المحاضرة الخامسة (05)

عنوان المحاضرة: المناهج العلمية

تعريف المنهج

إن لكلمة" منهج "استعمالان :أحدهما عام والآخر خاص؛ وأن مدلوليهما في الحالين متقارب، فالمنهج يأتي بمعنى السمة الغالبة على مجموعة من الظواهر الفكرية أو السلوكية ... ويأتي بمعنى الطريق أو الطريقة المحددة التي توصل الإنسان من نقطة إلى نقطة أخرى . لهذا لو قلنا أن لكل بحث منهج لما أخطأنا القول . فالمنهج في البحث يعتبر وحدة متكاملة ذات كيان مستقل، تتألف من أساليب ووسائل معنوية ومادية.

ولهذا من الضروري التمييز بين المعنى العام لكلمة" منهج "وبين معناها في سياق محدد وهو لا يختلف عن قولنا" إنسان "ونقصد به اسم جنس ونقول إنسان "في سياق محدد، ونقصد به شخصا بعينه.

ويلاحظ أن مناهج البحث العلمي وإن اختلفت في التفاصيل فإنها تشترك في سمات كثيرة وهذا يعتمد على درجة الاختلاف أو التشابه في المشكلات المراد دراستها من زواياها المحددة ومع هذا فإن على الباحث أن يلاحظ أن عبارة اتبعت المنهج الوصفي أو الاستقرائي "... لا تغني شيئا إلا أن تغني كلمة" إنسان أشقر أو أسمر" للتعرف على رجل بعينه، من بين عشرات الشقر أو السمر، ممن يختلفون في الصفات الأخرى.

وجدير بالملاحظة أنه عندما نقول مثلا: المنهج الوصفي أو الاستقرائي أو الاستنباطي فإننا لا نحتا ج إلى إضافة كلمة **تحليلي** . فهذه الإضافة تجعل هذا القول يشبه قولك" : سوف أتحدث إلى رجل له رأس ." فالتحليل عملية أساسية في الدراسات العلمية، بصرف النظر عن أنواع مناهجها أو أسمائها.

وعموما، يمكن بشيء من التجاوزات، تصنيف مناهج البحث إلى ثلاثة أصناف رئيسة المناهج الوصفية، والمناهج الاستنباطية، والمناهج الاستقرائية التي تتضمن التجريبية أيضاً. فالتجربة ليست سوى وسيلة لجمع المادة العلمية التي هي ظواهر يسهم الباحث في صنعها. وهي

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

بخلاف وسيلة الملاحظة التي يتم فيها جمع المادة العلمية بواسطة الملاحظة لظواهر لا يسهم الباحث في صناعتها أو تكوينها.

أولا) مناهج الأبحاث الوصفية

ويقصد بها المناهج التي تجعل هدفها الرئيس هو وصف الأشياء المادية أو المعنوية وأي شيء له آثار ظاهرة .ويلاحظ أن الوصف العلمي يختلف عن الوصف غير العلمي فالوصف العلمي يستند إلى التحليل، ولا يكون وصفا علميا إلا أن يسبقه التحليل حصر جميع جزيئات الموصوف، وتصنيفها، وترتيب هذه التصنيفات حسب نظام تحدده مشكلة البحث .(أما الوصف غير العلمي فلا يشترط فيه التحليل، بل- في بعض الحالات-قد يتطلب منهجه التركيز على بعض جزيئات الموصوف والمبالغة عند وصفه للأغراض الفنية.)

كما أن الوصف العلمي يتطلب الارتباط بالواقع قدر الإمكان؛ أما الوصف غير العلمي فيتسم بالجنوح في الخيال بقصد أو بغير قصد . وفي الوقت الذي ينبغي أن يسيطر العقل على الوصف العلمي، نجد العاطفة تسيطر على الوصف غير العلمي .

فالوصف غير العلمي كثيرا ما يمثل الانطباعات الشخصية المتحيزة أو ما يمكن تسميته بالحقائق الفردية، التي تتجاهل وجود الزوايا الأخرى للحقيقة .وهذه الانطباعات الشخصية قد تقترب أو تبتعد عن الحقائق العامة والواقع بدرجات متفاوتة. ومع هذا فهي لا تزيد عن كونها انطباعات شخصية ونوعا من التخمين) .

ويستخدم المنهج الوصفي عادة في الدراسات التي تصف الماضي، أو الواقع الموجود للبشر مثل : الأفراد والجمعيات والدول... ، أو الأنشطة الذهنية والعملية للأفراد والجماعات أو المؤسسات، وآثار هذه الأنشطة وسجلاتها أو الدراسات التي قامت عليها.

وقد تستخدم الدراسات الوصفية الأسلوب الكيفي النوعي أو الكمي العددي (أو الاثنين معا في الدراسة الواحدة.)

وقد تتضمن الدراسة الوصفية، ولاسيما الوصفية التقويمية أو النقدية، شيئا من الاستقراء، بصفتها جزئية صغيرة ضمن دراسة يغلب عليها الطابع. ومن حيث زاوية الدراسة أو مدخلها فقد تكون الدراسة الوصفية دراسة حالة محددة من زوايا عديدة أي تشمل مختلف عناصر تلك

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

الحالة .ومن حيث المدخل يمكن أيضاً للدراسة الوصفية أن تكون دراسة نظم، أي يتم فيها دراسة الحالة بصفتها نظاما متكاملا، يؤثر أجزاؤها المختلفة في بعضها بعضا وتتفاعل.

وتنطبق هذه المداخل على جميع الدراسات الوصفية، سواء أكانت تهدف إلى دراسة الماضي أم إلى دراسة الحاضر.

وتنقسم المناهج الوصفية– من حيث الزمان– إلى قسمين رئيسيين :المناهج التوثيقية أو مناهج التحقيق في أحداث الماضي، ومنا هج وصف ما بين أيدينا في الوقت الحاضر.

خطوات المنهج الوصفي

- في البداية يجب أن يقوم البحث بتحديد مشكلة البحث، ومن ثم يبدأ عملية جمع البيانات التي ترتبط وتتعلق بهذه المشكلة.
- بعد ذلك يقوم الباحث بصياغة مشكلة البحث على شكل سؤال أو عدد من الأسئلة، ومن خلال أجوبة هذه يتوصل الباحث إلى حل لمشكلة البحث.
- ومن ثم يقوم الباحث بوضع مجموعة من الفرضيات التي تساعده على الوصول إلى حل مشكلة البحث.
- ومن ثم يقوم الباحث باختيار عينة الدراسة التي تناسب البحث العلمي الذي يقوم به، ويجب أن يكون الباحث عارفا بطرق اختيار عينة الدراسة، وذلك لكي يكون قادرا على اختيار عينة دراسة تتناسب مع بحثه العلمي الذي قام به.
- بعد ذلك يجب أن يقوم باختيار أدوات الدراسة، ويجب أن يكون الباحث قادرا على تصميم أداة الدراسة التي تتناسب مع بحثه العلمي الذي يقوم به.
- لذلك يجب أن يطلع الباحث على أدوات الدراسة المختلفة كالملاحظة، الاستبيان، المقابلة، والتجربة.
- ومن ثم تبدأ مرحلة جمع البيانات المتعلقة بالبحث العلمي، حيث يقوم بجمع هذه البيانات بطريقة علمية دقيقة ومنظمة.
- وفي النهاية يصل إلى مرحلة استخراج النتائج ووضع التفسيرات لهذه النتائج، ومن خلال هذه النتائج يقوم باستخلاص التعليمات التي سينشرها.

ثانيا) المنهج الاستنباطي (الاستدلالي والاستنتاجي)

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

ويطلق عليه أيضا اسم المنهج الاستدلالي، وهو المنهج الذي يخالف المنهج الاستقرائي، وذلك لأن الاستدلال ينتقل فيه من الكل إلى الجزء.

ويعد فرانس بيكون الفيلسوف الفرنسي هو المؤسس الحقيقي لهذا المنهج. ويعد هذا المنهج من أكثر المناهج العلمية التي يتم استخدامها في البحوث العلمية وفي مجال التربية والتعليم.

هناك عدة تعاريف للاستدلال من بينها الاستدلال هو البرهان الذي يبدأ من قضايا مسلم بها، ويسير إلى قضايا أخرى تنتج عنها بالضرورة، ودون الالتجاء إلى التجربة، وهذا السير يكون بواسطة القول أو الحساب، وذلك مثل العمليات الحسابية التي يقوم بها الرياضي دون إجراء تجارب، والاستدلالات التي يستعملها القاضي اعتمادا على ما لديه من قضايا ومبادئ قانونية.

والاستدلال قد يكون عملية عقلية منطقية أولية، وهو كل برهان دقيق مثل الحساب والقياس، وقد يكون عبارة عن عملية سلوكية منهجية لتحصيل الحقيقة، وهو السلوك العام المستخدم في العلوم والرياضة وهو التسلسل المنطقي المنتقل من مبادئ وقضايا أولية إلى قضايا أخرى تستخلص وتستنتج منها بالضرورة دون استعمال التجربة، عكس المنهج التجريبي أو الاستقرائي القائم على أساس التجربة.

ويعتمد المنهج الاستدلالي أدواته والمتمثلة في التركيب، التجريب العقلي، والتركيب كما يلي:

<u>أدوات الاستدلال</u>

أ . القياس: وهو عملية أو قضية عقلية منطقية، تنطلق من مقدمات مسلم بها، أو مسلمات إلى نتائج افتراضية غير مضمون صحتها. فالقياس هو تحصيل حاصل مستمر، عكس البرهان الرياضي الذي يأتي دائما بحقيقة جديدة، لم تكن موجودة في المبادئ الأولية لا ضمنيا ولا صراحة، فالبرهان الرياضي عكس القياس مبدع وخلاق للجديد الأصيل.

ب . التجريب العقلي: التجريب العقلي يختلف اختلافا جذريا وتاما عن المنهج التجريبي، والتجريب العقلي هو في معناه الواسع والعام: قيام الإنسان في داخل عقله بكل الفروض والتحقيقات التي يعجز عن القيام بها في الخارج، وقد يكون التجريب العقلي تجريبيا عقليا خياليا، كما هو في حالات جموع العباقرة والفنانين والشعراء, وهذا النوع من التجريب العقلي ليست له قيمة علمية, ولكن له قيم فنية جمالية خلاقة.

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

وقد يكون التجريب العقلي تجريبا عقليا علميا، لأنه يقوم على وقائع يجرب عليها الإنسان الأوضاع والفروض العقلية الداخلية العديدة، لاستخلاص النتائج التي تؤدي إليها هذه الفروض داخل الذهن الإنساني.

ج . التركيب: التركيب هو عملية عقلية عكسية، تبدأ من القضية الصحيحة المعلومة الصحيحة، إلى استخراج كل النتائج ومعرفة كل هذه النتائج المراد استخلاصها من هذه القضية الصحيحة والمعلومة.

هذا ويبدأ المنهج الاستدلالي من خلال مقدمة يتحدث فيها الباحث عن القاعدة العامة، والتي يقوم بتجزئتها إلى أسئلة ومن خلال هذه الأسئلة يتم الاستدلال على القاعدة الرئيسية. وبعد ذلك يعمل الباحث على التأكد من القاعدة التي اكتشفها لكي يتأكد من صحتها.

خطوات المنهج الاستدلالي (الاستنباطي)

- في البداية يجب أن يضع الباحث مقدمة يجذب من خلالها القارئ إلى البحث.
- ومن ثم يقوم بتجزئة القاعدة الكلية إلى مجموعة من الأسئلة التي يوضح من خلالها كيفية تشكل هذه القاعدة.
- ومن ثم يقوم بجمع إجابات الأسئلة التي وضعها ليشكل القاعدة من جديد.
- ومن ثم يتأكد الباحث من هذه القاعدة من خلال إعادة جمع الخطوات.

ثالثا) المنهج الاستقرائي

يتم تعريف كلمة استقرائي بأنها طريقة لوصف شيء معين مما يؤدي إلى استنتاج شيء آخر، لذلك عند استخدامه في التفكير المنطقي فإنّ ذلك يعني جمع المعلومات والوصول إلى النتائج باستخدام الملاحظة، بالتالي فإن المنهج الاستقرائي يعتمد بشكل كبير على ملاحظة المتعلم، إذ يتم تقديم مجموعة من الأمثلة من قبل المعلم تتيح للطالب القدرة على استنتاج كيفية عمل المفهوم، وذلك من خلال الملاحظة والقدرة بعدها على تحديد القواعد المرتبطة بذلك المفهوم، وهو عكس المنهج الاستنتاجي والذي يعتمد على المعلم بشكل أكبر، إذ يشرح المعلم مفهوم جديد، ثم يمارس الطالب هذا المفهوم مباشرةً.

يقوم الباحثون من خلال المنهج الاستقرائي بدراسة الظاهرة من ناحية واحده او من زاوية وجزء محدد ومعين من الظاهرة، وبالتالي قياس تلك المعلومات والنتائج التي تم التوصل اليها

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

في تلك العينة او الجزء من الظاهرة على باقي افراد المجتمع، وبالتالي تعميم النتائج على ارض الواقع.

ويعد المنهج الاستقرائي هو المنهج الذي يعاكس المنهج الاستدلالي، حيث أن المنهج الاستقرائي يقوم بإنتاج تعليمات واسعة من مجموعة محددة من الملاحظات، بينما الأمر يكون معاكسا بالنسبة للمنهج الاستدلالي أو الاستنباطي.

ومن خلال المنهج الاستقرائي يقوم الباحث بتحويل العديد من الملاحظات إلى قواعد عامة، بينما في المنهج الاستنباطي يكون الأمر معكوسا تماما حيث تتجزأ القاعدة الكيلة إلى مجموعة من الملاحظة، واجتماع هذه الملاحظات مرة أخرى سيؤدي إلى إعادة تشكيل القاعدة الكلية.

ولقد عبر واسرتيل سمولر عن العلاقة بين المنهج الاستقرائي والمنهج الاستباطي فقال: في العلم يوجد هناك تفاعل يستمر بشكل دائم بين المنهج الاستقرائي والذي يستند إلى الملاحظات، وبين الاستدلال الاستنتاجي والذي يعتمد على أساس النظرية، ومن خلالهما نستطيع الاقتراب من الحقيقة.

وللمنهج الاستقرائي مكانة كبيرة لدى العلماء، ولدى المنهج العلمي، حيث أن العلماء يعتمدون عليه بشكل رئيسي من أجل أن يقوموا بتشكيل الفرضيات والنظريات، بينما يلجؤون إلى المنهج الاستدلالي أو الاستنباطي من أجل أن يقوموا بتطبيق هذه النظريات والفرضيات، ويتأكدوا من صحتها، لكن على نظريات وحالات محددة فقط.

خطوات المنهج الاستقرائي: تندرج خطوات المنهج الاستقرائي فيما يلي:

الملاحظات: هي جمع الطالب للبيانات، وتحليلها، ثم تصنيفها، بعد ذلك يلخصها للتمكن من فهم المنهج الاستقرائي المطروح.

الفرضيات: هي مجموعة الأفكار التي استنتجها الطالب وافترضها، وذلك لوضع تفسير مناسب للمنهج، إذ يضع الطالب أكثر من فرضية للمقارنة بينها واختيار الفرضية الأنسب.

التجارب: هي مجموعة من الاختبارات التي يقوم بها الطالب لمعرفة مدى نجاح المهنج الذي قام بتطبيقه.

أهمية المنهج الاستقرائي

للاستقراء أهمية كبيرة وعظيمة في مناهج البحوث العلمية، فعليه يتوقف تأليف القواعد العلمية العامة والتوصل إليها، فعالم الفيزياء لن يكون بقدرته التوصل إلى قواعد علم الفيزياء

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

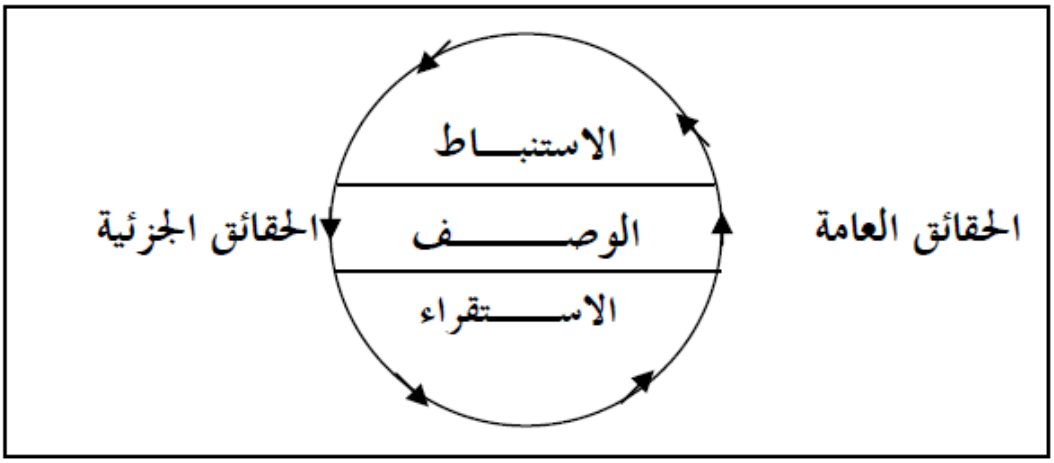
حول الظاهرة الطبيعية التي يقوم بدراستها ما لم يقم بالتعرف على الظاهرة، ودراسة جزئياتها، ومن ثم معرفته بكافة تفاصيل هذه الظاهرة، ولذلك لكي يتوصل إلى القواعد العامة التي تتعلق في هذه الظاهرة.

وعالم اللغة العربية أيضا لن يكون بمقدوره أن يعطينا قواعد عامة في اللغة العربية في حال لم يكون قادرا على استقراء المفردات والجمل في استعمالاتها اللغوية المختلفة، حيث قد يكون للكلمة أكثر من معنى، وتستخدم في أكثر من موضع وفي كل موضع تعبر عن معنى مغاير للموضع السابق.

وهكذا نرى بأن أهمية الاستقراء تكمن في تزويده لنا بالقواعد العامة والتي يمكننا أن نستخدمها في التطبيقات العلمية من خلال القياس، وذلك لكي نعرف أحكام الجزئيات.

رابعا) العلاقة بين المناهج الثلاثة

لعل القارئ قد لاحظ أن الفرق بين المناهج الوصفية، والاستنباطية والاستقرائية ليس هو كالجدار الذي يحجز بين الغرفتين، ولكنه أشبه بالدائرة التي يمثل نصفها المنهج الاستنباطي ونصفها الآخر يمثل المنهج الاستقرائي، ويمثل المنهج الوصفي القطر الذي تستند إليه الدائرة ويفصل بين النصفين، كما في الشكل التالي:



ولتبسيط الفكرة يمكن ضرب المثال التالي: افترض أن أحد الأشخاص رأى عددا من الناس من ذوي العيون الزرقاء، دفعة واحدة أو في مناسبات متفرقة. فسأل عن بلاد هؤلاء الناس فقيل له إنهم من أوروبا . فتكونت عنده قاعدة حقيقة عامة (بأن الأوربيين عيونهم زرقاء، فهذا هو الاستقراء.

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

وفي مناسبة من المناسبات رأى هو وصديقه رجلا أزرق العينين فسأله صديقه عن البلد الذي قدم منه هذا الرجل (حقيقة جزئية غير كاملة) فأجابه منطلقا من القاعدة التي كونها: – الرجل أوروبي –فهذا هو الاستنباط .وذلك لأنه استنبط كون ا لرجل أوروبيا من الحقيقة العامة التي كونها من قبل باستقراء عدد من الحقائق الجزئية.

ومن هنا يتضح لنا أن الاستنتاج عملة ذات وجهين :وجه نسميه الاستقراء، ووجه نسميه الاستنباط .والإنسان– حتى في حياته اليومية– كثيرا ما يستخدمهما، في صورهما العفوية المتواضعة. وقد ينطلق الاستقراء من عملية وصف لمجموعة من الحقائق الجزئية، إما الاستنباط فقد ينطلق من وصف الحقيقة العامة .وعملية الوصف قد تكون مستقلة .فليس شرطا أن يتبع وصف مجموعة من الجزئيات استقراء، وليس شرطا أن يتبع وصف الحقيقة العامة استنباط.

المحاضرة (05) منهجية البحث العلمي د عماري زهير

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

المحاضرة السادسة (06)

عنوان العام: خطوات البحث العلمي

عنوان المحاضرة: إشكالية البحث والفرضية

إن البحث العلمي يتمثل في مجموعة من الخطوات حتى يسير البحث بشكل متصل مترابط بمعنى أنه لا يوجد فواصل بين كل خطوة والتي تليها بل لا بد أن يظهر الترابط بين خطوات البحث بحيث تتصل فيه المقدمات بالنتائج وتدل النتائج على المقدمات، ولكن ليس معنى هذا أن كل بحث يتبع نفس الخطوات بشكل جامد ولكن كل باحث يستخدم هذه الخطوات تبعا لطبيعة بحثه.

وسوف نتناول فيما يلي شرح خطوات البحث بشيء من التفصيل:

أولا) -تحديد اشكالية البحث

إن أولى الخطوات عند إعداد البحث هي اختيار موضوعه وهي مهمة تتفاوت صعوبتها بتفاوت قدرات الباحثين وإمكانية وظروف كل باحث فغالبا ما يكون اختيار وتحديد اشكالية البحث من أهم الصعوبات التي يواجهها الباحث، لدرجة أن بعض المهتمين بالبحوث يعتبر أن تحديد الاشكالية هو نصف البحث بل أن تحديد الإشكالية أصعب بكثير من إيجاد الحلول لها.

نحاول في هذا المجال تحديد مفهوم الإشكالية ومفاتيحها وشروطها كما يلي:

- مفهوم الإشكالية

والاشكال لغة هو: الالتباس والاشتباه وهو ناتج عن عدم المعرفة ونقص الاطلاع.

يقول الباحثان "لارامي" و "فالي": أن الإشكالية الخاصة بكل بحث هي التي تميز هذا البحث عن غيره من البحوث التي تتناول نفس المشكلة، لأن الإشكالية هي التي تصف وجهة النظر التي تتم وفقها معالجة المشكلة.

يعرفها رجاء دويدري: بانها جملة سؤالية تسأل عن العلاقة القائمة بين متحولين (متغيرين) أو أكثر، وجواب هذا السؤال هو الغرض من البحث.

وجاء في دائرة المعارف العربية في تعريف المشكلة: المشكلة بصفة عامة هي كل موقف غير معهود لا يكفى لحله الخبرات السابقة والسلوك المألوف، والمشكلة عائق في سبيل هدف مرغوب، يشعر الفرد ازاءها بالحيرة والتردد والضيق مما يدفعه للبحث عن حل للتخلص من هذا الضيق وبلوغ الهدف، والمشكلة شيء نسبي فما يعده الطفل مشكلة قد لا يكون مشكلة عند الكبير.

تعريف آخر: إشكالية البحث هي فراغ أو نقص في المعارف العلمية حول مسألة معينة، فكل بحث يبدأ عند نقطة يوجد فيها مستوى معين من المعارف لكن في نفس الوقت هناك فراغ أو نقص في معرفتنا حول موضوع معين، وقد تكون المعلومات عن مسألة ما ناقصة أو تكون غير منظمة أو غير واضحة مما يمنع من استعمالها للإجابة عن التساؤلات.

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

وفي تعريف آخر للمشـــكلة: هي المســـألة التي عجزت المعارف العلمية المتوفرة على الإجابة عنها إجابة مقنعة.

ويمكن تلخيص ما سبق في أن الاشكال هو الذي يطرح خللا ما، أو تصورا ناقصا حول موضوع ما، أو عدم فهم لمســألة ما، أو وضــعية غير صــحية تفرز لنا غموضــا يجب الاجابة عنه، وإزالة هذا الغموض وتصحيح هذه الوضعية مثل عمل شرطة التحقيق في قضية غامضة تحتاج إلى حل، ومن تم نحتاج إلى طرح عدة أسئلة ينبغي الاجابة عنها.

ولنضرب مثالا للتوضيح:

أولا أختار أي موضــوع أريد البحث فيه أي الدافع الرئيســي لاختيار الموضــوع، ثم أنظر فيه جيدا وابحث له عن جانب غامض فيه، أو فرع فيه مبهم غير مفهوم، أو نقطة منه لم تستفي دراستها.... وذلك بقراءته قراءة مركزة بتأني وسؤدة عبر الكتب والمجلات والمقالات والتوصيات في خاتمة كل بحث وغيرها، فإذا وقفت على الجانب الغامض في الموضوع واكتشفت هذه النقطة أو الجزئية، وهذا النقص والخلل، فاعلم أنك وجدت الاشــكال أو أنت على مرمى حجر منه، أو هو قاب قوســين منك أو ادنى، فما عليك بعد ذلك إلا صياغة الاشكال صياغة مناسبة تنسجم وتتفق مع المطلوب أو تتفق مع تلك الجزئية ومع ذلك الموضوع، وعلى إثرها تضبط عنوانا مناسبا دقيقا يكون هو الاطار العام الذي تصب فيه الاشكالية.

مفاتيح الإشكالية

نقصــد بمفاتيح الإشــكالية اقتراح تقنيات لفهم مقصــود الإشــكالية، حيث عندما نفكك مصــطلح الإشكالية وذلك عن طريق المفاتيح التالية:

الإشكالية = سبب المشكل.

الإشكالية = المشكل + الإشكال.

المشكل = التعريف بالإشكالية.

الإشكال = وجود أسئلة الإشكالية.

وبناء على هذا فإن **الإشكالية** هي مجموع الأسئلة المطروحة والتي تدل على أنها سبب وجود **المشكل** الذي يلاحظ من طرف جميع الناس. أما **الإشــكال** الذي يكون **الإشــكالية**، فيلاحظ فقط من طرف الباحث **المختص**.

وجدير بالذكر أن صياغة مشكلة البحث يجب ان تصاغ على شكل سؤال لأن السؤال يوجه الباحث والبحث وقارئ البحث أيضــا، كما أنه يعكس الإجابة المتوقعة أو النتائج المحتملة، وكما يقول **هوبنكر** إن سؤال المشكلة الجيد لا يجاب عنه بنعم أو لا، وإذا كان بالإمكان الإجابة عنه بنعم أو لا، فإنه سؤال **لا يتطلب بحثا**.

مثال عملي:

عندما نلاحظ في هذا الزمان تفشــي **جائحة العصــر كورونا** ووجود عدد كبير من الضــحايا والموتى، فإن هذا المشهد يمثل **مشكل** موجود يلاحظه ويعايشه الكثير من الناس، ولا يشترط أن يكون الشخص

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

مختص ليرى ذلك، ولكن عندما يطرح الشخص الذي يشاهد هذا المشهد سؤالا: كيف يسبب هذا الفيروس الموت؟ وكيف ينتقل بين الأشخاص؟ وماهي مدة حياته خارج جسم الانسان .....إلخ من الأسئلة، هنا يجب وجود شخص مختص على أن يكون تخصصه علم الأوبئة والأمراض المتنقلة أو علم الفيروسات أو علم البيولوجيا الحيوية،،،هذه التساؤلات هي التي أحدثت **إشكال**، وبالتالي تتشكل **الإشكالية**.

شروط الإشكالية في البحث العلمي

هناك مجموعة من الشروط التي يجب أن تتوفر في إشكالية البحث الجيدة، طرحها العلماء والباحثون في مجال المنهجية. حيث يرى جبارة عطية جبارة أن هنالك ستة شروط علمية يجب أن تتوفر في إشكالية البحث الجيدة وهي كما يلي:

1) أن يكون الموضوع جديدا لم يتطرق إليه من قبل، وأن تكون الإشكالية لم يوجد لها حل وبقيت مطروحة.
2) أن يكون الموضوع مرتبطا بحياة المجتمع ويملك قابلية للمعالجة.
3) أن تكون الإشكالية إضافة معرفية للتراكمية العلمية.
4) يجب أن يكون الموضوع أو الإشكالية واضحة.
5) أن تكون بيانات الدراسة متاحة، يستطيع الباحث الوصول أليها واختبارها.
6) وجود علاقة وثيقة بين الموضوع المختار وميول واهتمامات الباحث العلمية.

أما الأستاذة رجاء وحيد دويدري الإشكالية البحثية الجيدة تتحدد في ثلاثة نقاط رئيسية هي:

1) أن تتضمن إشكالية البحث علاقة بين متغيرين، بشكل يساعد على القياس والاختيار.
2) صياغة الإشكالية بلغة واضحة في شكل أسئلة محدد قابلة للإجابة.
3) أن تكون الإشكالية مصاغة بشكل يؤدي إلى القيام بالبحث التجريبي من حيث ضبط المتغيرات الأساسية

والمتغيرات الداخلية.

أما بنسبة لمحمد محمود ربيع وزملائه في موسوعتهم القيمة، فإنهم يشترطون في الإشكالية العلمية مراعاة مجموع الاعتبارات العلمية عند صياغتها، عددوها في أربعة نقاط رئيسية:

1) ألا تكون الإشكالية عامة بحيث يصعب التحكم فيها، ولا ضيقة بحيث تفقد قيمتها.
2) أن تكون الإشكالية واضحة من حيث المفاهيم والمصطلحات المستخدمة
3) توضيح العلاقة الوظيفية بين إشكالية البحث، والتراث العلمي السابق.
4) قابلية الإشكالية للبحث والقياس، بالنظر إلى إمكانية المنهجية وإمكانية الوسائل والأدوات.

إن تحديد المشكلة وصياغتها بطريقة بطريقة واضحة ودقيقة تساعدان على حد بعيد في صياغة فروض البحث وهو العنوان الذي سنتناوله لحاقا.

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

ثانيا) -فروض البحث

يعتبر الفرص تخمينا مبدئيا يستدل به الباحث على إيجاد علاقة بين متغيرين أو أكثر، ولا يعد الفرض حكما على الإطلاق إلا بعد اثباته، ولذلك الأشياء المثبتة لا داعي لصياغتها في شكل فروض. لأن الأشياء المثبتة تعتبر عن حقائق، والحقيقة لا شك فيها. وبالتالي اخضاع المثبت للفرض يعني الشك فيه مع أنه حقيقة، فإذ افترض أحد البحاث أن هذا الشكل (.) هو نقطة، فهذا يعني أنه يشك أن تكون نقطة نتيجة وضعه لها في فرض احتمالي. ولكن لأن النقطة لم تكن موضع شك لأنها مثبتة بمثولها أمام أنظارنا، ولن تهز الثقة فيها لأنها مثبتة، ولذلك لا ينبغي أن نخضع المثبت للاحتمال الفرضي، بل الفروض ينبغي أن تكون احتمالية الوقوع أو الحدث، وبناء على ذلك لا ينبغي أن تكون الفروض قطعية بل ينبغي أن تكون احتمالية لأن القطعي مثبت أما الشكي محتمل.

وتتضمن الفروض في محتواها قرارا مبدئيا لحل مشكلة أو محاولة حلها أو تبيان خصائصها وصفاتها من خلال التعرف على العلاقات بين متغيراتها والكشف عنها بالبحث المعتمد، ولهذا تعتبر الفروض هامة للبحث كأهمية العمود الفقري لجسم الانسان من خلال انتظام البحث في فروضه كانتظام الجسم والتفافه على عموده الفقري. إذن الفرض هو الخيط المنتظم للبحث، وينتسب الفرض للبحث كما ينتسب الخيط للمسبحة (السبحة)، أي لا تنتظم حبات المسبحة مع بعضها البعض ولا تظهر في شكل منظم ما لم تنتظم في خيطها اللائق بها، والذي بدونه تصبح حبات المسبحة متناثرة لا علاقة بينها. هكذا البحث تماما لا يمكن أن تكون له وحدة بنائية تظهره في شكله اللائق به، وتميزه عن غيره من البحوث الأخرى، ما لم تكن له فروض خاصة به. ولهذا الفروض هي التي تعطي وحدة البحث والتي بدونها يكون الباحث مشتت الأفكار والمعلومات، إذن الفرض هو الذي يتمحور عليه البحث، ويعتبر الفرض بالنسبة للباحث كالضوء بالنسبة لسائق السيارة، فالفرض هو الذي ينير طريق الباحث اتجاه أهدافه.

ولأن الفروض احتمالية قد تصدق تخميناتها وقد لا تصدق، وبالتالي لا يعد العمل بها إلا في ضوء ما تحققه من نتائج. ولذا يعتبر العمل بها كمشروع مبدئي يقرره الباحث، ويسوغه بوضوح لكي يتمكن من تتبع خطوات منهجية منتظمة تمكنه من اثباته أو بطلانه.

كما يعتبر الفرض تفسيرا مبدئيا للظاهرة أو المشكلة من خلال الأفكار التي استوعبها الباحث عن الموضوع، والرؤية التي يعتقدها تبرهن على علله وتحقق أهدافا بينة.

أنواع الفروض

في الحقيقة هناك اختلاف كثير بين الباحثين في مسألة تصنيف الفرضيات، لككنا سوف نكتفي بإحدى التصنيفات والتي نراها تستوفي جل أنواع الفرضيات، حيث يقسم بعض الباحثين الفرضيات إلى فرضيات **بحثية** وفرضيات **إحصائية**. حيث تُصاغ الفروض البحثية بطريقة إثباتية تقريرية في صورة جمل قصيرة وبسيطة، يعبر من خلالها الباحث عن تفسيره لظاهرة، أو استنتاجه علاقة سببية أو ارتباطية معينة، وتنقسم إلى فروض موجهة أو مباشرة، وفروض غير موجهه أو غير مباشرة. أما الفروض الإحصائية، فتصاغ في صورة رياضية لذلك التفسير أو الاستنتاج، يتم اختبارها من خلال

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

الاختبارات الإحصائية المختلفة، وهي على نوعين: الفرض الصفري، والفرض البديل.

1) الفروض البحثية

أ- الفرض الموجه

يستخدم الباحث الفرض الموجه عندما يتوقع أن هناك علاقة مباشرة بين متغيرات الدراسة؛ سواء أكانت إيجابية، أو سلبية، أو أن تكون هناك فروق ذات اتجاه واحد محدد، كأن يتسبب وجود متغير مستقل في وجود متغير آخر تابع، أو عدم وجود متغير مستقل معين في عدم وجود المتغير التابع، أو أن تتسبب زيادة أو نقص في المتغير المستقل في زيادة أو نقص في المتغير التابع. ومن أمثلة الفرض الموجه: "كلما **حصل** الموظف على ترقية، **زاد** طموحه الوظيفي"، أو "كلما **زاد** دخل الفرد، **قلَّ** رضاه"، أو "كلما **زادت** الرقابة المباشرة، **انخفضت** معنويات الموظفين، وغيرها من الأمثلة الموجهة.

ب-الفرض غير الموجه

يستخدم الباحث الفرض غير الموجه عندما يريد أن يعبر عن وجود علاقة بين المتغيرات، لكنه لا يعرف بالتحديد اتجاه تلك العلاقة، أو لا يمكنه تحديد اتجاه معين لتلك العلاقة بين المتغيرات، أو أنه ينفى معرفة اتجاه العلاقة، ومن أمثلة هذا النوع من الفروض: "توجد **علاقة** بين طبيعة العمل والالتزام بالدوام الرسمي"، أو "توجد **علاقة** بين ضعف تحصيل التلميذ وطريقة التدريس."

2) الفروض الإحصائية

الفروض الإحصائية عبارة عن جملة أو عدد من الجمل تعد باستخدام بعض النماذج الإحصائية ذات العلاقة ببعض خصائص مجتمع البحث، والتي تستخدم من أجل تأكيد العلاقات أو السببية أو الارتباط بين المتغيرات، والتي يسهُل اختبارها إحصائيًّا على شكل فرض صفري أو فرض بديل، وبالتالي قبول أو رفض الفرض الإحصائي، ويمكن تعريف كل منهما كما يلي:

أ-الفرض الصفري

وهو الفرض الذي يصاغ بطريقة سلبية لتقليل احتمالات التحيز يسمَّى هذا الفرض بفرض النفي؛ حيث يقدم الباحث فرضه على أنه لا يوجد هناك أي علاقات أو فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الفرض، وأن الفرق المتوقع يساوى صفرًا، وإذا حصل أن هناك علاقات ضعيفة أو فروقًا بسيطة، فإن مرجع ذلك إلى الخطأ في تصميم البحث، أو اختيار العينة أو لمجرد الصدفة.

وعند ظهور علاقات أو فروق جوهرية بين متغيرات الدراسة، فإن ذلك يستوجب رفض الفرض الصفري، وقَبول الفرض البديل الذي يمكن أن يستخدم في بعض الأحيان كفرض بداية. وتتم صياغة الفرض العلمي في الدراسات التجريبية عادة في شكل فرض صفري تقليلا لاحتمالات التحيز؛ مثال ذلك: "لا توجد أية اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تواتر استخدام مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية من قِبَل الباحثين في كل من العلوم الطبيعية العلوم الاجتماعية والإنسانيات."

ومن عيوب الفرض الصفري أنه نادرًا ما يكون معبرًا عن التوقعات الحقيقية للباحث، أو النتائج الحقيقية للدراسة.

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر

ب-الفرض البديل

يقصد بالفرض البديل أنه بديل عن الفرض الصفري، ويأتي الفرض البديل على أساس غير صفري بمعنى أن الباحث يرى عكس ما ورد في الفرض الصفري؛ أي: إن هناك علاقات أو فروقًا ذات دلالة إحصائية بين متغيرات البحث، وتستخدم هذه الصياغة كحلٍّ مناسب لوجود علاقات أو فروق حتى ولو كانت بسيطة بين متغيرات الدراسة، والتي يعزوها الباحثون في حالة الفرض الصفري إلى الأخطاء الصدفية أو أخطاء في العينة؛ حيث يرون أن هذه الطريقة أفضل في صياغة الفروض. وعندما يملك الباحث أسبابًا محددة يتوقع منها وجود فروق ولمصلحة طرف معين، يكون الفرض على النحو التالي: "يكون مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء عالية أعلى من مستوى القلق عند الطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة"، ويسمى هذا بالفرض البديل المتَّجه. وعندما يملك أسبابًا محددة بوجود فروق دون أن يكون قادرًا على توقع اتجاه هذه الفروق لمصلحة أي من الطرفين؛ مثل: "يوجد فرق في مستوى القلق بين الطلبة الذين يملكون درجات عالية، والطلبة الذين يملكون درجات ذكاء منخفضة"، يسمى بالفرض البديل غير المتجه.

منهجية البحث العلمي د عماري زهير

SAHLA MAHLA
المصدر الأول لمذكرات التخرج في الجزائر