المحاضرة الثانية / مشكلة البحث العلمي

أ. م . د أكرم عبدالحسين

مشكلة البحث(*Research Problem*)

يقصد بمشكلة البحث الموضوع الذي يختاره الباحث لإجراء البحث، ويمثل اختيار مشكلة البحث أحد أهم المراحل وأكثرها صعوبة ويستغرق في العادة الكثير من الوقت والجهد ويترتب على اختيار مشكلة البحث تحديد العديد من الخطوات اللاحقة التي يقوم بها الباحث.

فيما يلي بعض الأمثلة:

مثال١: دراسة عن ظاهرة الطلاق في مجتمع الخليج العربي ؟

مثال٢: ما أسباب ارتفاع أسعار العقار في محافظة الديوانية ؟

مثال٣: دراسة عن أسباب زيادة الملوحة في التربة للمناطق الجنوبية في العراق ؟

مصادر التعرف على مشكلة البحث :

للتعرف على مشكلة البحث، أو بمعنى آخر إذا رغب الباحث أن يحدد موضوعا لبحثه، فإنه يمكن أن يلجأ إلى عدة مصادر منها:

١- المجتمع نفسه الذي يعيش فيه ، بمعنى أن تكون مشكلة يواجها المجتمع، ويمكن لأي باحث أن يلمسها ويدرك أبعادها و مخاطرها مثل مشكلة حوادث السيارات، ومشكلة الإدمان، الخ.

٢- القراءة المستمرة في الإنتاج الفكري ، وتصفح مواقع الإنترنت ذات العلاقة بمجال دراسته.

٣- حضور المناقشات العلمية سواء على شكل حلقات بحث أو ندوات أو مؤتمرات أو مناقشة الرسائل العلمية في التخصص.

٤- مراجعة الرسائل العلمية خصوصا الأجزاء الخاصة بالتوصيات التي يقدمها الباحثون لإجراء دراسات مستقبلية.

٥- التحدث إلى الأساتذة والزملاء.

٦- الخبرة العملية للباحث إذ يمكنه اختيار إحدى المشكلات في مجال عمله كموضوع للبحث.

مواصفات المشكلة الجيدة ***Specifications good problem***

هناك مواصفات معينة يتعين توفرها حتى يمكن اعتبار المشكلة جيدة وجديرة بالبحث والدراسة من أهم تلك المواصفات ما يلي:

١- أن تستحوذ على اهتمام الباحث وتتناسب مع قدراته وإمكاناته.

٢- أن تكون ذات قيمة علمية ، بمعنى أن تمثل دراستها إضافة علمية في مجال تخصص الباحث.

٣- أن يكون لها فائدة عملية ، بمعنى أن يتم تطبيق النتائج التي يتم التوصل إليها في الواقع العملي.

٤- أن تكون المشكلة سارية المفعول ، بمعنى أنها قائمة وأثرها مستمر، أو يخشى من عودتها مجددًا.

٥- أن تكون جديدة بمعنى أنها غير مكررة أو منقولة.

٦- أن تكون واقعية بمعنى أنها ليست افتراضية، أو من نسج الخيال.

٧- أن تمثل موضوعًا محددًا تسهل دراسته، بدلاً من كونه موضوعًا عامًا ومتشعبًا يصعب الإلمام به أو تناوله.

٨- أن تكون المشكلة قابلة للبحث ، بمعنى أن تتوافر المعلومات والتسهيلات التي يحتاجها الباحث.

٩- أن تكون في متناول الباحث، أي أن تتفق مع قدراته وإمكاناته.

١٠- أن تتوفر المصادر التي يستقي منها الباحث المعلومات عن المشكلة.

١١- يستفاد مما سبق أن المشكلة التي يمكن اعتبارها جيدة من حيث بعض الجوانب أعلاه بالنسبة لباحث معين قد لا تكون كذلك بالنسبة لباحث آخر.

أصالة المشكلة ***The originality of the problem***

على الباحث أن يتأكد من أصالة المشكلة، بمعنى أنها مشكلة جديدة وأصيلة ولم يسبق دراستها حفاظا على الجهد، ومنعا للتكرار والازدواجية، وبالنظر إلى عدم توفر أدلة علمية متكاملة بالأبحاث الجارية (research in progress) كما هو الحال في الغرب، فإن على الباحث أن يبذل قصارى جهده للتأكد من أن الدراسة التي يزمع القيام بها غير مسبوقة وذلك من خلال عدد من الخطوات منها:

١- استعراض قواعد البيانات المتخصصة على الانترنت.

٢- استعراض الأدلة والكشافات والببليوجرافيا.

٣- سؤال المختصين والأساتذة.

٤- سؤال مراكز الأبحاث الحكومية والأهلية المعنية بموضوع البحث.

٥- تصفح مواقع القطاعات المعنية على الانترنت بما في ذلك مواقع الكليات والأقسام العلمية المتخصصة.

٦- الاطلاع على الدوريات المتخصصة سواء في شكلها التقليدي أو الالكتروني.

٧- الاطلاع على أعمال المؤتمرات والندوات وورش العمل العلمية في التخصص حيث يتم نشر الأوراق المقدمة لها في كتب (proceedings).

صياغة المشكلة ***problem formulation***

يقوم الباحث بصياغة المشكلة صياغة دقيقة محددة، يتمكن من خلالها وضع المشكلة في قالب محدد، يسهل معه التعامل مع المشكلة ودراستها، إن هذا التحديد يساعد الباحث نفسه في المقام الأول على القيام بالخطوات اللازمة لإنجاز البحث بيسر وسهولة. فيما يلي بعض الطرق لصياغة المشكلة.

١- صياغة لفظية تقديرية.

٢- صياغة على هيئة سؤال.

٣- صياغة على هيئة فرض.

يمكن ملاحظة أن الصياغة الأولى تهدف إلى الاستطراد والاستكشاف، بينما تهدف الصياغة الثانية إلى الحصول على إجابة محددة، وتهدف الصياغة الثالثة إلى إثبات أو نفي وجود علاقة بين متغيرين .

فيما يلي تفصيل الحالات التي يمكن للباحث أن يستخدم أحد الصياغات الثلاث فيها.

وفيما يلي أمثلة توضيحية لصياغة المشكلة ...

(صياغة لفظية تقديرية) : دراسة عن جدوى نظام (حي بدون حاويات) المقترح من أمانة محافظة الديوانية

(صياغة على هيئة سؤال) : ما مدى قبول سكان حي الفرات بمحافظة الديوانية لنظام (حي بدون حاويات)؟

(صياغة على هيئة فرض) : هناك علاقة بين مدى التزام السكان باستخدام مفهوم نظام حي بدون حاوية المقترح من أمانة الديوانية وتكدس النفايات .

الصياغة اللفظية ***Wording Verbal***

هي الصياغة التي يستخدمها الباحث إذا كان موضوعه من الموضوعات العامة التي تحتاج إلى استكشاف، وجمع معلومات عامة، بمعنى لا توجد في ذهن الباحث أسئلة معينة يبحث عن إجابات لها، فهو يريد التوصل إلى أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المشكلة.

مثال١: اتجاهات طلاب جامعة القادسية نحو استخدام الانترنت.

يلاحظ في هذه الصياغة أنها صياغة عامة تلائم الموضوعات العامة التي يسعى الباحث من خلال المعلومات التي يقوم بجمعها إلى اكتشاف حقائق تتعلق بـ :

- أوجه استخدام الإنترنت بصفة عامة.
- معدلات استخدام الانترنت من قبل طلاب الجامعة على اختلاف مستوياتهم وتخصصاتهم ونظام الدراسة.
- الظروف المحيطة باستخدام طلاب الجامعة للإنترنت.
-

مثال ٢ : القدرات الإدراكية – الحركية وتطورها بين تلاميذ المرحلة الابتدائية

مشكلة البحث :

لما كان النمو يسير بصورة تصاعدية غير منتظمة في المرحلة العمرية التي تسبق سن البلوغ فإنه ينبغي تحديد مظاهر هذا النمو بشكل دقيق بغية تسهيل عمل مدرسي ومدرسات التربية الرياضية في تحديد نوع الجهد المطلوب لممارسة أي نشاط رياضي نظراً لكون الأسس المهمة الواجب توافرها في سبيل الوصول إلى النمو المتكامل هي النواحي الإدراكية والبدنية والوظيفية والنفسية والتي

لها الدور الإيجابي الفعال في بناء البرامج والمناهج ولكل فئة عمرية .

لذا ارتأى الباحث أن يتناول دراسة المرحلة الابتدائية من ناحية القدرات الإدراكية – الحركية نظراً لعدم وجود دراسة قد تناولت هذا الموضوع في حدود علم الباحث ، إلا أنه هناك دراسات قليلة جداً قد اهتمت بدراسة نمو وتطور بعض أنواع الإدراك الحركي في مراحل الدراسة الابتدائية الأولى ، ومن هنا جاءت مشكلة البحث إذ إن ذلك يؤثر على خط الشروع في تعلمهم للمهارات الحركية عندما يكون بين الأعمار ، لذا تكتسب دراسة تطور ونمو القدرات الإدراكية ـ الحركية لتلاميذ المرحلة الابتدائية أهمية خاصة في إعطاء تصور دقيق لمعرفة التطور لهذه القدرات ، كما تسمح مثل هذه القياسات بإجراء المقارنات بين التلاميذ في عمر معين فضلاً عن إمكانية إجراء نفس القياسات على أعمار مختلفة لمعرفة المتغيرات أو تطور أداء التلميذ للقدرات الادراكية ـ الحركية .

صياغة على هيئة سؤال

يقوم الباحث بصياغة المشكلة على هيئة سؤال عندما تكون المشكلة واضحة ، وهناك سؤال أو أكثر يرغب الباحث في معرفة الإجابة عليها.

مثال١: ما مدى استخدام الإنترنت من قبل طلاب المستويين الثالث والرابع في كلية الإدارة والاقتصاد ؟

يلاحظ أن هذه الصياغة أكثر تحديدا من الصياغة اللفظية التقديرية، وتتضمن سؤالا مباشرا يبحث الباحث عن إجابة له، يتوقع أن يحصل الباحث على إجابات مثل:

- معدل استخدام طلاب المستويين الثالث والرابع في كلية الاقتصاد والإدارة الإنترنت خلال اليوم / الأسبوع.
- الأغراض التي يستخدم من أجلها طلاب المستويين الثالث والرابع الإنترنت.
- التعرف على اختلاف معدلات استخدام الانترنت بين طلاب المستويين الثالث والرابع .

مثال ٢: منهج تدريبي وفق المواءمة البايوكينماتيكية وأثره في أداء الضربة الأرضية الأمامية والخلفية بالتنس

مشكلة البحث :

تعد الضربات الأرضية الأمامية والخلفية المحور الرئيس لفعالية التنس لأن جميع الضربات متأتية من هاتين الضربتين ، و أن مستوى الأداء المثالي يرتبط بحسن استخدام هذه الضربات بشكل جيد ، ومن هنا يمكن القول أن هذه الضربات هي مهارة مفتوحة وأن

أداء أي من هذه الضربات هي مشابهة لضربة أخرى ولجزء محدد منها ومغايرة من جهة أخرى لجزء أخر لذلك تعذر على الباحثين أيجاد مثالية في الأداء وهو مقدار التحكم لضبط الأداء .

وأن إيجاد هذا المقدار يساهم وبشكل رئيس في بناء المناهج التدريبية لذلك تلخصت مشكلة البحث في الأسئلة الآتية

- كيف يمكن أيجاد المواءمة البايوكينماتيكية في الضربة الأرضية الأمامية والخلفية ؟
- كيف يتم وضع برنامج تدريبي يساهم في صفة المثالية والتحكم وفق المواءمة البايوكينماتيكية وهل من شأنها أن تحسن الانجاز؟

صياغة على هيئة فرض ***Formulation in question***

صياغة المشكلة على هيئة فرض تلائم المشكلات التي يكون فيها متغيران أو أكثر يريد الباحث التعرف على العلاقة التي تربطهما، وتحديد شكل تلك العلاقة، وهل هي علاقة طردية أو عكسية، فمثلاً إذا ما رغب في التعرف على العلاقة بين تقدم مستوى الطلاب في الجامعة وبين معدلات استخدامهم للإنترنت، فإن الصياغة على هيئة فرض تكون هي الصياغة الملائمة.

مثال١ : هناك علاقة طردية بين تقدم المستوى الدراسي ومعدل استخدام الإنترنت.

هنا يرغب الباحث في اختبار العلاقة بين متغيرين يمكن اختبارهما وقياسهما، وهما (التقدم في المستوى الدراسي) و (معدل استخدام الانترنت)، ويفترض مبدئيا أنها علاقة طردية أي أن استخدام الانترنت يزيد مع تقدم الطالب في المستوى الدراسي.

مثال ٢ : " دراسة مقارنة لبعض المتغيرات البدنية البيوكيميائية للاعبي الألعاب الفرقية بعد استئصال الغضروف الهلالي في مفصل الركبة. "

مشكلة البحث :

تعتبر إصابة الغضاريف الهلالية لمفصل الركبة من الإصابات الشائعة والخطيرة بنفس الوقت وخصوصا عند لاعبي الألعاب الفرقية إذ إن هذه الإصابة تبعد اللاعب عن ممارسة النشاط الرياضي لفترة طويلة نسبياً مما يفقد اللاعب الكثير من لياقته البدنية الخاصة بكل لعبة من هذه الألعاب وتكمن الصعوبة في عملية رجوع اللاعب لممارسة النشاط البدني مع عدم جاهزيته بصورة كاملة إذ إن الفحوصات والاختبارات الواجب توفرها في كل نادي قد تكون معدومة ويبقى فقط الاعتماد على اللاعب نفسه في قدرته على ممارسة التمارين والرجوع إلى جو المنافسة .ومن

هنا تكمن مشكلة البحث في معرفة وايجاد الفروقات بين لاعبي الألعاب الفرقية في المتغيرات البدنية والبيوكيميائية بعد استخدام بعض الاختبارات الخاصة بهذه المتغيرات .

بطبيعة الحال كلما كانت الصياغة واضحة ومحددة ومباشرة كلما كانت الإجراءات التي يقوم بها الباحث واضحة ومحددة، كما يمكن استنتاج أن النتائج تكون مباشرة أكثر في حال الصياغة على هيئة فرض ثم على هيئة سؤال، وأخيرا الصياغة اللفظية التقديرية. أما بالنسبة لكم المعلومات التي يتوقع أن تنتج من البحث في الحالات الثلاثة فتتدرج تصاعديا من الفرض إلى السؤال إلى الصياغة اللفظية التقديرية.

ينبغي أن تركز صياغة مشكلة البحث على الحيثيات والخلفيات التي تساعد القارئ على الإلمام بتفاصيل المشكلة، ويمكن أن تكتب على شكل نقاط ، أو على شكل فقرة متصلة كما في المثالين التاليين:

مثال١: استخدام الدوريات من قبل طلاب مرحلة البكالوريوس .

مشكلة البحث

شكلت ملاحظات الباحث خلال زياراته المتكررة إلى قسم الدوريات بالمكتبة المركزية بجامعة القادسية الدافع الأساسي لاختيار موضوع هذا البحث، ويمكن إيجاز تلك الملاحظات فيما يلي:

- عدم اكتمال أعداد الدوريات في الأماكن المخصصة لها على الأرفف.
- وجود أعداد متفرقة من الدوريات على طاولات القراءة بعد استخدامها من قبل المستفيدين، وبقائها دون إعادتها إلى الأرفف لفترات طويلة.
- عدم انتظام فتح قسم الدوريات في الفترات المسائية.
- اختلاف مواعيد دوام قسم الدوريات عن دوام الأقسام الأخرى بالمكتبة.
- ارتفاع تكلفة التصوير مقارنة بتكلفته في القرطاسية المحيطة بالجامعة.
- تنوع وتعدد أشكال وألوان المجلدات للدورية الواحدة ، مما يصعب معه تمييز دورية عن أخرى.
- عدم اكتمال بيانات بعض المجلدات من حيث رقم المجلد، السنة، التاريخ على المجلد.
- عدم توازن عدد النسخ من كل دورية.
- وضع الدوريات في غير أماكنها على الرف .
- عدم توفر الهدوء المطلوب للاطلاع، وعدم وجود أي إشارات أو تعليمات تحث المستفيدين على ضرورة توفر الجو الملائم للتركيز والقراءة، وعدم التشويش على

الآخرين.

عليه يمكن صياغة مشكلة البحث صياغة لفظية على النحو التالي:

دراسة عن مدى استخدام الدوريات من قبل طلاب مرحلة البكالوريوس بجامعة القادسية .

مثال٢: عنوان البحث " مشكلة الحوادث المرورية في دوار الجامعة ".

مشكلة البحث

يتناول هذا البحث ظاهرة كثرة الحوادث المرورية التي تقع في دوار الجامعة الواقع عند البوابة الجنوبية للجامعة وذلك في ساعات الذروة التي تبدأ من السابعة والنصف صباحا وحتى التاسعة، ومن الساعة الواحدة وحتى الثالثة ظهرًا، عدا الأوقات التي تسبق أو تلي المناسبات العديدة التي تعقد في الجامعة مثل مباريات كرة القدم والمحاضرات العامة وغيرها ويهدف البحث إلى التعرف على مسببات تلك الحوادث حيث يأمل في الخروج بالتوصيات التي يمكن للقطاعات المعنية الأخذ بها بما يسهم من الحد من تلك الحوادث.

عليه يمكن صياغة مشكلة البحث على هيئة سؤال على النحو التالي:

ما أسباب وقوع الحوادث المرورية في دوار الجامعة ؟

مثال٣: العلاقة بين المستوى العلمي للأبوين وتفوق الطلاب في المرحلة الابتدائية .

يتناول البحث العلاقة بين المستوى التعليمي للأبوين ومدى تفوق الطلاب في المرحلة الابتدائية من حيث تأثير الأبوين على تشجيع أبنائهم في هذه المرحلة المبكرة من الدراسة، ومتابعتهما بالرغم مما يبدو من أن حصولهما على شهادات عليا، وشغلهما لوظائف ثابتة يؤدي إلى ضعف المتابعة وهو ما يؤثر سلبا على أداء أبنائهم.

عليه يمكن صياغة المشكلة على هيئة فرض على النحو التالي:

هناك علاقة عكسية بين المستوى العلمي للأبوين وتحصيل الأبناء في المرحلة الابتدائية.

تحديد أهمية المشكلة (*Significance of the Problem*)

يقوم الباحث في هذا الجزء بتشخيص المشكلة تشخيصًا دقيقًا، وتوضيح الأهمية التي تمثلها، بما في ذلك تحديد الآثار التي تنتج عن بقاء المشكلة دون حل.

بمعنى آخر ينبغي على الباحث عند كتابته لهذا الجزء أن يجيب على الأسئلة التالية:

- ❖ لماذا تم اختيار هذه المشكلة دون غيرها ؟
- ❖ ما الذي يترتب على استمرار المشكلة ؟
- ❖ ما الأضرار التي يمكن أن تنشأ ما لم يتم دراسة المشكلة، وإيجاد الحلول الملائمة لها ؟
- ❖ ما هي الظواهر التي دلت على المشكلة ؟
- ❖ هل هناك ترابط بين تلك الظواهر وظواهر أخرى قائمة في مجتمع البحث ؟
- ❖ هل لديك معلومات كافية عن المشكلة محل البحث ؟
- ❖ ما هي طبيعة المعلومات التي لديك وهل اكتسبتها من وقع عملي أو من واقع نظري ؟ أم الاثنان معا ؟
- ❖ من معلوماتك الأولية هل أمكنك التعرف على المشكلة وتحديد إبعادها وجوانبها المختلفة ؟
- ❖ ما هي إبعاد المشكلة ؟ وأثرها ؟ وما هي العوامل المؤثرة عليها ؟
- ❖ هل هذه العوامل والمتغيرات قابلة للدراسة أو القياس ؟
- ❖ هل يمكنك أن تقوم بتلك الدراسة بموضوعية ؟ وهل تمتلك أدوات ومهارات هذا القياس ؟
- ❖ هل لديك اتجاها مسبقا نحو المشكلة ؟ أم تنتظر لما قد يسفر عنه البحث أو الدراسة ؟

وتتوقف على إجابتك على هذه الأسئلة بدقة وموضوعية مدى قيامك بالبحث المطلوب وتحقيقك فيه لنتائج سليمة وأمينة ، فضلا عن إجابتك على هذه الأسئلة سوف تساعدك على تحديد المشكلة تحديدا دقيقا يحيط ويلم بكافة جوانبها وإبعادها ، فقد يتبين ل كان المشكلة محل البحث يمكن تجزئتها إلى عدة جوانب أو تختار منها واحدا يتناسب مع قدراتك واستعداداتك لبحثك وبذلك تكون قد أخذت بحثا يتفق مع إمكانياتك الشخصية والمادية وبذلك يمكنك ترشيد الوقت والجهد والتكلفة اللازمة للقيام بهذا البحث .

مثال: استخدام الدوريات من قبل طلاب مرحلة البكالوريوس.

أهمية المشكلة

يمثل طلاب مرحلة البكالوريوس الشريحة الأكبر بين المستفيدين من خدمات المكتبة الجامعية، كما أن البرامج الأكاديمية في الجامعة التي تختص بهذه المرحلة هي الأكثر عدداً وتنوعاً، ومن هذا المنطلق فإن من الضروري أن تحظى هذه الفئة باهتمام بالغ من قبل المكتبة الجامعية، سواء من حيث تنمية المجموعات أو الخدمات أو اهتمام أمناء المكتبة بمتطلبات وملاحظات طلاب المرحلة الجامعية الأولى، ومن بين أهم الخدمات في المكتبة الجامعية خدمة الدوريات. وحيث أن الدوريات تشكل أعباءً جسيمة على إدارات المكتبات، سواء من حيث إجراءات الاشتراك أو المتابعة أو توفير الخدمة أو الصيانة، الخ، بالإضافة إلى أن حجم الإنفاق على العمليات المتعلقة بالدوريات كبير وتزداد

فداحة المشكلة في ظل انكماش الميزانيات ورغبة إدارة المكتبة في ترشيد الإنفاق. كل ذلك يشير إلى ضرورة أن يتحقق العائد من هذا الجهد وهذه التكاليف، ولن يتحقق ذلك إلاّ بتوفير الدوريات وإتاحتها للاستخدام من قبل المستفيدين، ومن ضمنهم طلاب مرحلة البكالوريوس، ومن أهم محفزات الاستخدام هو الإتاحة، وتيسير الوصول إلى الخدمة، إلاّ أن العقبات التي تعترض طلاب مرحلة البكالوريوس في استخدام هذا النوع من المصادر الهامة، تحول دون تحقيق هذا الهدف، ومن العقبات: محدودية ساعات فتح قسم الدوريات، عدم توفر الدوريات على الأرفف، تأخر عملية التجليد، عدم فتح القسم خلال الفترة المسائية معظم أيام الأسبوع، وغير ذلك. من هنا، فإن عدم قدرة الطلاب في مرحلة البكالوريوس على استخدام الدوريات بفعالية.. يعني أن شريحة كبيرة من المستفيدين من المكتبة الجامعية لا تتمكن من الاستفادة من الدوريات على النحو المطلوب، مما يتطلب ضرورة التوقف عند هذه المشكلة، للتعرف على أسبابها ووضع الحلول الملائمة لها .

والآن ما هي الصعوبة الحقيقية التي تواجه الباحث في صياغة المشكلة:

أن الصعوبة هذا تكمن في عدم مقدرة الباحث على تحديد كل من المتغير التابع والمتغير المستقل الخاضع للدراسة .

- المتغير التابع هو ذلك المتغير الذي يود الباحث تفسيره ومن الممكن أن يتواجد في الدراسة أكثر من متغير تابع ويجب أن يظهر ذلك المتغير في عنوان البحث حيث أنه يمثل النتيجة المتوقعة من البحث .
- المتغير المستقل : هو المتغير الذي له تأثير ايجابي أو سلبي على المتغير التابع أي أن المتغير المستقل هو ذلك المتغير الذي يفترض أنه يؤدي الى تغيرات في قيم المتغير التابع وهو يساعد في تفسير التباين الذي يحدث في المتغير التابع وتعدد المتغيرات المستقلة بحسب قدرة كل منها على تفسير التباين في المتغير التابع . وبهذا يكون الطالب قادرا على معرفة كيفية تحديد أولويات المشكلة إضافة إلى صياغة وكتابة هذه المشكلة .