحلها، اعترافاً بأهمية المشكلة ودلالة دراستها، تعريف المصطلحات الأساسية فى الدراسة، الصعوبات التى يواجهها الباحث، ملخصاً للانتاج الفكرى المتعلق بالموضوع، تحليل إجراءات البحث المقترحة... مع تقدير البرنامج الزمنى... كما قد يطلب بعض المشرفين على البحث تقارير تقدم البحث Progress Report(من وقت إلى آخر) وذلك لتقييم مدى التقدم فى الدراسة والبحث.

وسنحاول فيما يلى التعرف على بعض جوانب مشكلة اختيار موضوع البحث ومجاله.

(أ) التعرف على المجال الموضوعى للباحث:

يعتبر الفهم الدقيق للحقائق المعروفة والأفكار المتفق عليها فى المجال العلمى الذى يريد الطالب أن يتابع دراسته فيه، الخطوة الأولى والأساسية فى اختيار مشكلة البحث.. وإذا كان لدى الباحث معلومات مناسبة عن البحوث والدراسات التى تمت فى مجاله العلمى، فسيعرف بالتالى شيئاً عن المشاكل العديدة التى يمكن البحث فيها ودراستها، بل ويمكن أن نقول بأن مشاكل البحوث هذه تمثل تحدياً لبراعة وإبداع الباحث المبتدئ وكفاءته.

وسوف يلاحظ الباحث بنفسه المشاكل المقترحة للدراسة والتى لم يصل فيها الباحثون إلى حلول، أثناء دراسته للمواد الدراسية العامة. ولكن الطالب يستطيع أن يضع يديه على تفاصيل هذه المشاكل والمجالات العديدة المفتوحة للدراسة عند إطلاعه على الدوريات العلمية والتى تحتوى على قائمة مطولة بالموضوعات التى تحتاج إلى مزيد من الدراسات والبحوث.

إن الاطلاع على المقالات العلمية المنشورة وعلى تقارير البحوث من شأنه أن يثير الأفكار والاقتراحات الخاصة بالموضوعات التى تتطلب مزيداً من البحوث والدراسة. أن الببليوجرافيات (السنوية/ الشهرية..) التى تصدر فى معظم المجالات والموضوعات العلمية، توحى للطالب بالموضوعات التى يمكن أن يختارها لدراسته وبحثه.

ومن العسير من غير شك أن يقرأ الطالب مختلف المقالات التى تظهر فى هذه الببليوجرافيات.. ولكن الطالب يستطيع على الأقل أن يكوّن صورة دقيقة إلى حد كبير عما يقوم به زملاؤه من دراسات فى نفس مجاله وتخصصه... وهذا بدوره يمكن أن يعطيه ويوحى إليه بالأفكار والموضوعات التى يختارها لدراسته.

(ب) حب الاستطلاع الطبيعى كمرشد للباحث إلى المشكلة:

يجب أن يستحوذ موضوع البحث الذى يختاره الطالب على اهتمامه الشخصى ورغبته الأكيدة فى الوصول إلى حل للمشكلة التى اختارها. وغالباً ما يقوم الطالب ببحث أفضل عندما يكون هو الذى اختار موضوع بحثه بدلاً من أن يكون هذا الموضوع مفروضاً عليه... أن البحث فى هذه الحالة سيكون متعة للطالب فضلا عن كونه واجباً وسبيلاً إلى تقدمه فى عمله.

ويعمد بعض المبتدئين فى البحث إلى محاولة اختيار موضوعات البحث بأسرع وقت ممكن... أى قبل الوصول إلى مرحلة الإحاطة المناسبة بمجاله الدراسى، ومن الملاحظ أنه من النادر أن يكون الموضوع النهائى الذى اختاره الطالب وأعد فيه بحثه أو رسالته للماجستير أو الدكتوراه، هو نفسه الموضوع الذى فكر فيه واختاره فى أول مراحل دراسته.

فالخبرة والمعلومات المتزايدة تدله على مشاكل أكثر عمقاً من تلك المشاكل التى كان على دراية بها عندما كانت معلوماته محدودة فى مجاله.

كما يمكن أن نقول بأن الباحث المبتدئ يمكن أن يرتكب خطأ اختيار مشكلة سبقه إليها باحث أو باحثون آخرون وانتهوا إلى نتائج تحيط بمختلف أبعاد تلك المشكلة... كما قد يرتكب الباحث المبتدئ خطأ آخر يتمثل فى اختيار موضوع عام له نطاق واسع عريض (Far Too broad in scope) فقد تستهوى الموضوعات المثيرة البراقة الباحث المبتدئ. وللأسف فغالباً ما يثبت أن كثيراً من هذه الموضوعات البراقة المثيرة العريضة المحتوى.. أكبر بكثير من مقدرتهم على معالجتها ودراستها.

ومن الملائم إذن اختيار موضوع أقل اتساعاً وأكثر تحديدا مع دراسته بعمق كاف ـ ذلك لأن الجهد اللازم لحل المشاكل التى تبدو لا أهمية لها من الوهلة الأولى هو جهد ثبت أنه كبير ومضن.

ويجب ألا يتوقع الباحث أن شخصاً آخر سيختار له موضوع البحث، صحيح أن هناك أحياناً مقترحات ممتازة تأتى عن طريق الأستاذ أو الزميل الباحث... ومن شأن هذه المقترحات أن تفتح عين الطالب على موضوعات جديدة لم يسبق أن فكر فيها... ولكن كل طالب باحث يجب أن يختار لنفسه فى التحليل النهائى، المشكلة التى يرغب فى دراستها وبحثها، وإذا لم يقم الطالب باختيار المشكلة اختيارا حكيماً، فليس من المأمول فيه أن يرضى عن عمله رضا حقيقيا فى المستقبل.

(جـ) طرق أخرى فى اختيار المشاكل:

يحدث أحياناً أن يقرأ الباحث مقالا يختلف فيه مع مؤلفه اختلافاً عميقاً، وهذا الاختلاف من شأنه أن يؤدى إلى قيام الباحث بدراسة المشكلة التى جاءت فى هذا المقال نفسه... وإلى نشر وجهة نظره بالنسبة لهذه المشكلة. لقد بدأ باحثون كثيرون بدايات طيبة فى البحث عن هذا الطريق، أى محاولة إثبات وجهة نظر مخالفة عما هو منشور لباحثين آخرين... بل وكثيرا ما تظهر اكتشافات جديدة هامة نتيجة لهذه الاختلافات.

وهناك مشكلات كثيرة تبرز للباحث نتيجة لخبراته اليومية... فإذا كان مدرساً مثلا فربما يواجه بعض مشكلات التعليم التى لا تجد لها حلاً سوى بالدراسة المنهجية والبحث العلمى لجميع جوانب تلك المشكلات. أى أن الخبرة العملية نفسها تظهر كثيرا من المشكلات التى تحتاج للدراسة والبحث.

المنهج والأدوات:

لقد أكدنا فيما سبق أهمية المنهج، إذ أنه ليس هناك بحث علمى بدون منهج يدور معه وجوداً وعدما.. صدقاً أو زيفاً.. ومن هنا كان لا بد من اختيار منهج أو مناهج البحث الملائمة للمشكلة.. بالإضافة إلىَ توفير أدوات البحث.

وهناك أدوات للبحث لا بد أن تتوفر حتى يستطيع الباحث أن يقوم بعمله على الوجه الأكمل... فالنجار مثلا لا يستطيع أن يشيد الأبواب والشبابيك... الخ. إلا إذا قدمت له الأدوات التى تعينه فى أداء عمله... ونفس الشئ لا بد منه بالنسبة للبحث؛ إذ لا بد من تطوير أدوات البحث وتوفيرها حتى يكون القيام بالبحث نفسه أكثر يسراً.

وهذه الأدوات عديدة تتراوح بين الأدوات المعملية والأجهزة العلمية والموازين الدقيقة وآلات التصوير... كما تشمل هذه الأدوات أيضا الببليوجرافيات الخاصة بالكتب والمقالات العلمية التى تغطى مختلف الموضوعات والاحصائيات الرسمية والموسوعات والكتب السنوية، والقواميس وغيرها. وسنتناول أدوات البحث بالمكتبات فيما بعد... ذلك لأن الاطلاع الواعى والصحيح على هذه الأدوات سيؤدى بالباحث فى أغلب الأحيان إلى التعرف على موضوعات مفيدة وهامة إلى أقصى حد... بل يدله هذا الاطلاع على آخر التطورات فى كل فرع من فروع العلم حتى يبدأ هو من النقطة التى انتهى عندها غيره من الباحثين.

(د) ما هى الأسئلة التى ينبغى على الباحث أن يجيب عليها بالنسبة لمشكلة البحث..؟ (١)

يجب أن يسأل الباحث نفسه عدة أسئلة تتعلق بمشكلة البحث، ذلك لأن

إجابته على هذه الأسئلة، سيساعده على تقرير أهمية المشكلة، وبالتالى ما سيقوم ببذله من جهد.. وهذه الأسئلة هى:

١ ـ هل تستحوذ المشكلة على اهتمام الباحث ورغبته؟

٢ ـ هل هى مشكلة جديدة؟

٣ ـ هل ستضيف الدراسة المبذولة إلى المعرفة شيئاً؟

٤ ـ هل يستطيع الباحث القيام بالدراسة المقترحة؟

٥ ـ هل المشكلة نفسها صالحة للبحث والدراسة؟

٦ ـ هل سبق لباحث آخر أن سجل للقيام بهذا البحث؟

ويمكن أن نناقش هذه الاعتبارات فيما يلى...

١ ـ هل تستحوذ المشكلة على اهتمام الباحث ورغبته؟

لقد سبق لنا مناقشة هذا الجانب، وما نريد أن نؤكده هو أن البحث فى مشكلة لا تحوز على اهتمام الطالب ورغبته.. يمكن أن يؤدى بالطالب إلى أكثر ألوان الضجر والضيق... وعندما تكون الرغبة الحقيقية هى الدافع وراء الدراسة والبحث، فإن ذلك سيؤدى غالباً إلى صياغة مشكلة جديرة باهتمام الآخرين وبالجهد الذى يبذل فيها.

وعلى ذلك فإن أول المتطلبات الخاصة بمشكلة البحث... ولعلها ليست بالضرورة أهمها ـ هى أن تحظى مشكلة البحث باهتمام الباحث نفسه. ويذهب علماء علم النفس التعليمى إلى القول بأن التعلم القليل يحدث عندما لا تكون هناك درجة عالية من الاهتمام. وكثيرا ما لا يصل الباحث إلى نهاية الطريق إذا افتقد الدافع الداخلى الذى يحفزه لتحمل المشاق وبذل الجهد فى دراسة المشكلة... وهذا الاهمتمام ينبغى ألا يكون قاصراً على العائد المتوقع فقط (كالحصول على درجة علمية أو مكافأة مالية.. الخ.) كما لا ينبغى أن يكون اهتمامه ذاك سبيلا لتحيزه فى تحليله للمشكلة وجوانبها المختلفة... والوصول إلى إجابة معينة... أى أن الباحث

لا ينبغى أن يكون هدفه «إثبات» تحيزاته السابقة لأنه فى هذه الحالة سينظر فقط إلى النتائج التى تؤيد وجهة نظره.

٢ ـ هل هى مشكلة جديدة؟

عند تقييم الموضوع أو مشكلة البحث لا بد من أن يسأل الباحث نفسه عدة أسئلة ومن بينها...

- هل هناك فجوات فى المعلومات الخاصة بموضوع البحث وتحتاج إلى استكمال؟
- هل النتائج التى يحتمل الحصول عليها ذات طبيعة نظرية أم لها قيمة عملية مباشرة؟ وما هى الهيئات التى يمكن أن تفيد من البحث؟

وإذا كانت جدة الموضوع تحظى بهذه الأهمية، فمن اللازم أن يقوم الطالب بمراجعة الانتاج الفكرى فى مجاله الموضوعى. وذلك حتى لا يكرر بحوثاً سبقه إليها باحثون آخرون. وهذا يستلزم بالضرورة معرفته بالمراجع ومصادر المعرفة والدوريات الكشفية ودرويات الاستخلاص وكيفية استخدامها:

(Abstracting and Indexing Journals)

ويمكن أن نشير إلى أن الموضوع الذى يتضمن تطبيق المعلومات المتوفرة بطريقة جديدة، يمثل بحثاً حقيقياً ومنطقياً، كما قد يكون هدف البحث التحقق من دقة بحث سابق وإثبات صحته أو بطلانه.

وأخيرا فيمكن أن نشير إلى أن البحث لا يستلزم بالضرورة أن يكون له قيمة تطبيقية مباشرة، ذلك لأن «العلم البحت» (Pure Science) يرسى قواعد للبحث التطبيقى الذى يأتى فى مرحلة تالية.

٣ ـ هل ستضيف الدراسة المبذولة إلى المعرفة شيئاً؟

لا تستوى أهمية جميع مشكلات البحث، والمشكلة العادية أو التافهة يمكن أن