محاضرات مناهج البحث العلمي

المرحلة الثالثة/ قسم الارشاد النفسي

المحاضرة الثانية

أهمية دراسة مناهج البحث العلمي:

إن الحاجة إلى الدراسات والبحوث والتعلم لهي اليوم أشد منها في أي وقت مضي فالعلم والعالم في سباق محموم للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المستمدة من العلوم التي تكفل الراحة والرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق على غيره، وإذ كانت الدول المتقدمة تولي أهمية كبيرة للبحث العلمي، هذا لأنها تَعد البحوث دعامة أساسية لاقتصادها وتطورها وحضارتها الذاتية وبالتالي تحقيق رفاهية شعوبها والمحافظة على مكانتها الدولية وأمنها القومي.

وتكمن أهمية البحث العلمي في أنه يتيح دراسة المشكلات بأشكالها المختلفة، الاجتماعية، والاقتصادية، والتربوية...وغيرها، ويسهم في التخطيط للتنمية في شتى مجالاتها. ومن **مظاهر هذا الاهتمام:**

– الزيادة المطردة فيما يخصص للبحث العلمي من أموال في الميزانيات القومية، وميزانيات المؤسسات العلمية والإنتاجية.

– إنشاء وزارات ومعاهد ومراكز ومجالس قومية ودولية متخصصة للبحث العلمي، تشجع العلماء والباحثين، وتوفر أدوات وأجهزة أو تقنيات البحث الحديثة، كما توفر الكوادر العلمية والفنية المتخصصة في البحث كل في ميدانه ومجاله.

– تدريسها للطلبة كل في مجال اختصاصه، إذ تهدف أو تفيد دراسة مناهج البحث العلمي في مساعدة الدارس على تعرف تلك المناهج، وأنواع البحوث، والإلمام بالمفاهيم المتعلقة بها، والإلمام بالطرق التي تحققها، والأساليب التي يقوم عليها البحث العلمي.

لذلك فدراسة مناهج البحث العلمي لا غنى عنها للباحثين، والمشتغلين فيها، هي ضرورية للمعلم، والمهندس، والطبيب، والإداري، وغيرهم لكي تساعد في تحقيق فهم أفضل للظواهر والأحداث والمتغيرات. والتوصل لحل للتساؤلات، أو المشكلات المختلفة. وتقييم أفضل لنتائج البحوث العلمية، واتخاذ القرارات الحكيمة ازاء المشكلات والصعوبات التي تواجههم في مجالات عملهم.

الهدف من دراسة مناهج البحث العلمي:

يمكن عن طريق دراسة مناهج البحث العلمي:

- ينمي الباحث معارفه، ومهاراته، وقدراته في البحث العلمي.

- تساعد في تحديد المشكلات، وكيفية تصميم الخطط البحثية، وحسن تنفيذها.

- تمكن الباحث من القراءة التحليلية الناقدة للبحوث وملخصاتها، وتحديد الأساليب الإحصائية لتحليل بيانات البحوث، وتقييمه لنتائجها والحكم عليها.

الطريقة العلمية في البحث:

الطريقة التي يتبعها العلماء والباحثون في دراستهم للظواهر المختلفة، تعرف عادة باسم (الطريقة العلمية Scientific Method) والطريقة العلمية هي:

"أسلوب فكري يعتمد على تنظيم الأفكار وصياغتها للتوصل لحل علمي ومنطقي لمشكلة معينة"

"الطريق المؤدي الى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل الى نتيجة معلومة"

"جملة العمليات العقلية والخطوات العلمية التي يقوم بها العالم من بداية بحثه وحتى نهايته، من اجل الكشف عن الحقيقة والبرهنة عليها"

أولاً: القدرات والمهارات المتضمنة في خطوات التفكير العلمي :

تعتمد الطريقة العلمية للبحث على خطوات ومعايير ثابتة ومحددة يتم تبنيها أثناء دراسة ظاهرة معينة وذلك لمحاولة التوصل لنتائج واضحة. فينبغي على البحث الذي يريد دراسة ظاهرة ما بعلمية وموضوعية، ان يستخدم هذه الخطوات المحددة بدقة ومتتالية، وهذه الخطوات تجعل الباحث يستخدم مجموعة قواعد واجراءات وادوات تمكنه من الوصول الى الحقيقة الموثوق بها، والخطوات هي:

١. الشعور بالمشكلة وتحديدها.

٢. جمع البيانات والمعلومات عن المشكلة.

٣. فرض الفروض واختيار الانسب.

٤. اختبار صحة الفروض.

٥. تفسير البيانات والوصول الى حل للمشكلة.

٦. استخدام النتائج في مواقف جديدة .

وسنعرض لهذه الخطوات كما يأتي:

اولاً: الشعور بالمشكلة وتحديدها:

لابد ان يكون لدى الباحث اولاً شعور بوجود مشكلة تحتاج الى حل. وهو شعور يختلف عن شعور الاشخاص العاديين، إذ يفترض ان تكون له القدرة والامكانية على تحسس او استشعار المشكلات في مجال تخصصه. وشعور الباحث بوجود مشكلة يحفزه على العمل لحلها، ولابد من الاشارة ان شعور الباحث بالمشكلة لا يقصد به انه هو شخصياً يجب ان يعاني أو تمر به هذه المشكلة، وانما يقصد به ان تكون لدى الباحث قدرة ومهارة على استشعار المشكلات التي قد تكون خافية على الآخرين، وان قدرة الباحث على الشعور بالمشكلات يتطلب منه ان يحمل خبرة واسعة في مجال تخصصه، أضافة الى معرفة الحقائق، وينبغي عليه ان يسترشد بخبرات الباحثين الآخرين، والاطلاع على دراسات وابحاث الآخرين.

أما تحديد المشكلة فكلما كانت المشكلة محددة بدقة كلما مكن حلها بسهولة ودقة، لذا يتوجب على الباحث بعد شعوره بوجود مشكلة ان يقوم بتحديدها بدقة مستعينا بملاحظاته ومعلوماته وقدراته. أن أفضل تحديد للمشكلات البحث هو ان يقوم الباحث بالتعبير عنها على شكل سؤال يحتاج الى حل، ويجب ان يكون هذا السؤال محدداً بدقة، ومقتضب وغير مركب.

ثانيا: جمع البيانات والمعلومات عن المشكلة:

الخطوة التي تلي الشعور وتحديد المشكلة، هي البدء بتجميع البيانات والمعلومات المتعلقة بمشكلة البحث، وفحصها فحصاً دقيقاً، وهنا يجب الاشارة الى ضرورة الاهتمام بهذه العملية، كونها تزود الباحث بالمفاتيح لحل المشكلة المطروحة، وهنا ينلغي على الباحث ان لا يستكين ويمل من جمع المعلومات والبيانات والحقائق عن مشكلة بحثه، ولا يغض النظر عن بعضها لاعتقاده بانها ليست مهمة، أو مفيدة فقد تكون هذه المعلومات هي المفاتيح الاساسية لحل المشكلة، وهنا تؤدي قدرات الباحث وخبرته وذكاؤه دورا كبيرا في عملية تجميع البيانات والمعلومات ذات العلاقة بمشكلة بحثه.

ثالثاً: فرض الفروض واختيار الانسب:

بعد الفحص المبدئي للبيانات والمعلومات التي تم جمعها في الخطوة السابقة، يتضح لدى الباحث أن هناك حلاً (أو مجموعة حلول) يطرح نفسه للمشكلة المحددة، وهذه الحلول تكون عادة مشتقة من جملة البيانات والمعلومات التي تم جمعها، وفي هذه اللحظة يقوم الباحث باختبار هذه الحلول المقترحة لمشكلة بحثه، وهذه الحلول ينبي ان تكون منطقية ومعقولة، لأنه في ضوئها ستحدد الخطوات الأخرى، ان هذه العملية تسمى بوضع الفروض، أي وضع حلول مقترحة للمشكلة المطروحة، وليس شرطاً ان تكون هذه الحلول صحيحة، وأنما يمكن أن تكون خاطئة، وعندها يتوجب على الباحث ان يستبعدها بعد اثبات ذلك، ويحاول التحقق من صحة حل (فرض) آخر.

وتعرف الفرضية Hypothesis بأنها "حل مقترح لمسألة ما" أو هي "تخمين أو استنتاج ذكي يصوغه الباحث ويتبناه مؤقتاً ليحل عن طريقه المشكلة التي قام بتحديدها مسبقاً" أو هي "حلول ممكنة تخضع للاختبارات والتجريب وأنها ليست حلولاً نهائية للمشكلة".

رابعاً: اختبار صحة الفروض (التحقق من صحة الفروض):

في هذه الخطوة يتم التحقق من صحة الفروض الموضوعة في الخطوة السابقة، وعملية التحقق هذه تتطلب اجراءات وادوات وتصميمات تجريبية وغيرها، كلها تؤدي الى اثبات صحة الفرض أو نفيه، وفي كلتا الحالتين تتحقق الفائدة المرجوة من البحث، فالفرضيات المتحققة هي الحلول المكتشفة للمشكلة المحددة مسبقاً، وهي أضافة للمعرفة، أما الفرضيات غير المتحققة فهي تحقق فائدة كذلك، كأن تستدعي من الباحث مواصلة البحث لايجاد حلولا أخرى لمشكلة بحثه، كما أنها تسهل الطريق أمام الباحثين الآخرين عند صياغتها لفرضيات مشابهة، كما يمكن للفرضيات غير المتحققة ان تحدث تطوراً وتغيراً بما كان سائداً أو متفقاً عليه مما يمهد الطريق أمام الباحثين الآخرين للتثبت من صحة فرضياتهم مرة أخرى.

خامساً: تفسير البيانات والوصول الى حل للمشكلة:

من الطبيعي ان يثمر الجهد المتبع في الخطوات آنفة الذكر الى نتيجة تحل المشكلة اولاً، وترضي الباحث ثانياً، وفي هذه الخطوة يتم الابقاء على الفروض المتحققة كحلول لمشكلة البحث، ويتم عرضها على شكل اجابات للتساؤلات المطروحة (أي حلول للمشكلة المحددة مسبقاً).

سادساً: استخدام النتائج في مواقف جديدة:

يراعى ان تكون النتائج والاحكام التي نتوصل اليها في البحث، في حدود الأدلة المتوفرة في البحث، وعادة ما يقوم الباحث بمقارنة نتائجه بنتائج دراسات أخرى مشابهة، فاذا ما توصل الى قناعة بصحة ودقة نتائجه فانه يمكنه ان يعممها على المواقف الجديدة المشابهة وبالظروف نفسها، ومن الجدير بالإشارة الى ان التعميمات التي نتوصل اليها في بحث معين لا تمتد الى مواقف جديدة وتنطبق عليها إلا إذا كان هناك قدر كافٍ من التشابه بين هذه المواقف الجديدة وموقف البحث.

الاتجاهات العلمية المتضمنة في التفكير العلمي والطريقة العلمية:

يتصف الشخص ذو الاتجاهات العلمية بالخصائص الآتية:

أولا- اتساع الأفق العقلي وتفتح العقلية: أي بمعنى تحرر العقل والتفكير من التحيز والجمود والخرافات والقيود التي تفرض على الشخص أفكار خاطئة وأنماطاً غير سليمة من التفكير، والإصغاء إلى آراء الآخرين وتفهم هذه الآراء واحترامها، حتى ولو تعارضت مع آرائه الشخصية. والاستعداد لتغيير أو تعديل الفكرة أو الرأي إذا ثبت خطأها في ضوء ما يستجد من حقائق وأدلة مقنعة وصحيحة، والاعتقاد بان الحقائق التي نتوصل إليها في البحث العلمي ليست مطلقة ونهائية.

ثانيا- حب الاستطلاع والرغبة المستمرة في التعلم: هي رغبة الباحث في الوصول إلى إجابات وتفسيرات مقبولة ومقنعة لتساؤلاته والمثابرة والرغبة في زيادة رصيده المعلوماتي وبالتالي اكتساب الخبرة

ثالثا- البحث وراء المسببات الحقيقية للظواهر ومعرفة سر العلاقة التي تربط بينها: وذلك بالاعتقاد أنّ لكل ظاهرة أو حادثة اسباب، ووجوب دراسة الظواهر والبحث عن مسبباتها الحقيقية، وعدم الاعتقاد بالخرافات، وعدم المبالغة في دور الصدفة، وعدم الاعتقاد في ضرورة وجود علاقة سببيه بين حدثين معينين لمجرد حدوثهما في الوقت نفسه أو حدوث أحدهما بعد الآخر .

رابعا: توخي الدقة وكفاية الأدلة للوصول إلى القرارات والأحكام: الدقة في جمع الأدلة والملاحظات من مصادر متعددة موثوق بها، وعدم التسرع في الوصول إلى القرارات، والقفز إلى النتائج ما لم تدعمها الأدلة والملاحظات الكافية.

سابعا/-الاعتقاد بأهمية الدور الاجتماعي للعلم والبحث العلمي: الإيمان بدور البحث العلمي في إيجاد حلول علمية لما تواجه المجتمعات من مشكلات وتحديات في المجالات المختلفة، التربوية، والاقتصادية، والصحية...، والإيمان بأن العلم لا يتعارض مع الأخلاق والقيم، وتوجيه العلم والبحث العلمي إلى ما يحقق سعادة ورفاهية البشرية في كل مكان .

أنواع البحوث :

هناك أكثر من أساس يمكن ان نبني عليه تقسيم البحوث، إذ تصنف البحوث العلمية بحسب أهدافها وطبيعة المشكلات المراد دراستها، وكذلك بحسب ظروف كل بحث والقائمين عليه. لذلك فكل نوع من البحوث له أهدافه ومنهجيته ووسائله فقد تقسم على أساس الظواهر التي تدرسها الى: بحوث طبيعية، وبحوث بيولوجية، وبحوث اجتماعية، والواقع أنه ليس هناك فصل تام بين هذه الأقسام، فقد يكون هناك بحوث طبيعية بيولوجية، وبحوث بيولوجية اجتماعية.

والبعض يختصر هذه التقسيمات الى نوعين رئيسيين هما: البحوث الطبيعية، والبحوث السلوكية، ويدخل تحت هذا النوع الأخير البحوث التربوية والنفسية.

ورغم اختلاف البحوث باختلاف حقولها أو ميادينها العلمية والاجتماعية والفنية والثقافية والتقنية وغيرها ولكنها في مجملها تقع في قسمين من أكثر التقسيمات شيوعاً واستخداماً وعلى الأخص في المجالات التربوية والنفسية، وهو التقسيم بحسب الهدف أو الغرض منها، وعلى أساس ذلك يمكن تصنيف البحوث كالآتي:

١. بحوث أساسية أو نظرية بحته:

هو ذلك النوع من البحوث الذي يقوم به الباحث لإشباع حاجته من المعرفة، أو من أجل توضيح غموض يحيط بظاهرة ما، أو لتأكيد نظريات موجودة فعلاً، أو لوضع نظريات جديدة، وهي تسهم في نمو المعرفة العلمية بصرف النظر عن تطبيقاتها العملية. وتعتمد على الفكر والتحليل المنطقي والمادة الجاهزة الموجودة في المكتبات، أي أن الدافع من هذه البحوث هو السعي وراء الحقيقة وتطوير المفاهيم النظرية ومحاولة الوصول إلى تعميمات بغض النظر عن نتائج البحث.

٢. بحوث تطبيقية:

تشير الى النشاط العلمي الذي يكون الغرض الأساس والمباشر منه تطبيق المعرفة العلمية المتوفرة، لإيجاد حل لمشكلة قائمة أو علاج لموقف معين، وتعتمد على التجارب المخبرية والدراسات الميدانية أو المحاكاة للتأكد من إمكانية تطبيق النتائج في الحياة العملية، فهذا النوع من البحوث له قيمته في حل المشكلات الميدانية وتطوير أساليب العمل وانتاجيته في المجالات التطبيقية كالتربية والتعليم، والصحة والزراعة والصناعة وغيرها.

وعلى العموم نجد أن معظم البحوث هي مزيج من البحوث النظرية والتطبيقية.