مفاهيم ومصطلحات مهمة في البحث العلمي

إن المفهوم هو المدخل الأساس لعالَم الأفكار، وإذا حصل أي لبس في المفهوم فإنه يؤدي بالضرورة إلى خلل في المصطلح المعبّر عنه

أ.د/ عمور عمر
قسم التربية البدنية
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
جامعة المسيلة

1- البحث العلمي:

أولا-البحث:

البحث هو جمع متفرق، محاولة جادة للعثور على المطلوب.

يأخذ البحث معنى التنقيب ، والتحري، والاستكشاف في مجالات معينة. وهو أيضا تصنيف، إعداد، تأليف...

وقد يكون البحث مبتذلا، كما يمكن أن يكون جيدا، ويمكن أن يكون في المخبر، أو المكتبة، أو الميدان لذلك تصنف الأبحاث تبعا للهدف (أساسي، إجرائي...)،أو الطريقة المتبعة فيها(تاريخي، وصفي...) عموما البحث أمر أكثر من طبيعي نمارسه ويشيع بين الناس وقد لا يرقى البحث لأن يكون علميا من منطلقه إلى منتهاه.

ثانيا- البحث العلمي:

البحث العلمي هو: "عمل منظم يبحث عن العلاقات المتبادلة بين الظواهر والأحداث والمتغيرات المختلفة، وذلك من خلال فكر وجهد علمي ذي طبيعة منهجية، يهدف إلى اكتشاف معارف جديدة".[1]

يرتكز هذا التعريف على ضرورة إعمال العقل أو التفكير باعتباره أسمى النشاطات العقلية للإنسان.

والبحث العلمي هو أيضا "تجميع منظم لجميع المعلومات والأدلة المتوفرة لدى كاتب البحث عن موضوع معين وترتيبها بصورة جيدة وتحليلها وتفسيرها بحيث تدعم المعلومات السابقة، أو تصبح أكثر نقاوة ووضوحا، أو تضيف للعلم حقائق جديدة".[2]

يستند هذا التعريف على الطريقة العلمية في معالجة موضوع ما وصولا إلى النتائج التي قد تكون توكيدية لما تم التوصل إليه من ذي قبل، وقد تدخل في دائرة الإضافات النوعية في مجال التخصص.

البحث العلمي ع"ملية منتظمة تتضمن استخدام منهجية علمية معينة لجمع المعلومات وتحليلها منطقيا لتحقيق هدف محدد".[3]

[redacted]

حسب التعريف السابق البحث العلمي يرتكز على التطبيق الرسمي للطريقة العلمية.

البحث العلمي "عملية منظمة تتسم بالدقة والموضوعية والعلمية ذات أهداف محددة تستخدم أساليب علمية مخططة، وأدوات تتسم بالموضوعية والصدق والشمول تؤدي إلى نتائج علمية يمكن قبولها وتعميمها، واعتمادها في حل المشكلة المبحوثة أو الإجابة عن تساؤلات الباحث".[1]

من التعريف السابق نستنتج أنه عندما تكون هناك مشكلة بحثية تؤرق الباحث يحددها بدقة من خلال طرح سؤال أو صياغة حلول لها، بعدها يقوم بتنفيذ الطريقة والإجراءات المتعارف عليها لجمع المعلومات اللازمة التي تحتاج إلى تحليل وتفسير، ومنه مناقشة النتائج والوصول إلى استنتاجات سواء من خلال اكتشاف الجديد في ميدان التخصص، أو حل ما هو مشكل، أو توضيح ماكان مبهما، أو إكمال النقص، أو تصحيح الخطأ.

مايميز البحث العلمي عن البحث هو[2]:

- الملاحظة الموضوعية للأحدث والمتغيرات.
- التحليلي المنطقي للخروج بخلاصات عن الملاحظات.
- إعداد تقرير بنتائج البحث.

إذن البحث العلمي ليس عملا عشوائيا ومرتجلا بل عمل مقصود وهادف ومخطط له ممنهج يمر بمراحل يستخدم الطرق والأساليب العلمية وصولا إلى نتائج مع التبرير و الأدلة الدامغة، وهو أهم مصدر للحصول على المعرفة الموضوعية في الموضوع المبحوث.

هذا و ينبغي أن يتصف البحث العلمي بالآتي[3]:

[redacted]

- الموضوعية/ الوصف الواضح والمعلن لطرق جمع المعلومات وتحليلها.
- الدقة/ استخدام القياس والإحصاء.
- التحقق/ قابلية النتائج للتكرار في دراسات أخرى.
- الإيجاز/ الابتعاد عن التفسيرات المعقدة والمفرطة في الوصف
- التعليل المنطقي/ الاستقرائي أو الاستنتاجي.

2- مصطلح المدخل:

مدخل وجمعها مداخل وكلمة مدخل تعني في اللغة موضع الدخول، وللكلمة معنيان في المدلول الاصطلاحي أحدهما يقابل ترجمة كلمة (**Introduction**) بالانجليزية، وتستخدم مقرونة بنوع من المعرفة لتعني مقدمة أحد فروع المعرفة أو أساسياته من مثل: المدخل إلى العلوم التربوية، المدخل إلى العلوم القانونية...و هذا المعنى له ارتباط بطرق إعداد الكتب والمؤلفات تحديدا.

كما تستعمل كلمة مدخل كذلك ترجمة لكلمة (**Approach**) بالانجليزية ويقصد بها طريقة الدخول في الموضوع قيد الدراسة، وهذا المعنى هو المستخدم بكثرة في البحث العلمي كأن نقول مدخل نفسي – اجتماعي.

هذا وتشيع هذه الكلمة أيضا بين الكثيرين في ميدان البحث العلمي باسم المقاربة (المقاربات).

3- الفرق بين المفاهيم والمصطلحات:

يتداخل هذين المفهومين عند الباحثين المبتدئين وحتى المهرة منهم لذلك وجب الإشارة إلى أوجه التشابه والاختلاف بينهما إزالة للإبهام الحاصل.

المفهوم أو المصطلح عبارة عن تجريد لغوي أو صورة ذهنية للعديد من الأشياء يعبر عنه في الغالب بكلمة، أو رمز، كما وأنه قد يشير إلى مجموعة من الأشياء، أو الأنواع، أو حتى الأحداث، من خصائصه أنه يتميز بسمات مشتركة(الفراجي وأبو سل، 2006).

أولا. المفهوم:

يختصر المفهوم مجموعة من الحقائق والمعلومات والبيانات عند غالبية الناس، وحتى وان أبانوا عن توضيحات متباينة إلّا أنها تصب في نفس السياق، كما أن المفهوم تجريد أو صورة ذهنية لمجموعة من الحقائق، أو كل ما يشترك ويتقارب بين عدة حقائق يشترك فيها جميع المنتمين لفئة المفهوم.

ثانيا. المصطلح:

بعكس المفهوم المصطلح يختصر مجموعة من الحقائق تم الاتفاق عليها لدى مجموعة معينة، أو محدودة من الناس، كما أن المصطلح له عادة دلالتان إحداهما لفظية أو لغوية والأخرى ذهنية أي معنى اتفق (اصطلح) عليه عند مجموعة من الناس.

وعليه فالإعاقة كمفهوم تعني عند غالبية الناس وجود عجز أو عدم القدرة، لكن مصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة يصطلح عليه الخاصة كما أن دائرته عندهم تضم حتى الموهوبين والمحرومين ثقافيا.

4- الفرق بين الرسالة والأطروحة:

يتناول الطلاب لاسيما فيما بعد التدرج(الأول والثاني) أي طلاب الدراسات العليا(الماجستير والدكتوراه) الرسالة على أنها أطروحة والأطروحة على أنها رسالة رغم أن هناك فرقا واضحا بين رسالة الماجستير (**Master Thesis**) وأطروحة الدكتوراه (**Doctoral Dissertation**).

بصفة عامة طالب الدراسات العليا(الطالب الباحث) يختلف عن طالب مرحلة البكالوريوس (الليسانس) _رغم أن هذا الأخير في بعض التخصصات ببعض الدول يمكن أن يقدم بحثا أو ينجز مذكرة (**Memoir**) تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة البكالوريوس _ في طريقة بحثه وعمليات تفكيره، فهو مطالب بضرورة الإسهام الفعال في ميدان تخصصه من خلال بحث يتجاوز مجرد التحكم في الإجراءات البحثية ليعكس عمقا معرفيا، وبعدا تحليلياً، ورؤية مستقبلية.

على الرغم من أن العملين هما جهد فردي خالص، يلتقيان في نقاط عدة من حيث أن لكل منهما: الإشكالية أو المشكلة، الأهمية، الفرضيات، الإجراءات البحثية، عرض وتحليل النتائج، مجتمع وعينة البحث، ...الخ،

كما أنه في كثير من الحالات تعتبر أبحاث الدكتوراه توسعة لما تم بحثه على مستوى الماجستير لذلك تعتبر مرحلة الماجستبر عبارة عن (منطة) لمرحلة الدكتوراه.

ناهيك على أن الفرق بين الرسالة والأطروحة لا يكمن في أن هذه الأخيرة تكون أكثر أوراقا، وأثخن سمكا من الأولى، ذلك أن العبرة ليست بالحجم فالعلم هو الدقة والقدرة على الاختصار.

ومع ذلك هناك فروق بينهما ففي الرسالة يهتم أكثر بإجادة الإجراءات والتحكم فيها، بينما في الأطروحة تعالج الفكرة وإسقاطاتها، وإضافاتها النوعية في ميدان التخصص.

الرسالة تعوض في بعض الدول والجامعات بمقررات دراسية وعندها تمنح الماجستير باجتياز المقررات فقط، في حين في دول وجامعات أخرى بالإضافة إلى دراسة سداسيين إلى ثلاثة لابد من بحث تكميلي يدخل ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماجستير، في حين الأطروحة وفقط(البحث) أو يضاف إليه بعض المساقات شرط أساسي للحصول على شهادة الدكتوراه.

هذا وهناك فرق من ناحية المدة الزمنية ففي جامعات لا تقل فترة انجاز الرسالة عن ستة أشهر ولا تقل المدة المخصصة للأطروحة عن السنتين، بينما في جامعات ودول أخرى تخصص سنتين للرسالة ومابين أربعة إلى ستة سنوات على أقصى تقدير لأطروحة الدكتوراه. وعن علي عبيدو (2014) يقول الكبسي() عن أحد الفروق بين الرسالة والأطروحة " هناك فرق بين أهداف الرسالة وأهداف الأطروحة مما يستوجب الاختلاف في المحتوى، و في الجهد، وفي حجم المعرفة، ونوعها، وفي الإجراءات التي تخضع لها قبل إجازتها؛ لذلك يرى البعض أن رسالة الماجستير تعد بمثابة دورة تدريبية في البحث العلمي؛ لتكون ممهدة لإعداد الأطروحة لاحقا، وعليه يكون مستوى الإبداع والعمق والتأصيل في الأطروحة مطلوبا

بمستوى أعلى مما عليه في الرسالة، بعد أن صقلت المهارات و أثريت التجربة، ليكون الباحث قادرا على ممارسة البحث بنفسه مستقبلا"[1]

5- الفرق بين الدراسات السابقة والتراث النظري:

الفرق بين الدراسات السابقة وبين التراث النظري هو في "الغاية من التوظيف وكيفية التوظيف ذلك أن التراث النظري"[2] هو كل ما كتب حول الموضوع في شكل نظريات، أو كتب، أو مقالات، أو بحوث تجريبية. وقد يكتفي الباحث عند الإشارة إلى التراث النظري إلى الفكرة الجوهرية في سطر او بضعة أسطر قليلة حسب أهمية الفكرة أو النتائج المتوصل إليها، وعليه فالتراث النظري أشمل و يضم حتى الدراسات السابقة. أما الدراسات السابقة فمعالجتها المنهجية تختلف كلية عن التراث النظري فنستعرضها ونعود إليها في الأطر النظرية والإثباتات الميدانية وحتى في الإجراءات والطرق و التقنيات.

6- الفرق بين أدوات البحث وأدوات القياس:

إن "أدوات البحث"، عبارة عامة وعامية، وليست عبارة فنية متخصصة، فهي تشمل كل وسيلة تستعمل في سبيل إنجاز بحث، مثل أدوات القياس، أدوات الملاحظة، أدوات جمع المعلومات، والأساليب الإحصائية والعينة، والأسئلة والفرضيات، والأشياء المادية كالكمبيوتر، والخرائط، والجداول الإحصائية، والوسائل التي تستعمل في العلوم الأخرى، كالمنظار في علم الفلك، ووسائل القياس في الفيزياء، وأنابيب الاختبار في الكيمياء، والأدوات التي تستعمل في بحوث الاقتصاد والجيولوجيا وغيرها.

[redacted]

أما أدوات القياس، فيتحدد معناها من خلال معنى كلمة "قياس" التي تعني الكم. إذن، كل وسيلة تستعمل للحصول على معلومات عن السلوك أو الأشياء، ثم التعبير عنها "كميا"، فهي أداة أو وسيلة قياس.

وهناك تسميات عديدة لوسائل القياس أو المقاييس في علم النفس، وهي : الاختبار، الاستبيان، القائمة، الاستفتاء، الاستخبار.

يستعمل مصطلح الاختبار النفسي والاختبار التحصيلي، أساسا لتقدير بعض خصائص الفرد العقلية والحركية، أي قياس القدرات والكفاءات والتحصيل الدراسي. فهو عبارة عن أسئلة أو مهام تقدم للفرد، فيؤدي عليها، ويحصل على درجات على شكل أرقام تشير إلى الكم.

ويستعمل الاستبيان والقائمة والاستفتاء والاستخبار، لقياس خصائص الفرد الأخرى، مثل : سمات الشخصية والدوافع والقيم والاتجاهات والميول. وكل ما يتعلق بالمجال المزاجي للفرد.

وهناك بعض الأدوات (كالمقابلات والملاحظات والأدوات الإسقاطية)، تستعمل لجمع المعلومات من الفرد أو الأفراد، حول خصائصهم الشخصية والسلوكية، لا يحصل فيها المفحوص على درجات كمية، ويستعمل الأخصائي النفسي مثل هذه الأدوات لتساعده على إعداد وصف لفظي للفرد، ولا يعبّر عن نتائجها بالكم، لأنها ليست أدوات قياس، بل أدوات جمع معلومات.

7-المنهجية:

من الخطأ أن نحشر مفهوم المنهجية في التوثيق و الفاصلة ومرجع سبق ذكره فذلك شطر من الأمور التنظيمية والمنهجية المفروضة في العلوم.
عموما المنهجية يقابلها في اللغة الفرنسية **Méthodologie** وهذا المفهوم مركب من كلمتين **Méthode :** وتعني المنهج، و **Logie**وتعني علم، وبذلك فالمنهجية هي العلم الذي يهتم بدراسة المناهج فهي علم المناهج.
أما اصطلاحا فتعرف المنهجية على أنها هي الطريقة التي يتبعها العقل لمعالجة أو دراسة موضوع أو مسألة ما من أجل التوصل إلى نتائج معينة. وهي أيضا مجموعة من المعارف والتقنيات والأساليب التي تقترن بالبحث العلمي , وتتضمن عمليات جمع المعلومات من الحقل الميداني والمعرفي

ثم تصنيفها وتبويبها وفق معايير محددة ثم قياسها وتحليلها بغرض استخلاص النتائج، والوقوف على ثوابت الموضوع ومتغيراته، وتتعدى إلى تقويم البحث ونتائج اختبار الفرضيات .وهناك من يعرف المنهجية على أنها الطريقة المناسبة والأساليب التي تستخدم في دراسة ظاهرة معينة، أي تحديد طرق البحث وأساليب المعاينة الموضوعية، وهي ذات بعدين نظري وتطبيقي . حيث تتم معالجة الظاهرة في بعدها النظري والتطبيقي بمنهجية واحدة كالاستقراء و الاستنباط والاستنتاج (2: 231).

وهي أيضا الطرق والتقنيات التي يتبعها الباحث في معالجة مشكلة البحث ويلتزم بها من بداية البحث إلى استخلاص نتائجه .ويثبتها في متن رسالته أو تقريره الذي سيقدمه للخبراء ولجنة المناقشة[1]

ولا يعني هذا بأي حال من الأحوال تعدد المنهجيات في البحث العلمي فالباحث يتبع المنهجية التي تقدم أجوبة معقولة لأسئلته البحثية.

8- ISSN:

معنى حصول مجلة علمية على هذا الرقم أنها مدرجة ضمن قائمة الدوريات الحاصلة على التسلسل العالمي لسجل المعايير الدولية، ويعني هذا الاختصار باللغة الانجليزية العبارة التالية:

International Standard Serial Number

وعليه يحتاج الباحثين والأساتذة في ترقياتهم إلى المزيد من البحوث العلمية التي تزداد قيمة كلما كانت في مجلات متخصصة علمية عالمية محكمة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

مجلة دراسات. العلوم التربوية (الجامعة الأردنية).رقم التسلسل (**ISSN 1026-3713**).

مجلة النجاح(نابلس. فلسطين) فرع العلوم الإنسانية " ب ". رقم التسلسل (**ISSN 1727-8449**).

مجلة اتحاد الجامعات العربية. رقم التسلسل (**ISSN 1000-0000**).

[redacted]

مجلة العلوم التربوية و النفسية(جامعة البحرين). رقم التسلسل (**ISSN 1727-5231**).

9- SPSS:

نظام **SPSS** أحد أهم البرامج الإحصائية المستخدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية و الاقتصادية

ويعرف SPSS بأنه برنامج إحصائي (logiciel statistique) يتكون من مجموعة من البرامج المعدة مسبقا(جاهزة) لإدخال وتعديل وعرض وتحليل البيانات الإحصائية. عموما يستخدم هذا البرنامج في إدخال البيانات**(Data)** المختلفة وإجراء العمليات الإحصائية عليها، وحتى استخراج رسومات بيانية إحصائية

و تعتبر الحزمة الإحصائية SPSS من أفضل الحزم أو البرامج الإحصائية الجاهزة للعرض والتحليل الإحصائي على مستوى العالم. والاسم غير المختصر لهذا البرنامج، أو النظام الإحصائي هو:

Statistical Package For Social Sciences

وتعني بالعربية "البرامج (الحزم) الإحصائية لعلوم الاجتماع"

ظهرت أول طبعة لـ **SPSS** عام 1970،بعد ذلك ظهرت عدة إصدارات تعمل كلها تحت نظام **MS Dos** وتميزت بصعوبة الاستخدام، في بداية التسعينيات ظهر الإصدار الخامس والسادس تحت نظام Win فسهل التعامل مع هذا البرنامج مما أدى إلى انتشار استخداماته فتوالت بعد ذلك الإصدارات حتى بلغت حاليا إلى أزيد من 28 إصدارا.

10- الفرق بين الاختبار والمقياس:

يتناول الطلبة والباحثين مصطلحي الاختبار والمقياس على أساس أنهما يؤديان نفس المعنى لدرجة القول: الاختبارات والمقاييس، وقد حدد سناء محمد سليمان الفرق بينهما في الآتي[1]:

1- المقياس لفظ عام يستخدم في جميع ميادين البحث السيكولوجي عندما نسعى للحصول على أوصاف كمية، فنقيس التعلم والاستجابة والمثير
2- الاختبار يتكون في العادة من عدد من الأسئلة أو المفردات التي لا تأخذ صور مقاييس النسب، وإنما قد تكون من نوع مقاييس المسافة أو الرتب، ومعنى ذلك انه ليست جميع المقاييس اختبارات إلا عند الاهتمام بعلم النفس الفارق وفي هذه الحالة فقط يمكن أن يحل لفظ اختبار مكان مقياس أو العكس.
3- يتطلب القياس نوعا من الوصف الكمي سواء كان من الكم المتصل او من الكم المنفصل. وليست جميع الاختبارات من هذا القبيل فقد لا تعطي بعض الاختبارات درجة للمفحوص إنما يستخدم الفاحص كمساعدة على الوصول إلى وصف لفظي أو كمي للمفحوص ولا يتطلب الأمر في هذه الأحوال استخدام المقياس من أي مستوى من المستويات.
4- الاختبار كمي بينما يجمع المقياس بين الكم والكيف

مما سبق يمكن القول أن الاختبار أكثر دقة وموضوعية وشمولية من المقياس فهو يعطي معلومات أكثر مما يسمح بها المقياس. والمقاييس أقل موضوعية ومعيارية من الاختبارات، ويمكن أن تطور المقاييس لتصبح اختبارات مقننة وبدرجات معيارية محددة وهذا بعد تطبيقات عديدة وعلى مجتمعات مختلفة.[1]

11- الفرق بين العلم والمعرفة:

في حين فرق بينهما في الآتي[2]:

المعرفة هي مجموعة من المفاهيم والآراء والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الفرد كنتيجة لخبراته في فهم الظواهر والأشياء المحيطة به.

العلم هو أسلوب تحقيق المعرفة وتمحيص الحق من الباطل.

المعرفة هي مجرد المعلومات التي تصل إلى الإنسان بدون تمحيص أو تدليل أو برهنة.
العلم هو ذلك الفرع من الدراسة الذي يتعلق بجسر مترابط من الحقائق الثابتة المصنفة والتي تحكمها قوانين عامة، وتحتوي على طرق ومناهج موثوق بها لاكتشاف الحقائق الجديدة في نطاق هذه الدراسة.
العلم جزء من المعرفة، والمعرفة أوسع وأشمل من العلم، ذلك لان المعرفة تتضمن معارف علمية وأخرى غير علمية.
ليست كل معرفة تعد معرفة علمية وليست جميع أنواع المعارف على مستوى واحد وإنما تختلف باختلاف ما تتمتع به من دقة، ودقة المعرفة تنبعث من مدى ما تتميز به من أساليب التفكير وقواعد المنهج التي اتبعت في الوصول إليها، وعندما نتبع قواعد المنهج العلمي وخطواته في التعرف على الظواهر فحينئذ نصل إلى المعرفة العلمية.