المحاضرة (02): مشكلة البحث العلمي

1- التفكير العلمي والبحث العلمي:

1-1 التفكير العلمي:

عملية عقلية إرادية منطقية، يمارسها الباحث ويسعى من خلالها إلى تفسير وحل مشكلة معينة من خلال جمع وتحليل البيانات ومقارنتها، وتوظيف المعلومات القديمة والجديدة، والعمل على معالجة البيانات من خلال القيام بعملية معرفية تعمل على تحديد المشكلة، الوصول إلى حل المشكلة أو تفسير الظاهرة من خلال وضع فروض لحلها، اختبار هذه الفروض والوصول إلى النتائج، ثم اختبار هذه النتائج لوضع مبدأ أو قانون.

- كما يعرف التفكير العلمي بأنه "العمليات العقلية التي يقوم بها الفرد للوصول إلى المعرفة العلمية أو هي مجموعة المهارات اللازمة لحل مشكلة معينة بطريقة موضوعية".

2-1 البحث العلمي:

مجموعة من الإجراءات النظامية، يقوم بها الباحث العلمي من أجل التعرف على جميع الجوانب المتعلقة بموضوع أو إشكالية علمية، والهدف النهائي هو حل تلك المشكلة، يقوم الباحث باكتشاف معلومات جديدة لم يتم اكتشافها من قبل، وقد يتمكن الباحث من إتمام ما لم يستطع أصحاب البحوث السابقة القيام به وإتمامه، ويعد البحث العلمي من أهم الوسائل التي تساعد على اكتشاف أسباب الظواهر الطبيعية والاجتماعية وذلك من أجل دراستها، ومحاولة تجنب أخطارها.

3-1 سمات التفكير العلمي:

مع تقدم العلم ورقي الفكر الإنساني فرض المنطق الحديث وجوده واتجه لدراسة طرق التفكير في مختلف العلوم واتخذ في سبيل ذلك أسلوبا علميا متصفا بالصفات الآتية:

أ- الموضوعية: إن منطق التفكير العلمي يرفض الانطلاق من نوازع ذاتية عاطفية في الرصد أو التحليل والبحث عن الأسباب، بل ينطلق من المعلومات والفرضيات والحقائق المتوفرة في إطار من الموضوعية التي تجعل منه أسلوبا للتفكير العلمي.

ب- الخصوصية: لكل علم من العلوم طرقه الخاصة في البحث والدراسة، وله أدواته الخاصة في التجربة والبرهان وإثبات النتائج، والمنطق الحديث لا يدرس القواعد الشكلية العامة ولكنه يدرس الطرق الخاصة التي تُتبع بالفعل في كل علم من العلوم، وبديهي أن مناهج العلوم تختلف باختلاف الظواهر التي تعالجها.

ت- **النسبية:** لا يدعي المنطق الحديث الوصول إلى حقائق مطلقة، ولا يزعم أن القواعد التي يهدف إلى الكشف عنها ثابتة دائمة أو مجردة، من جهة أخرى، التفكير العلمي لا ينطلق من الحقائق باعتبارها حقائق مطلقة، بل ينطلق من معلومات أو ملاحظات أو مقدمات منطقية أو فروض باعتبارها قابلة للصحة وقابلة للخطأ.

ث- السببية: التفكير العلمي يقوم في جوهره على عملية بحث الأسباب، فلكل ظاهرة سبب أو مجموعة من الأسباب هي المسئولة جوهريا عن ظهورها، وعن طريق معرفة هذه الأسباب نستطيع التقدم نحو حل المشكلة ونحو اتخاذ القرار بطريقة علمية.

ج- **التعددية:** ترتبط بسمة السببية في التفكير العلمي سمة أخرى لا تقل أهمية هي التعددية، فالتفكير العلمي لا يقف بالأسباب عند وجود سبب وحيد بالضرورة للظاهرة، بل عدة أسباب، ولا ينظر للمشكلة باعتبارها نتيجة لعامل واحد بالضرورة، بل عدة عوامل.

ح- التنظيم: سمة أساسية من سمات التفكير العلمي، فخطوات البحث تحتاج إلى تنظيم، والمعلومات المتوفرة تحتاج إلى تصنيف واختيار وتنظيم، والأسباب التي يتم التوصل إليها تحتاج إلى اختيار بين أسباب رئيسية وأسباب ثانوية، مباشرة وغير مباشرة.

خ- الترابط: منطق التفكير العلمي يتسم بأنه منطق الشمول والترابط، فالظواهر مترابطة ومتشابكة، فبعض الظواهر كالأحداث الاجتماعية عبارة عن شبكة من العلاقات بين الظواهر، فالبطالة ظاهرة لا يمكن عزلها عن ظواهر أخرى كالأزمة الاقتصادية والفقر وضعف التنمية وغيرها من الظواهر الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

ر- **الهادفية:** التفكير العلمي ليس تفكيرا في لا شيء، ليس تفكيرا في الفراغ، ليس تفكيرا بلا هدف، بل هو تفكير هادف، لأنه يستهدف منذ البداية إلى الوصول إلى حل المشكلة، أو اتخاذ قرار، أو تفسير ظاهرة، أو بحث قضية واتخاذ موقف تجاهها.

التفكير العلمي هو العملية العقلية التي يتم بموجبها حل المشكلات أو اتخاذ القرار بطريقة علمية من خلال التفكير المنهجي المنظم.

2- ماهية مشكلة البحث العلمي:

هي جملة في صيغة سؤال تستفسر عن العلاقة القائمة بين متغيرين أو أكثر والجواب عن هذا السؤال هو الغرض من عملية البحث العلمي، فالخطوة الأولى في الدراسة العلمية هي تحديد مشكلة البحث العلمي التي ينشد الباحث دراستها والتعرف على أبعادها بصورة دقيقة وإظهار الصورة الكاملة التي تتجلى فيها المشكلة، ولابد أن تكون هناك مبررات علمية تحفز الباحث لدراسة مشكلة معينة.

أو هي عبارة عن: جملة استفهامية توضح العلاقة بين متغيرين أو عدد من المتغيرات، وتشكل الإجابة على هذه الجملة الاستفهامية المطروحة في مشكلة البحث الهدف الرئيسي للقيام بالدراسة.

3- معايير اختيار مشكلة البحث:

3-1 معايير اختيار مشكلة البحث العلمي الخاصة بالباحث نفسه:

- يجب على الباحث عند اختياره لمشكلة البحث أن يسعى لأن تكون المشكلة متناسبة مع إمكانياته الفكرية والعلمية والمادية، لكي يكون قادرا على حلها، وإلا فإن الفشل وعدم القدرة على الوصول إلى النتائج المطلوبة سيكون أمر محتوما.
- الباحث الجيد هو الذي يختار مشكلة البحث من الجوانب التي يمكنه إظهار الإبداع فيها.
- أن يختار الباحث مشكلة بحثه من صميم اختصاصه العلمي ليكون على علاقة مباشرة بالمشكلة، فلا يمكن للباحث التوغل في دراسة مشكلة في غير تخصصه.
- على الباحث أن يلتزم بالحياد عند اختيار مشكلة البحث العلمي، كي لا يقع تحت تأثير أفكاره الخاصة وأهوائه.

3-2 معايير الاختيار الخاصة بماهية مشكلة البحث وطبيعتها:

- عند اختيار الباحث لمشكلة بحثه عليه قبل البدء في دراستها أن يتأكد من فائدتها بالنسبة للمجتمع وللتخصص العلمي الذي تنتمي إليه، سواء كانت هذه الفائدة معنوية أو مادية.
- من أهم معايير اختيار مشكلة البحث قابلية هذه المشكلة للدراسة والبحث، بحيث تتوافر فيها كافة الأسس التي تسمح بصياغة الأسئلة الرئيسية والفرعية للمشكلة، مع قدرة وضع فروض لها وامكانية اختيار الأدوات الملائمة القادرة على دراستها.
- يجب اختيار مشكلة بحث جديدة فلا تكون مكررة ومدروسة بشكل سابق، فمع الأبحاث المكررة تنتفي الفائدة ويختفي التميز، في الوقت الذي يجب أن يحرص فيه الباحث على أن تكون مشكلة بحثه مميزة، وأن يبتعد في دراسته عن أي مشاكل مستهلكة ومدروسة سابقا، أو مشاكل لا تحقق أي فوائد علمية.
- على الباحث أن يختار مشكلة البحث العامة لا الخاصة، أي أن يستفيد من حلها المجتمع ككل أو فئة كاملة من المجتمع، وألا تقتصر الفائدة على شخص بمفرده.

- من الأفضل للباحث أن يختار مشكلة البحث التي يكون نطاقها محدود، فهذا سيساعده على دراستها بالشكل السليم والصحيح.
- الالتزام بالقيم الاجتماعية والدينية وعادات وتقاليد المجتمع الذي تجري الدراسة فيه، فعلى سبيل المثال لا يجوز للباحث الذي يعيش في البلاد العربية الإسلامية أن يختار موضوع يتنافى مع العقائد الدينية والاجتماعية المحافظة لهذه المجتمعات.

3-3 معايير اختيار مشكلة البحث المتعلقة بالجانب الإجرائي:

- يفترض على الباحث عند اختيار مشكلة البحث، وقبل البدء بإجراءاتها وخطواتها التنفيذية أن يتأكد من توافر المصادر والمراجع الكافية، التي تتعلق بمشكلة دراسته كليا وجزئيا، وفي حال رأى الباحث أن الدراسات السابقة غير كافية لتغطية بحثه عليه أن يسعى لدراسة مشكلة أخرى.
- على الباحث أن يتعاون مع المحيطين به لاختيار مشكلة بحث تهم المجتمع، ومن الأفضل له الاستعانة بالمشرف عند اختيار مشكلة البحث الذي ينوي دراسته، لكي يأخذ منه الملاحظات التي يحتاجها.
- أن تتوافر للباحث العلمي كافة الامكانيات النفسية والبيئية والمادية التي يحتاجها لحل مشكلة البحث.
- على الباحث أن يتأكد من أنه قادر على الوصول إلى عينة كافية ومناسبة لإجراءات بحثه.

4- مصادر المشكلة:

يوجد العديد من المصادر التي يمكن من خلالها اختيار مشكلة البحث العلمي، ويتمثل ذلك فيما يلي:

- **من واقع الحياة:** التجارب اليومية كثيرة ومتعددة ويتخللها الكثير من المشكلات والصعوبات، ومن الممكن من خلال ذلك أن يسوق الباحث العلمي المشكلة البحثية، بشرط أن تكون ذات صلة بطبيعة تخصص الباحث.
- **الخبرات النظرية والعملية:** تتعلق بمجال دراسة الباحث، ومن المؤكد وقوع كثير من المشكلات في مجال تخصص الباحث، سواء أثناء الدراسة أو وقت إجراء التجارب العلمية.
- **الأبحاث السابقة:** هي مصدر واسع وبحر لا حدود له، ويمكن للباحث من خلاله أن يجد مشكلة البحث العلمي التي يبحث عنها، مع الأخذ في الاعتبار العنصر الابتكاري

الذي يضيفه الباحث لمادة البحث، فلا يكتفي بسرد ما دونه الآخرون، بل يكون ذلك مجرد قاعدة محورية نحو إطلاق العنان من أجل الوصول إلى الجديد الذي يخدم العلم والمجتمع المحيط، ويمكن الاستفادة من النتائج التي توصل إليها الآخرون بالنسبة لموضوع المشكلة، وتحديد الأبعاد والمجالات الخاصة بموضوع الدراسة.

القدرات الإبداعية: هي طريقة من طرق اشتقاق مشكلة البحث العلمي، تعتمد على قدرة الباحث على الربط ما بين ما هو واقعي وخيالي في نفس الوقت، ويتطلب ذلك التجربة والملاحظة على ظاهرة الدراسة.

5- تحديد مشكلة البحث:

يعد تحديد مشكلة البحث وصياغتها بشكل صحيح وواضح جزءا مهما من الدراسة البحثية ويجب ألا يتم إنجازه على عجل بأي حال من الأحوال فهذا قد يحقق الكثير من المشاكل لاحقا. ومن ثم، يجب تحديد مشكلة البحث بطريقة منهجية، مع إعطاء الاهتمام المناسب لجميع النقاط ذات الصلة، وتحقيق هذا الهدف يتم من خلال مجموعة من الخطوات، وهي:

- إيضاح المشكلة بشكل عام.
- فهم طبيعة المشكلة.
- استطلاع الدراسات المتاحة.
- تطوير الافكار من خلال المناقشات.
- اعادة تحديد مشكلة البحث وصياغتها إلى اقتراح عملي.

1-5 إيضاح المشكلة بشكل عام:

في البداية يجب ذكر المشكلة بطريقة عامة وواسعة، مع مراعاة الاهتمامات العملية، العلمية والفكرية، لهذا الغرض يجب على الباحث أن ينغمس تماما في الموضوع الذي يرغب في طرح مشكلة فيه. ففي حالة البحث الاجتماعي، ينصح بإجراء بعض الملاحظات الميدانية.

وعلى هذا النحو قد يقوم الباحث بإجراء أولي او ما يمكن تسميته بدراسة تجريبية. ثم يمكن للباحث أن يحدد المشكلة بنفسه أو يمكنه أن يسترشد بالخبير في الموضوع لإنجاز هذه المهمة. وفي كثير من الأحيان، يطرح الدليل المشكلة بعبارات عامة، ثم يعود الأمر للباحث لتضييقها وصياغة المشكلة من الناحية التشغيلية، أما في حالة وجود بعض التوجيهات من سلطة تنظيمية، يمكن بعد ذلك تحديد المشكلة وفقا لذلك.

كما قد تحتوي المشكلة المذكورة بطريقة عامة على العديد من الالتباسات التي يجب حلها عن طريق التفكير الهادئ وإعادة التفكير في المشكلة. في الوقت نفسه، يجب النظر في جدوى حل معين ويجب إبقاء الأمر نفسه في الاعتبار أثناء توضيح المشكلة.

2-5 فهم طبيعة المشكلة:

الخطوة التالية في تحديد المشكلة هي فهم أصلها وطبيعتها بوضوح. إن أفضل طريقة لفهم المشكلة هي مناقشتها مع أولئك الذين أثاروها لأول مرة من أجل معرفة كيف نشأت المشكلة في الأصل وما هي الأهداف الموضوعة. أما إذا كان الباحث قد حدد المشكلة بنفسه، فعليه أن ينظر مرة أخرى في كل تلك النقاط التي دفعته إلى الإدلاء ببيان عام بشأن هذه المشكلة. ومن أجل فهم أفضل لطبيعة المشكلة المعنية، يمكن للباحث الدخول في مناقشة مع أولئك الذين لديهم معرفة جيدة بالمشكلة المعنية أو مشاكل أخرى مماثلة. كما يجب عليه أن يراعي البيئة التي سيتم فيها دراسة المشكلة وفهمها.

3-5 استطلاع الدراسات المتاحة:

يجب على الباحث فحص جميع الأمور المتعلقة بالمشكلة المطروحة قبل تقديم تعريف لتحديد مشكلة البحث وصياغتها، هذا يعني أن الباحث يجب أن يكون ملما جيدا بالنظريات ذات الصلة في المجال والتقارير والسجلات وكذلك جميع الدراسات الأخرى ذات الصلة. كما يجب أن يكرس وقتا كافيا لمراجعة الأبحاث التي أجريت بالفعل حول المشكلات المشابهة. يتم ذلك لمعرفة البيانات والمواد المتوفرة للأغراض التشغيلية.

سيساعد هذا أيضا الباحث في معرفة ما إذا كانت هناك فجوات معينة في النظريات، أو ما إذا كانت النظريات الحالية المنطبقة على المشكلة قيد الدراسة غير متوافقة مع بعضها البعض، أو ما إذا كانت نتائج الدراسات المختلفة لا تتبع نمطا يتوافق مع التوقعات النظرية وما إلى ذلك.

كل هذا سيمكن الباحث من اتخاذ خطوات جديدة في هذا المجال لتعزيز المعرفة، أي يمكنه الانتقال بدءا من الفرضية الحالية. كما تعد الدراسات حول المشكلات ذات الصلة مفيدة للإشارة إلى نوع الصعوبات التي قد تواجه الدراسة الحالية في بعض الأحيان، وقد تقترح مثل هذه الدراسات أيضا خطوطا مفيدة وحتى جديدة في التعامل مع المشكلة الحالية.

4-5 تطوير الأفكار من خلال المناقشات:

غالبا ما ينتج عن المناقشة معلومات مفيدة. يمكن تطوير أفكار جديدة مختلفة من خلالها. فيجب على الباحث مناقشة مشكلته مع زملائه وغيرهم ممن لديهم خبرة كافية في نفس المجال أو في العمل على مشاكل مماثلة. ويعرف هذا غالبا باسم استطلاع الخبرة.

الأشخاص ذوو الخبرة الثرية يمكنهم تنوير الباحث حول جوانب مختلفة من دراسته، وعادة ما تكون نصائحهم وتعليقاتهم لا تقدر بثمن بالنسبة للباحث، فيساعدونه على زيادة تركيز انتباهه على جوانب محددة داخل المجال. ولا ينبغي أن تقتصر المناقشات مع هؤلاء الأشخاص على صياغة المشكلة المحددة المطروحة فحسب، بل يجب أن تهتم أيضا بالنهج العام للمشكلة المعينة، والتقنيات التي يمكن استخدامها، والحلول الممكنة.

5-5 إعادة تحديد مشكلة البحث وصياغتها:

يجب على الباحث الجلوس لإعادة تحديد مشكلة البحث وصياغتها في شكل اقتراح عملي. فبمجرد فهم طبيعة المشكلة بوضوح، يتم تحديد البيئة (التي يجب دراسة المشكلة ضمنها)، وإجراء مناقشات حول المشكلة، كما يضع الباحث مشكلة البحث في مصطلحات محددة قدر الإمكان بحيث تصبح قابلة للتطبيق من الناحية التشغيلية وقد تساعد في تطوير فرضيات العمل.

6- خطوات صياغة مشكلة البحث العلمي:

إن اتباع الباحث لخطوات صياغة مشكلة البحث العلمي له أثر كبير، في تحقيق جميع معايير تقويم البحث، ونظرا لأهمية ذلك سنطلع على أبرز خطوات صياغة مشكلة البحث العلمي وهي:

- تتمثل الخطوة الأولى في تحديد مشكلة البحث العلمي بدقة، لكي يتأكد الباحث العلمي من قابليتها للحل، فلا يضيع جهده ووقته في بحث علمي غير مفيد لأنه لا حلول واقعية له.
- الاطلاع على أكبر قدر ممكن الدراسات السابقة (وخصوصا الحديثة إن وجدت) والتي ترتبط بمشكلة البحث العلمي بشكل كامل أو جزئي، وذلك لكي يصبح لدى الباحث أرضية واسعة من المعلومات المتعلقة بمشكلة بحثه، وهذا ما سيساعده على إثراء الدراسة والخروج ببحث مهم، علما أن الرصيد العلمي لأي باحث يتطور كلما اطلع على الدراسات المتعلقة في تخصصه، مما يجعله ملما به لدرجة كبيرة.
- في حال وجود فجوة بين الدراسات السابقة ومشكلة البحث العلمي التي يقوم الباحث بدراسته، فعليه إيضاح هذه الفجوة والسبب فيها، وذكر سبب عدم حل المشكلة من قبل الباحثين السابقين.
- على الباحث العلمي استخدام طريقة مفهومة وواضحة أثناء صياغته مشكلة البحث العلمي، وأن يستخدم أسلوب لغوي متين وقوي.

7- معايير تقويم مشكلة البحث:

هناك مجموعة من المعايير التي يتم من خلالها تقويم مشكلة البحث العلمي، والحكم على أهميتها وفائدتها، فكلما اتفقت المشكلة مع عدد أكبر من معايير تقويم مشكلة البحث، كلما ازدادت أهميتها وفائدتها، فما هي أبرز هذه المعايير..؟

- المعيار الأول: هل تعالج مشكلة البحث العلمي موضوع أصيل وجديد، أم أنها تكرار لموضوع أو موضوعات سابقة..؟

- المعيار الثاني: هل تقدم مشكلة البحث إضافة علمية في التخصص الذي تنتمي إليه، وهل تساهم في التطور العلمي..؟

- المعيار الثالث: هل قام الباحث العلمي بصياغة مشكلة البحث العلمي الذي قام بدراسته بعبارات مفهومة وواضحة ودقيقة..؟

- المعيار الرابع: هل هناك إمكانية لتعميم النتائج البحثية والحلول التي توصل إليها الباحث من خلال دراسته العلمية..؟

- المعيار الخامس: هل ستقدم الحلول والنتائج البحثية فائدة عملية وواقعية للمجتمع من الناحية المادية أو المعنوية..؟ وهل يساهم حل هذه المشكلة في توجيه أنظار الباحثين لحل مشاكل أخرى بنفس التخصص العلمي..؟

تعتبر هذه أبرز معايير تقويم مشكلة البحث، حيث يستطيع الباحث من خلالها أن يدرك نقاط الضعف في مشكلة بحثه ويحاول استدراكها.