الفصل السادس
بناء الإطار العملي للبحث

خطة الفصل

1. المقدمة
2. الهدف من بناء الإطار العملي للبحث
3. من المفهوم إلى متغير

    1.3 التمييز بين المتغير و وحدة التحليل
    2.3 العلاقة بين المتغيرات

4. من المؤشر إلى المتغير
5. ما يكمن وراء اختيار المتغيرات والمؤشرات و ديناميكيات الإطار العملي للبحث
6. أمثلة توضيحية
7. الملخص

الأهداف التعليمية للفصل

1. معرفة أهمية ودور الاطار العملي في عملية البحث العلمي
2. معرفة المفاهيم و العناصر التي تشكل الاطار العملي للبحث
3. معرفة أهمية المتغير و المؤشر في بناء الاطار العملي للبحث
4. معرفة و تمييز وحدة التحليل
5. معرفة تقسيمات و أنواع المتغير
6. معرفة كيفية بناء المتغير و المؤشر

قاموس المصطلحات

المصطلحات باللغة العربية	المصطلحات باللغة الفرنسية	المصطلحات باللغة الإنجليزية
اطار عملي	Cadre opérationnel	Operational framework
اطار تشغيلي	Cadre opérationnel	Operational framework
ارتباط تجريبي بين متغيرات	Lien expérimental entre variables	Experimental link between variables
اطار مفاهيمي	Cadre conceptuel	Conceptual frame
اطار نظري	Cadre théorique	Theoretical frame
بيانات	Données	Data
تحقق تجريبي	Vérification expérimentale	Experimental verification
تصميم البحوث	Design ou conception de la recherche de	Design of the research
تغير أو تباين	Variation	Variation
تمثيل تخطيطي للإطار العملي	Représentation schématique du cadre opérationnel	Schematic representation of the operational framework
حقائق الظاهرة العلمية	Faits du phénomène scientifique	Facts of the scientific phenomenon
خطة البحث	Plan de recherche	Research plan
سلسلة سببية	Chaîne causale	Causal chain
سمات أو خصائص	Attributs ou propriétés	Attributes or properties
عتبة حرجة	Seuil critique	Critical threshold
علاقة ارتباط	Relation d’association	Association relationship
علاقة السبب والنتيجة	Relation de cause à effet	Relationship of cause and effect
علاقة تأثير	Relation d'effet ou d’impact	Relationship of effect or impact
علاقة سببية	Relation causale	Causal relationship
فرضية مؤكدة أو داحضة	Hypothèse confirmée ou infirmée	Hypothesis confirmed or invalidated
قياس المستوى	Mesure de niveau	Measurement level
مستوى قياس	Niveau de mesure	Level of measurement
متغير	Variable	Variable
متغير سابق	Variable antécédente	Antecedent variable
متغير مستقل	Variable indépendante	Independent variable
متغير وسيط	Vvariable mmédiatrice	Mediator variable
متغير معدل	Variable modératrice	Moderator variable
مجتمع	Population	Population
مرجعيات تجريبية	Références expérimentales	Experimental references
مصداقية العلاقة	La crédibilité de la relation	Credibility of the relationship

Equation	Équation	معادلة
Information	Information	معلومات
Criterion of validity	Critère de validité	معيار الصلاحية
Key concepts	Concepts clés	مفاهيم رئيسية
Abstract concepts	Concepts abstraits	مفاهيم مجردة
Theoretical approach	Approche théorique	مقاربة نظرية
Indicators	Indicateurs	مؤشر
Research form	Formulaire de recherche	نموذج البحث
Experimental model	Modèle expérimental	نموذج تجريبي
Analysis unit	Unité d'analyse	وحدة التحليل

1. المقدمة

فشل مؤلفو كتب منهجية البحث العلمي في الاتفاق على مصطلح شائع لوصف بناء الإطار العملي للبحث، عموما يستخدمون عبارات: تصميم البحوث، خطة البحث، نموذج البحث وحتى النموذج التجريبي أو مصطلح النموذج؛ هذا الخلط الاصطلاحي لا يساعد على فهم طبيعة هذه العملية في هذه المرحلة من البحث.

و منه، لقد اخترنا استخدام الإطار العملي أو التشغيلي كمصطلح لوصف هذه المرحلة من مشروع البحث، ذلك أن التعبير يرتبط منطقيا مع الإطار المفاهيمي الذي عادة ما يستخدمه الباحث عند الإشارة إلى عمل وضع الإطار النظري عند صياغة اشكالية البحث و الخلوص إلى الفرضيات.

يمثل الإطار المفاهيمي ترتيب المفاهيم الرئيسية والمفاهيم الفرعية التي شيدت في وقت صياغة الإشكالية و ذلك لإنشاء اطار نظري لموضوع الدراسة. وهكذا، تم تطوير الإطار المفاهيمي في الجزء الأول من عملية البحث، بمعنى مرحلة التصور، أو " بناء الاطار النظري ".ثم بعد ذلك يتم تطوير الإطار العملي أو التشغيلي في المرحلة الثانية من عملية البحث، أو بالأحرى التحقق التجريبي؛ هذه المرحلة هي في الأساس تمثيل عملي لترتيب المتغيرات و المؤشرات؛ هذه المتغيرات والمؤشرات تعادل المفاهيم التجريبية بالنسبة للمفاهيم الفرضية المستخلصة من المفاهيم النظرية.

الإطار المفاهيمي والإطار العملي هما نوعان من المفردات مرتبطة منطقيا بهدف واحد الذي يستدعي هيكلة البحث. هذه الأدوات متكاملة فيما بينها في إطار إعداد مشروع البحث لأن الإطار النظري هو ما يصل الى وضع النظرية و في الأخير الفرضية؛ أما الاطار العملي هو ما يصل لوضع الإطار التشغيلي و الذي يستخدم لتفعيل المفاهيم النظرية إلى متغيرات ثم مؤشرات.

في اعداد و ترجمة هذا الفصل، تم الاعتماد على المراجع التالية:

Amroune (2014)
Gavard-Perret et al. (2008)
Herizi (2017)
Mace et Pétry (2000)
Moschetto (2011)
Noel (2011)
Thietart et al. (2007)
Contandrlopoulos et al. (1990)
Durand, Claire et André Blais (1997)
Gavard-Perret et al.. (2008)
Kerlinger (1973)
Manheim et Richard (1981)
Michaud (1997)
Moschetto (2011)
Nachmias et Chava (1976)
Noel (2011)
Thietart et al. (2007)

2. الهدف من بناء الإطار العملي للبحث

تتمثل المهمة الرئيسية للافتراض بوجود جسر بين التفكير النظري لصياغة المشكلة والاختبار العملي التجريبي أو التحقق من الفرضية. الافتراض يجسد العلاقة في نهاية صياغة المشكلة و هو بالتالي يمثل المرحلة التمهيدية من تفعيل الاطار العملي؛ هذا الاخير يحول المفاهيم النظرية لموضوع البحث الى مفاهيم تشغيلية أو عملية.

هكذا، لنأخذ مثالا من المرحلة السابقة أي اعداد الفرضيات، إذن قد سمح لنا الافتراض ليحل محل المفاهيم النظرية في إشكالية التبعية الاقتصادية لدولة ما في دعم السياسة الخارجية لدولة أخرى.

هذه المفاهيم العملية، هي في الواقع الأبعاد أو السمات العملية لمفاهيم نظرية أوسع وأكثر تجريدا. المفاهيم العملية تتيح تقديم علاقة تحليلية للمفاهيم النظرية المراد دراستها. مما يتيح لنا تحديد أو تعريف حقائق الظاهرة العلمية محل الدراسة هذا يمكننا من ملاحظتها بسهولة اين سيكون لدينا حقائق واقعية للتأكد من العلاقة التحليلية الموجودة في النظرية.

الافتراض يسمح لنا للحد من التجريد، ولكن لا يجيز لنا أن نبدأ التحليل فورا. في الواقع، لا تزال المفاهيم العملية أو التشغيلية للفرضية المرجعيات التجريبية الواسعة التي تمكننا من تنفيذ الملاحظة في الميدان، لأنها لا تسمح لنا باستخراج فعال للحقائق الملحوظة التي يجب معالجتها لإجراء تحليل المعطيات المأخوذة من ميدان الظاهرة العلمية محل الدراسة.

مثال:

وهكذا، التبعية الاقتصادية التي هي المفهوم الأول العملي في الفرضية؛ التبعية الاقتصادية ظاهرة يمكن ملاحظتها والتي لديها عدة أبعاد. في الواقع، الاعتماد الاقتصادي يمكن دراسته من خلال الاعتماد المالي أو الاعتماد التجاري أو والاعتماد على مستوى المساعدة بشتى أشكالها، الخ.

الشيء نفسه ينطبق على المفهوم العملي لدعم السياسة الخارجية الذي يمكن أن يعبر عن العديد من الأشكال المختلفة كالدعم العسكري والاقتصادي والسياسي أو الدبلوماسي؛ حتى هذا المستوى، لا يمكننا تحليل جميع هذه الأبعاد والأبعاد الفرعية لأنها ليست ذات صلة وطيدة للتحقق من كل العلاقة التحليلية الافتراضية.

نهاية المثال.

ثم يأتي الإطار العملي والذي يعتبر خطوة وسيطة وحاسمة بين الفرضية وتحليل الأعمال التجريبية. الإطار العملي يشكل عنصرا مركزيا في مشروع البحث والعمل البحثي إلى الحد الذي يشخص ما سنقوم بتحليله خصيصا لاختبار فرضية البحث.

لاختبار الفرضية أو أي تدليل علمي على الإطلاق، ينبغي أن يؤدى بأكثر دقة و بمنطقية تامة. الإطار العملي يضمن هذا المنطق وهذه الدقة من خلال توفير مرجعيات تجريبية دقيقة و ملموسة أكثر قدر الإمكان، و ذلك من خلال بناء الإطار العملي لتوجيه التحقق الشامل من الفرضية.

3. من المفهوم إلى المتغير

وربما يدرك الباحث فعليا أن المنطق دائما وراء كل حركة بحثية محددة للفرضية وللإطار العملي الذي يأخذ شكل ممارسة دقيقة و الذي يذهب من العام الأوسع (المجرد) إلى الخاص الأضيق (الملموس) أي في شكل مسار القمع.

المفاهيم العملية للفرضية توضح وتجعل أكثر واقعية المفاهيم النظرية في المسألة البحثية المحددة، إذ أن المتغيرات والمؤشرات في الإطار العملي تلعب دورا مماثلا فيما يتعلق بالمفاهيم العملية للفرضية.

وهكذا، فإن الاطار العملي يساهم بشكل مضاعف في تحديد الدقة والتطور الكامل المنطقي للظاهرة العلمية محل الدراسة عن طريق بناء نوعين من المرجعيات التجريبية اللتان هما المتغير والمؤشر.

وبالتالي، يوفر الإطار العملي المستوى الأول من الدقة فيما يتعلق بتولي بناء المتغيرات.

المتغير هو تجميع منطقي من السمات أو الخصائص التي تصف ظاهرة يمكن ملاحظتها تجريبيا.

مثال:

متغير الجنس، يجمع بين اثنين، واثنين فقط من السمات (الذكور والإناث)؛ متغير الجنسية لديه عدد محدود من السمات التي تضبط وفقا لاحتياجات الباحث (على سبيل المثال: الإيطالية، الإنجليزية والفنلندية)، في حين يتضمن متغير طول الفرد عددا لا حصر له من المحتمل من السمات (هنا، قيم عددية).
نهاية المثال.

قد تكون بعض المفاهيم دقيقة بما فيه الكفاية لتكون تلقائيا متغير (على سبيل المثال، جنس الإنسان)، والبعض الآخر من المفاهيم تتم معالجتها أولا قبل استخدامها في عملية التحليل.

مثال:

على سبيل المثال، يتم تعريف المفهوم النظري للديمقراطية من حيث العديد من المفاهيم العملية، مثل المنافسة بين الأحزاب السياسية والقيادة الحكومية، وتسيس المناقشات، ومشاركة الشعب في القرارات السياسية، الخ.

كل من هذه المفاهيم العملية يمكن ويجب أن تكون هي نفسها محددة في شروط المتغيرات. وهكذا، فإن مفهوم منطوق المنافسة الحزبية يغطي العديد من المتغيرات المحتملة، على سبيل المثال، عدد الأحزاب السياسية المتنافسة أو لنقل بالأحرى المسافة الايديولوجية بين الاحزاب (كلما زاد عدد

الأحزاب، كلما بعدت المسافة الأيديولوجية بين الأحزاب، كلما كان من المتوقع أن المنافسة تكون أكثر شدة).

أخيرا هذه المتغيرات يجب أن تقاس باستخدام المؤشرات. وهكذا، المؤشر المحتمل لمتغير المسافة الايديولوجية بين الأحزاب هو تعيين رصيد كل حزب سياسي على نطاق مسطرة مدرجة من سبعة نقاط على سبيل المثال من اليمين الى اليسار على أساس آراء عينة من الخبراء؛ مؤشر آخر لنفس المتغير لتعيين مسطرة مدرجة من سبعة نقاط على أساس تحليل مضمون برامجها.

نهاية المثال.

لذلك المتغير هو أداة لتمييز الدقة لمواصفات أو سمات لترجمة كلمة أو كلمات أو عبارات لمفاهيم نظرية إلى مرجعيات تجريبية أكثر تحديدا قياسا، مما يسمح للتحقق من المفاهيم المجردة تجريبيا.

وبعبارة أخرى، يمكن استنساخ بطريقة أكثر واقعية و عملية العلاقة المتواجدة في الفرضية، حيث أن هذا الاستنساخ يساعد على تحديد ما سوف نلاحظه في ميدان البحث على وجه التحديد و ذلك لاختبار الفرضية، و هذا يلعب دورا محوريا في عملية البحث.

3.1 التمييز بين المتغير و وحدة التحليل

كما رأينا أعلاه،

المتغير هو عبارة عن تجمع من السمات أو الخصائص التي تصف شيء ما أو شخص ما.

وحدة التحليل، وتسمى أيضا وحدة الملاحظة، هي الكائن أو الشخص مدار الدراسة و الذي الباحث عاكف على دراسة خصائصه.

مثال:

الباحثون في العلوم الاجتماعية يستخدمون في الغالب المجتمع كوحدة للتحليل (مجموعة عرقية أو دينية أو منظمة أو حتى الدولة القومية)، ولكن يبقى أن وحدة الملاحظة تشمل الأفراد الذين يشكلون هذا المجتمع.

نهاية المثال.

يستخدم الباحثون المجتمع كوحدة للتحليل ببساطة من أجل التعميم العلمي؛ للفصل بوضوح وحدة التحليل والمتغيرات في الفرضية، غالبا ما يكون كافيا لتمييز الجهات الفاعلة التي تعمل لتحديد السمات التي تميز هذه الجهات أو الفاعلين.

مثال:

وهكذا، في حال الاشارة ان متوسط العمر المتوقع لأفراد مقاطعة *كيبيك* يختلف مع العرق البشري؛ تشمل وحدة التحليل أفراد مقاطعة *كيبيك، أما* متوسط عمر الفرد والعرق هما المتغيرات.

نهاية المثال.

مثال:

دعونا، على سبيل المثال، أن نفترض أن أفلام هوليوود تميل إلى إبراز الممثلين بعضلات قوية أكثر من الأفلام الأوروبية؛ هنا وحدة التحليل هي الأفلام، الممثلون هم المتغير من فرضية البحث وسمات هذا المتغير هي مستويات الجهاز العضلي.

نهاية المثال.

3.2 العلاقة المنطقية بين المتغيرات

يجب علينا أن نفهم الدور المركزي للمتغير في عملية البحث وهذا المتغير يمكن أن يأخذ دلالات مختلفة في المكان الذي يحتله في الترتيب المنطقي للعلاقة المزعومة؛ اعتمادا على الحالة، قد يكون في الواقع عدة أنواع من المتغيرات، والأكثر شيوعا منها هي المتغيرات التابعة والمستقلة. ينبغي أيضا التحقيق في دور متغيرات أخرى كالمتغيرات الوسيطة والمتغيرات المعدلة والمتغيرات السابقة و متغيرات التحكم.

المتغير التابع هو المتغير الذي تتغير قيمته وفقا إلى تغير قيمة متغير آخر؛ هذا جزء من المعادلة التي تختلف بالتزامن مع التغير أو التباين في المتغير المستقل.

في المتغير، من المفترض أن تكون هناك علاقة ارتباط أو علاقة تأثير أي وجود علاقة سببية؛ في البحوث التجريبية المتغير التابع هو الذي نلاحظه و ذلك لتقييم التأثيرات الواقعة عليه من تغيرات أو تباين في المتغيرات الأخرى.

المثال:

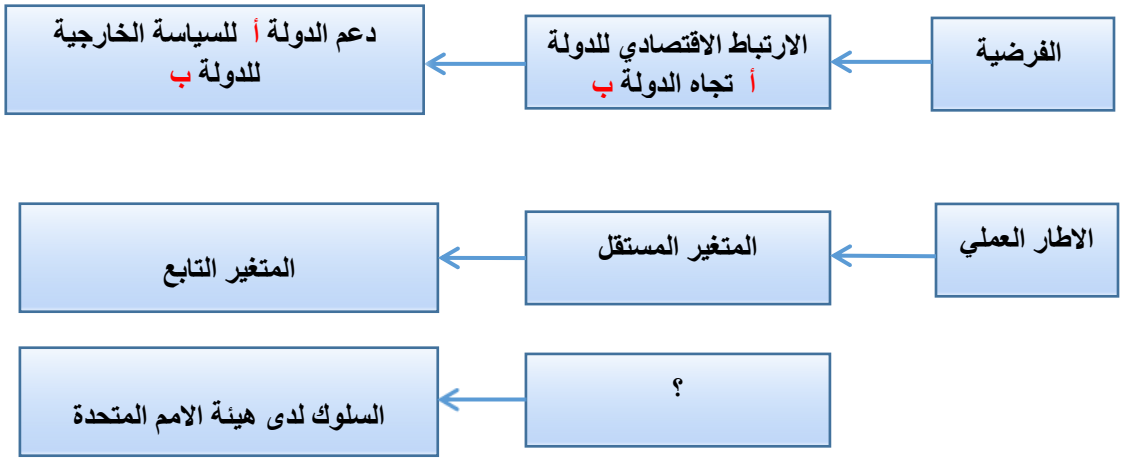
في المثال، فرضية ربط الدعم الدبلوماسي بالتبعية الاقتصادية، والعلاقة المفترضة يمكن أن تكون الخطوط العريضة على النحو التالي:

- الارتباط الاقتصادي
- الاعتماد على الدعم في مجال السياسة الخارجية للدولة المهيمنة

بالتالي، فإننا نفترض ونريد اختبار الفرضية القائلة بأن دولة A تعتمد اقتصاديا على الدولة الأخرى B؛ الدولة A سوف تميل إلى دعم الدولة B في السياسة الخارجية للدولة B.

وهذا الدعم للسياسة الخارجية للدولة B يشكل جزءا من المعادلة؛ هذا هو التأثير المفترض في إطار العلاقة المفترضة. ولكن في هذا المفهوم، الدعم العملي للسياسة الخارجية للدولة B ليست ملموسة بما فيه الكفاية لتوجيه البحث، وهذ الدعم يمكن أن يتخذ أشكالا عديدة؛ على الباحث أن يختار بعد أو عدة أبعاد لهذا الدعم، والتي ستصبح المتغيرات التابعة القادرة على توجيه البحوث التجريبية.

احدى الطرق التي يمكن أن تعبر عن هذا الدعم هو أن ينظر إليه من خلال البيانات المتاحة، هو المشاركة في المنظمات الدولية وعلى وجه الخصوص في الأمم المتحدة (Nations Unis). ولذلك، يمكننا أن نبدأ في تغيير فرضيتنا وبناء الإطار العملي على النحو التالي:

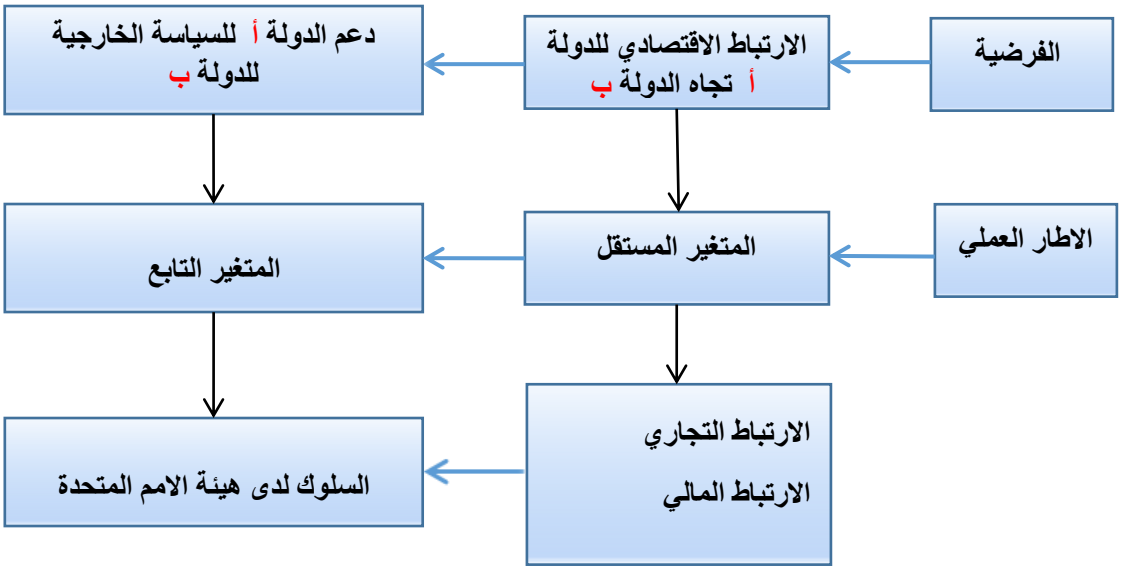


المتغير التابع: السلوك في الأمم المتحدة، هو البعد أو السمة من مفهوم دعم السياسة الخارجية؛ هذا المفهوم دقيق ويجسد المفهوم العملي للفرضية.
نهاية المثال.

المتغير المستقل هو المتغير الذي التغيرات أو التباينات في قيمته تؤثر على المتغير التابع.

عندما نفترض وجود علاقة سببية (وهو أمر نادر في العلوم الاجتماعية)، المتغير المستقل هو سبب التأثير المزعوم. في البحوث التجريبية، المتغيرات المستقلة هي التي يتلاعب بها الباحثون في دراسة تأثير متغير مستقل على متغير تابع.

في هذا المثال، يشير المتغير المستقل إلى أن جزءا من المعادلة وهي التبعية الاقتصادية. نفس الطريقة للمتغير دعم السياسة الخارجية، يبقى المفهوم العملي واسع جدا لتوجيه البحث التجريبي لأنه يحتوي على العديد من الأبعاد التي لا يمكن دراستها في كل مرة، ولذلك فمن الضروري أن يختار الباحث بين أبعاد التبعية الاقتصادية.



وبذلك نكون قد حددنا اثنين من المتغيرات المستقلة لتحليل أكثر دقة لظاهرة التبعية من أجل التحقق من العلاقة المفترضة في فرضيتنا بين المفاهيم العملية الارتباط الاقتصادي ودعم السياسة الخارجية.
نهاية المثال.

المتغير الوسيط

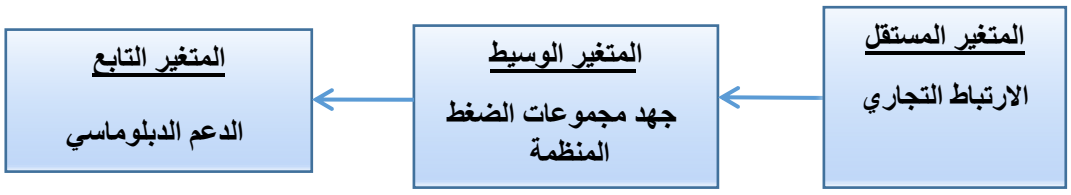
المتغير الوسيط هو المتغير الذي في بعض الأحيان يلزم اضافته الى الاطار العملي لأن شروط العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع هي التي تستدعي ذلك؛ هو عنصر إلزامي في هذه المعادلة مما يؤهل أو يوضح العلاقة الواردة في الاطار العملي.

مثال:

دعونا على سبيل المثال، لدينا فرضية تربط بين الاعتماد التجاري وإدارة الدعم الدبلوماسي في الأمم المتحدة.

ومن الواضح أن التبعية الاقتصادية لا تؤثر بشكل مباشر على سلوك الدعم الدبلوماسي؛ الارتباط التجاري في بلد ما ليست كيانا ملموسا من شأنه أن يكون قادرا على ممارسة ضغط حقيقي على سلوك الحكومة (أو الممثلين الدبلوماسيين) في ذلك البلد. هنا لدينا الفرضية غير مكتملة اذا لم ندرج عنصر آخر على الأقل من شأنها أن تترجم عمليا مصداقية تلك العلاقة الممثلة في تأثير الاعتماد التجاري على سلوك الدعم الدبلوماسي.

ومن الممكن أن حكومة من البلدان المرتبطة تجاريا بدولة اخرى تقودها توقعات عقلانية لدعم سياسة دبلوماسية خارجية للدولة القوية المهيمنة؛ سيناريو أكثر احتمالا بكثير هو النظر في دور مجموعات الضغط المنظمة التي تمثل الصناعات الأكثر احتمالا التي تعاني من انقطاع العلاقات التجارية مع الدول القوية المهيمنة؛ الضغط من هذه المجموعات هو الحلقة المفقودة في الفرضية الجديدة.



لدينا فرضية جديدة لا تدعي أن الاعتماد التجاري وحده يسبب سلوك الدعم الدبلوماسي، ولكن بدلا من ذلك جماعات الضغط المنظمة التي تمثل الصناعات تكون (الأكثر عرضة للمعاناة من انقطاع العلاقات التجارية مع البلد القوي المهيمن) هي التي تمثل في الواقع القوة الضاغطة:

1) لإجبار الحكومة على تبني سلوك الدعم الدبلوماسي في الامم المتحدة؛
2) لصيانة وحتى زيادة الاعتماد التجاري (بما في ذلك تلك الصناعات المستفيدة).

نظريا، لأن الجماعات المنظمة تمارس هذه الضغوط لوجود علاقة بين الاعتماد التجاري وسلوك الدعم الدبلوماسي في الأمم المتحدة؛ وبالتالي المتغير الوسيط الذي هو الجماعات الضاغطة يحدد وجود علاقة سببية بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
نهاية المثال.

المتغير الوسيط يمكن أن يلعب أحيانا دور المتغير السابق. المتغير السابق هو المتغير المعروض على المتغير المستقل في السلسلة السببية، المتغير السابق يمكن أن يجعل من العلاقة المتوقعة بين المتغير المستقل والمتغير التابع علاقة باطلة، أي زائفة.

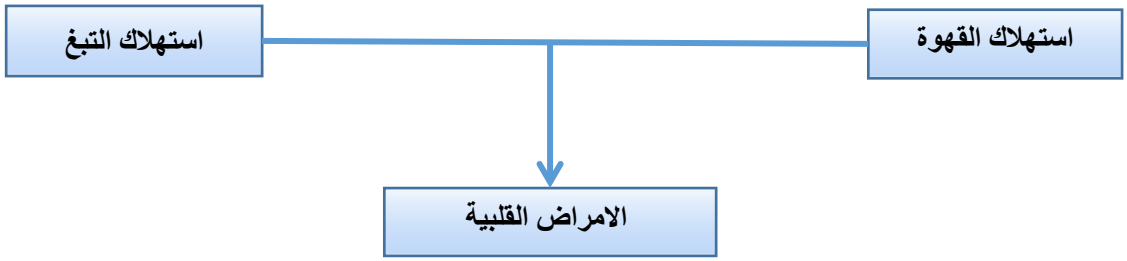
مثال:

نشرت نتائج البحوث قبل بضع سنوات وجود صلة قوية بين تناول القهوة والإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، كانت المعادلة المفترضة على النحو التالي:

فريق بحث آخر كرر نفس البيانات، وعرض متغير وسيط، وهو استهلاك التبغ لتغيير المعادلة على النحو التالي:

باحثون من الفريق الثاني قسموا مواضيع الاختبار وفقا لمستوى التدخين ووصلوا إلى استنتاج مفاده أن التدخين هو الذي يحدد أساسا الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية. وبعبارة أخرى، الارتباط الملاحظ مع الفريق الاول من الباحثين الذي ربط بين حالات مرض القلب والأوعية الدموية واستهلاك القهوة فقط لتأثير واضح بوجود علاقة سببية بين أمراض القلب والأوعية الدموية والتدخين؛ العلاقة السببية بين استهلاك القهوة والإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية اختفت مرة واحدة لما قدمنا التدخين كمتغير في المعادلة.

يوضح هذا المثال أن إدخال متغير وسيط (**التدخين**) ليس فقط يحدد العلاقة بين المتغير التابع (الأمراض القلبية الوعائية) والمتغير المستقل (استهلاك القهوة)، ولكن يمكن أيضا جعل هذه العلاقة باطلة أو (مضللة).



نهاية المثال.

وعادة ما نضم المتغيرات الوسيطة والمتغيرات سابقة تحت عنوان مشترك يدعى المتغيرات الضابطة أو التحكمية، كما يدل عليه اسمه.

متغير التحكم أو الضابط هو المتغير الذي أثره يؤدي دور الرقابة (يكون ثابتا) في دراسة وجود علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع؛ البحوث على المتغيرات الضابطة هي ممارسة لازمة عندما الفرضية تبين صراحة أو ضمنا وجود علاقة سببية أي علاقة السبب والنتيجة.

في العلاقة بين السبب والنتيجة، المتغير المستقل هو سبب التأثير المزعوم على (المتغير التابع).

نادرا ما يكون من الممكن التأكد من وجود علاقة سببية في العلوم الاجتماعية؛ لضمان هذا الإطار العملي يلزم التحقق من أربعة شروط (لكنها غير كافية) لوجود علاقة سببية.

أولا: يجب على الباحث التحقق من أن المقاربة النظرية التي على أساسها بنينا الاطار النظري تسمح للمسلمة من وجود علاقة سببية؛ هذا التمرين يسمح للتحقق في كثير من الأحيان من تحديد المتغيرات الوسيطة.

ثانيا: يجب التأكد من أن الارتباط التجريبي بين متغيرات الدراسة يمكن أن يأخذ في الواقع شكل من أشكال التغاير بالمدلول الاحصائي؛ وهي ليست شرطا كافيا، لأن الارتباط لا يعني بالضرورة أن هناك علاقة سببية؛ إلا أنه يعد شرطا ضروريا إذ أن عدم وجود ارتباط يدمر أي أمل في وجود علاقة سببية أي السبب والنتيجة.

ثالثا: الشرط الثالث هو أن السبب (المتغير المستقل) يسبق منطقيا أو زمنيا التأثير المتوقع (المتغير التابع).

رابعا: الشرط الرابع هو أن نتمكن من القضاء على الآثار الضارة المحتملة لأطراف ثالثة دخيلة؛ هذه الاخيرة من شأنها أن تعمل على وجود علاقة زائفة بين المتغير المستقل والمتغير التابع؛ للتأكد من هذا، ينبغي الأخذ بوجود متغيرات سابقة (واحد أو أكثر) في هذه المعادلة.

تكوين المتغيرات بالتالي هو الخطوة الأولى لبناء الإطار العملي؛ ذلك من خلال تحديد المستوى الأول من الدقة للمفاهيم العملية الواردة في الفرضية. المتغيرات تسمح باتخاذ الخطوة الأولى في تفعيل هذه المفاهيم وهذه تعتبر الخطوة الأولى نحو الارتباط التجريبي بين متغيرات.

4. من المتغير إلى المؤشر

ولكن هذه الخطوة الأولى ليست كافية، لأن المتغيرات تشكل مرجعيات تجريبية واسعة جدا لتوجيه ملموس للتحقق التجريبي من الفرضية؛ فمن الضروري إدخال المستوى الثاني من الدقة في تفعيل هذه المتغيرات. هذه الخطوة الثانية تنطوي على بناء أو تشكيل المؤشرات التي تكون المتغيرات.

المؤشر هو أداة للتعبير عن لغة ملموسة غير مجردة؛ هذه اللغة استخدمت في خطوة صياغة المشكلة، وإلى حد ما في مرحلة النطق بالفرضية.

المؤشر يحدد بدقة المتغيرات ويمكن من تصنيف جهة من المتغير و ذلك نسبة إلى صفة معينة منه.

وبالتالي فإن المؤشر هو المرجع التجريبي الأكثر دقة من المتغير الذي هو في حد ذاته المرجع التجريبي للمفهوم؛ من المفيد للغاية، أن المفهوم يلزم أن يعرف جيدا. المتغيرات يتحتم أن تكون أكتر تحديدا وسيتم بعد ذلك تبسيط بناء المؤشرات لهذا المتغير.

على الرغم من أن المفاهيم والمتغيرات قد تم تحديدها بشكل جيد، لكن قد تنشأ بعض العوائق. في بحث معين، المؤشر لا يمكن أن يشير إلا إلى متغير واحد، ولكن المتغير يمكن أن يحتوي على العديد من المؤشرات؛ هذا هو السبب في أن بناء المؤشرات يعد مرحلة حاسمة من مشروع البحث لذا يجب تناوله بعناية.

لذلك، سنطبق ثلاث قواعد:

القاعدة الأولى:

ينبغي بناء قائمة من جميع المؤشرات المحتملة و ذلك استناطا من الدراسات الادبية السابقة و كذلك استنادنا على المعرفة التي لدينا عن موضوع الدراسة؛ بعد ذلك يجب تقييم كل من المؤشرات المحددة سلفا، ثم يتم القضاء على المؤشرات أقل ملاءمة حسب معايير احصائية محددة.

القاعدة الثانية:

تحويل المتغير إلى مؤشر يجب أن يتضمن قياس مستوى المؤشر؛ هناك ثلاثة أنواع رئيسية من المتغيرات وفقا لمستوى لقياس مستوى المؤشر منها الاسمي و الترتيبي و العددي أي نسبة المجال حسب سلم ليكارت.

القياس الاسمي هو ببساطة لا يأخذ بعين الاعتبار الرتبة والنظام ونسبة المجال العددي.

مثال:

وهكذا، فإن سمات متغير الجنسية هي: (الفرنسية أو الإنجليزية أو الإيطالية) هي منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض.

نهاية المثال.

المقياس الترتيبي هو تحديد الأولويات لعدد من الصفات أو السمات.

مثال:

وهكذا، فإن شدة الممارسة الدينية قد تكون مرتفعة أو متوسطة أو منخفضة.

نهاية المثال.

القياس الرقمي أو العددي: إلى حد بعيد الأكثر دقة، يحدد سمات على أساس القيم الموحدة؛ نتحدث عن متغير المجال أو الفاصل عندما يمكن التعبير عن المسافة بين سمات رقمية في شكل فترات قياسية.

مثال:

درجة الحرارة تقاس بالدرجة المئوية، هي متغير رقمي فاصل أو مجال، بالإضافة أن لديها خاصية الصفر المطلق، ثم نحن نتعامل مع نسبة متغيرة.

نهاية المثال.

القاعدة الثالثة

يجب على المؤشرات أن تفي بمعايير الدقة و الموثوقية والصلاحية.

ينبغي على المؤشر أن يكون محددا و دقيقا بما يكفي لتمكين النسخ المتماثل من قبل باحثين آخرين.

وهكذا، مؤشر متغير الجنسية ينبغي أن يحدد كيفية تصنيف جنسيات متعددة.

مثال:

مثال آخر، إذا باحث اختار قياس شدة ممارسة الشعائر الدينية مع ثلاث صفات (منخفضة، متوسطة، عالية) للحضور السنوي في مكان العبادة؛ يجب أن تميز بوضوح بين القيم الحرجة لكل هذه الصفات، والتأكد من أنها لا تزال يستبعد بعضها بعضا، وبالتالي لا تتداخل. في مشروع البحث، يمكن توفير مثل هذه التفاصيل في مرحلة جمع المعلومات وتحليل البيانات.

نهاية المثال.

يتطلب اختبار موثوقية المؤشر تواجد نتائج مستقرة على مر الزمن وثابتة؛ هذا يعني أن لكل تطبيق للمؤشر لنفس الشيء، يجب أن يحقق نفس النتيجة.

يشير معيار الصلاحية لقدرة مؤشر لتمثيل كاف للمفهوم الذي يفترض قياسه.

معيار الصلاحية يكون من الصعب في بعض الأحيان التأكد منه، وخاصة إذا كان قائما على الحكم على القيمة. هذا لا يمنع الباحث لتبرير صحة المؤشرات، على سبيل المثال من خلال السعي لنقاط دعم في الأدبيات السابقة وخاصة الاعمال التي اجريت على نفس الموضوع.

مثال:

مثال على التقارب والتمايز في صحة بنود جداول قياس الاستبيان.
نهاية المثال.

وهذه المؤشرات هي أدوات دقيقة التي تكمل المرجعيات التجريبية، وبالتالي يزيد من صعوبة ملاحظة المؤشرات على غرار المتغيرات.

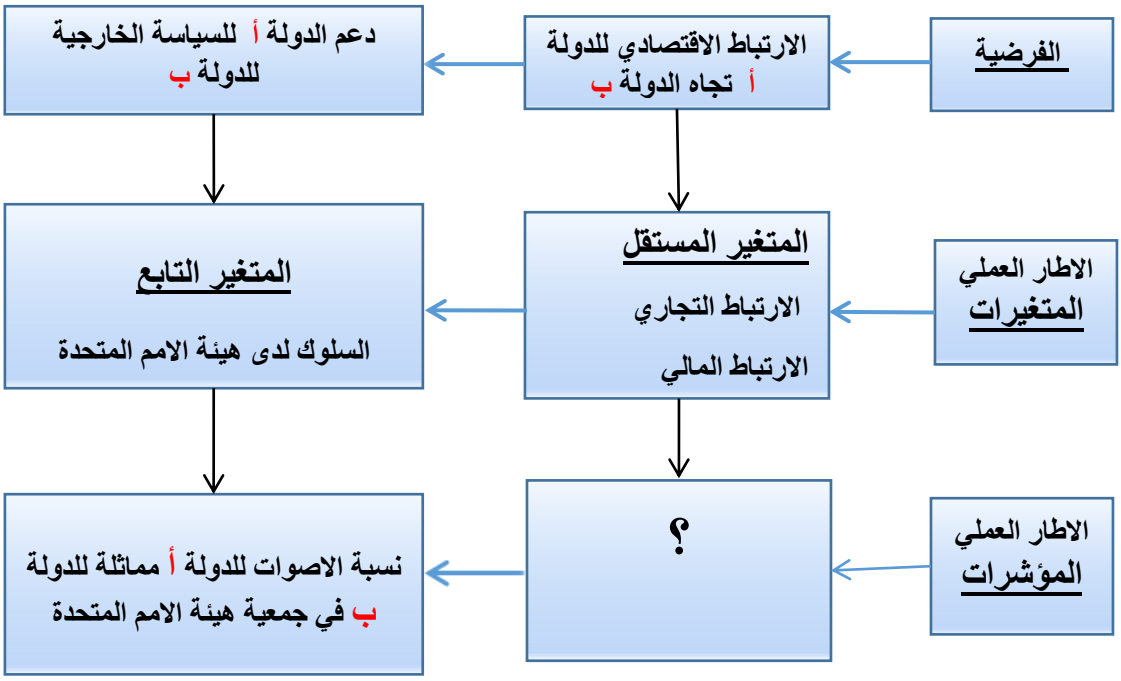
مثال:

لذلك، العودة إلى مثالنا، والمفهوم العملي لدعم السياسة الخارجية، في البداية، تم تحديده بالمتغير التابع الذي يعتمد على السلوك في الأمم المتحدة.

لكن هذا المتغير يعتبر غير كاف يجب الذهاب إلى مستوى اكثر دقة لتوجيه البحث التجريبي لأنها يمكن أن تتخذ أشكالا عديدة تتراوح من المشاركة في التصويت على القرارات التي اتخذتها مختلف دول اعتمدتها الأمم المتحدة إلى أشكال عديدة أخرى.

لذلك يجب إضافة مستوى ثاني من الدقة للمفهوم العملي عن طريق الاحتفاظ بواحد أو عدد قليل من فئات السلوكيات الممكنة في الأمم المتحدة؛ يتم تحديد هذا الاختيار عموما من المعرفة التي لدينا لموضوع الدراسة وبناءه على دراسة الأدبيات السابقة.

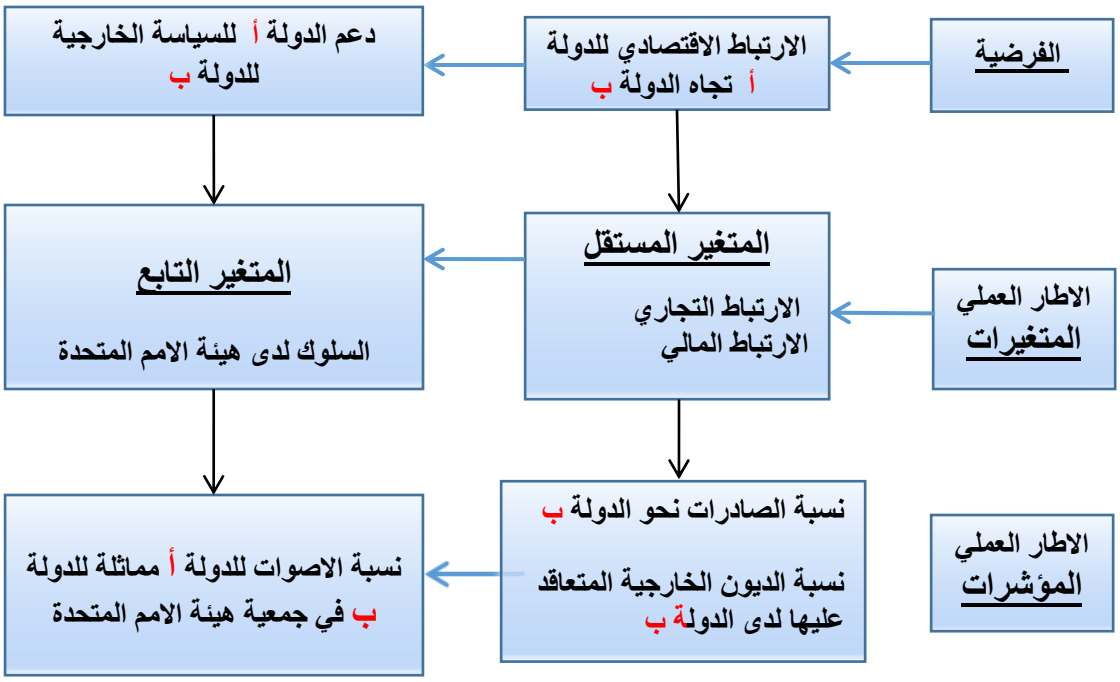
لنفترض بعد ذلك أن المعلومات التي لدينا تقودنا الى اجراء الانتخابات في الجمعية العامة كمقياس الأكثر فعالية للدراسة، من خلال السلوك في الأمم المتحدة، بدعم من الدولة A (سلفادور) للسياسة الخارجية للدولة B (الولايات المتحدة). يصبح المؤشر يعتمد على نسبة من الأصوات للدولة A مماثلة أو مشابهة الى دولة B في الجمعية العامة للأمم المتحدة؛ بالتالي، يمكننا إبراز كل من الإطار العملي على النحو التالي:



هذا يعني أن تحليل التصويت في الجمعية العامة يصبح مقياسا لمتغير السلوك في الأمم المتحدة، في الحد ذاته تعتبر نسبة التصويت أحد أبعاد هذا المفهوم العملي لدعم السياسة الخارجية.

وهذا يعني أيضا أنه إذا كنا نريد استخدام هذا المؤشر وحده، فالاستنتاجات التي سنقوم بها بعد ذلك عن المشاركة في الامم المتحدة سوف تكون من المفيد للتصويت في الجمعية العامة؛ أما إذا كنا نريد القول أكثر من ذلك حول السلوك في الأمم المتحدة، فإنه سيتم إضافة مؤشرات أخرى.

ويبقى لاستكمال الإطار العملي من خلال بناء مؤشرات لمتغيرات مستقلة، العملية هي نفسها تماما؛ لذا يجب علينا تحديد الأحداث التي تصبح في وقت واحد أدوات لقياس الاعتماد التجاري والاعتماد المالي؛ مرة أخرى، يجب علينا اتخاذ خيار بات علينا الإبقاء على نسبة الصادرات إلى دولة B كإجراء للاعتماد التجاري والنسبة المئوية الديون الخارجية للدولة A المتعاقدة مع الدولة B كإجراء للاعتماد المالي؛ وبالتالي، يمكننا إبراز الإطار العملي على النحو التالي:



نهاية المثال.

هذا التمثيل التخطيطي يسمح لنا أن نشير إلى أن كل خطوة من الإطار العملي (متغير و مؤشر) مستنسخة عن طريق تقديم مزيد من التفاصيل، لتشكيل العلاقة في الفرضية.

نضع في اعتبارنا دائما، مع ذلك، أن الاطار العملي لا ينطبق إلا على الفرضية المصوغة.

أي تغيير في الافتراض يتطلب تعديل جوهري في الإطار العملي؛ هذا هو السبب في أنه من الشائع أن تجد في الأدبيات السابقة أن المتغير التابع سيصبح المتغير المستقل في أعمال أخرى. وبالمثل، يمكن الافتراض نفسه توليد مختلف الأطر العملية اعتمادا على الخيارات من الباحثين.

5. ما وراء اختيار المتغيرات والمؤشرات و ديناميكيات الإطار العملي

هذه المرحلة من مشروع البحث تسمح لنا بتوضيح وتجسيد العلاقة المطروحة في الفرضية؛ إذ يجب أن تكون قادرة على التحقق تجريبيا. على الباحث أن يحدد بدقة المتغيرات والمؤشرات التي تساعده على قياس الظاهرة العلمية المراد دراستها؛ ولكن أعمال بناء الاطار العملي لا يقتصر على تحديد المتغيرات والمؤشرات.

يجب على الباحث المعالج للإطار العملي توفير أيضا اثنين من المساهمات الإضافية.

أولا،
يجب علينا تبرير اختيار المتغيرات والمؤشرات المستخدمة في الاطار العملي؛ هذا الاختيار يجب أن ينبع من معرفتنا للأدبيات السابقة بقدر ما كان هدفنا المنشود من الدراسة.

عموما، هذا التبرير يأتي جنبا إلى جنب مع اختيار الباحث مجموعة المتغيرات والمؤشرات.

في مشروع البحث، هذا التبرير يأتي قبل التمثيل التخطيطي للإطار العملي.

ثانيا،

يجب على الباحث عند تحديد الإطار العملي أيضا تحديد الديناميكية المتوقعة، إلا إذا كان الافتراض محدد بحيث يجعل من هذا العمل لا لزوم له؛ ولكن هذا أمر نادر الحدوث، وبالتالي يشير دائما كيف وبأي معنى يجب أن تختلف قيمة المؤشرات بحيث يمكننا القول في نهاية التحليل أن الفرضية مؤكدة أو داحضة.

مثال:

استمرار مثالنا على الصفحات السابقة، فإننا على الأقل يمكن إضافة الدقة، في هذا الصدد إلى أن الفرضية مؤكدة إذا حصلنا على نسبة من الصادرات أعلى للدولة B والتماثل في التصويت للدولتين في الجمعية العامة للأمم المتحدة. قد يكون هذا التأكيد مؤقت فقط، وسوف لا تصبح نهائية إلا بعد تحليل كافة المتغيرات وجميع المؤشرات ذات الصلة بحيث لا تتيح التوصل إلى نتائج عكسية.
نهاية المثال.

ولهذا السبب يفضل الباحثون أن يتحدثوا أكثر عن الارتباط أو التغاير بدلا من علاقة سببية، لأنه ليس من السهل دائما أو حتى من الممكن تنفيذ هذا الاختيار من طرف كافة المتغيرات وكل المؤشرات ذات الصلة.

وأخيرا، يجب علينا أيضا أن نحذر القارئ ضد الظروف التي قد تبطل فرضيتنا.

على سبيل المثال، فإن الجمع بين ارتفاع مستويات الصادرات والديون الخارجية للدولة (A) ونسبة منخفضة من التماثل أو التشابه في التصويت في الجمعية العامة للأمم المتحدة والنتائج قد تبطل فرضيتنا.

مرحلة الإطار العملي يجب أن تحدد كيف يجب أن تتغير قيمة كل مؤشر على أن يتم تأكيد الفرضية أو دحضها؛ توضع هذه التفاصيل عادة بعد التمثيل التخطيطي من الإطار وتعمل على إبرام هذه المرحلة من مشروع البحث.

7. الأمثلة التوضيحية

1.7 المثال التوضيحي الأول

الإطار العملي

العنوان : استخدام استطلاعات الرأي من قبل السياسيين أو بالأحرى صناع القرار السياسي

التذكير بالفرضيات:

في الفصل السابق شكلنا فرضيتين رئيسيتين لشرح الاختلافات في علاقة اتفاق بين الرأي العام وقرارات الحكومة؛ وفقا لهذه الفرضية الأولى، في حال الاتفاق بين الرأي العام والسياسات العامة، هذه العلاقة هي أكثر احتمالا إذا كانت النتائج تعكس رأي عام قوي و حازم؛ أما الفرضية الثانية تنص: في حال الاتفاق بين الرأي العام والسياسات العامة يفترض أن الرأي العام مدعوم من طرف مؤسسات مجتمع مدني و مجموعات ضاغطة التي تعتبر كمتغير وسيط في هذه العلاقة.

وحدة التحليل:

وحدات تحليلنا تتوافق مع كل حل مقترح لهذه المشكلة السياسية، حتى نتمكن من تحديد ما إذا اعتمد حل المسألة من قبل الحكومة أم لا.

المفاهيم العملية و المرور إلى المتغيرات:

سنقوم الآن بإعطاء سمات ومستويات قياس دقيقة لكل المفاهيم محل الدراسة أو متغيرات الدراسة. لنعتمد أن: المتغير التابع هو الاتفاق (أو الخلاف) بين قرار الحكومة واتجاه رأي أغلبية الشعب، هذا متغير إسمي ثنائي (وتسمى أيضا ثنائية التفرع).

لاحظ، أنه من الممكن أيضا قياس العلاقة بين قرار الحكومة والتغير في الرأي العام الشعبي؛ في هذه الحالة، وحدات تحليلنا تتوافق مع كل حل سياسي يكون فيه على الأقل اثنين من الاستطلاعات المتعاقبة متطابقة؛ قياس التغيرات في توجه الرأي العام الغالب يسمح لنا أن نفهم بشكل أفضل النظام الزمني الرابط بين الرأي العام والسياسة العامة للحكومة.

إذا على سبيل المثال، تغير الرأي قبل قرار الحكومة، إذن لدينا دليل إن لم يكن يقين، أن هذا الرأي يؤثر على قرار الحكومة. على العكس من ذلك، اذا كان هذا القرار قبل التغيير في الرأي العام، إذن لدينا دليل على أن الرأي العام متأثر بقرارات النخب الحاكمة. للأسف، من المرجح أن يكون هذا نظريا أساسا، لأنه في الواقع، قليلا ما يؤثر الرأي العام في قرارات الحكومة.

الحد الحرج للمتغير التابع:

لتفسير نتائج استطلاع الرأي، يجب أن نأخذ في الاعتبار هامش الخطأ، وهي عبارة عن ثلاثة في المائة بالنسبة لعينة قياسية من 1500 شخص؛ يمكننا أن نكون متأكدين من قيادة الأغلبية إذا تجاوزت عتبة هامش الخطأ فقط. ضمنا، فمن الضروري أن لا يقل عن 53 في المئة من دعم الرأي العام أو تعارض لسياسة حكومية مقترحة لتكون قادرة على القول ما اذا كان هناك اتفاق أو خلاف بين الرأي العام والسياسة العامة.

المتغيرات المستقلة المرتبطة بالمفهوم العملي لاتجاه الرأي الحازم:

المتغير الأول الذي سنقوم بربطه بمفهوم إدارة الرأي العام الحازم يتعلق بأهمية أسئلة استطلاع الرأي العام. فمن المنطقي أن نعتقد أن الجمهور هو أكثر اطلاعا على القضايا التي تعتبر مهمة. صناع القرار السياسي هم أكثر عرضة للانحناء أمام الإرادة الشعبية على القضايا البارزة منها على القضايا غير البارزة. وسيتم النظر في إدارة الرأي العام بشأن مسألة تعتبر هامة (بارزة) حتما هي حازمة. على العكس من ذلك، نرى اتجاه انعدام الرأي العام من الحزم في القضايا التي لا تعتبر مهمة (غير بارزة) من قبل عموم الشعب.

سنحتفظ باثنين من المتغيرات الأخرى لحساب قوة هذا المفهوم في اتجاه الرأي العام، وهي نطاق الأغلبية والتجانس في الرأي حول كل سؤال لاستطلاع الرأي؛ فمن المنطقي أن نعتقد أن وجود أغلبية قوية من التأييد أو المعارضة على سؤال الاستطلاع أن يشجع صناع القرار لمتابعة تفضيل الشعب، والأمور الأخرى متساوية. الرأي المتجانس يذهب في نفس الاتجاه في جميع المناطق و في جميع الأعمار وجميع الفئات الاجتماعية والاقتصادية.

المتغير الوسيط المرتبط بالمفهوم العملي الخاص بمؤسسات المجتمع المدني ووسائل الإعلام:

لإعطاء مضمون عملي للمفهوم العملي الخاص بمؤسسات المجتمع المدني ووسائل الإعلام، سوف نستخدم ثلاثة متغيرات التي تحدد الأثر الصافي لثلاث مجموعات من الجهات الفاعلة التي تتدخل في العلاقة بين الرأي العام والقرارات السياسية للجهات الحكومية، منها وجماعات الضغط المنظمة ووسائل الإعلام. للقيام؛ ونحن سوف نعتد بمبادرات هذه المتغيرات من الجهات الفاعلة التي تتوافق مع اتجاه الرأي الغالب و الذين تتعارض معهم.

المتغيرات السابقة:

للتحليل ينبغي أيضا أن نأخذ في عين الاعتبار المتغيرات السابقة.

هذه المتغيرات غير تلك التي عهدناها في الإطار العملي الأصلي، ولكن مع ذلك قادرة على تشويه الاتفاق أو الاختلاف في العلاقة المتوقعة بين الرأي العام وسياسة الحكومة؛ سوف يقاس حشد الجهود العامة باستخدام اثنين من المتغيرات التي لها ما يبررها منها: الجهد المالي والجهود الإعلامية التي تبذلها الحكومة في كل قضية تمس الرأي العام الوطني.

نحتفظ أيضا بمتغير سابق آخر هو المجال الوظيفي؛ ووفقا لبعض الباحثين، الاتفاق بين الرأي العام والسياسة العامة يكون نادرا في قضايا السياسة الخارجية، لأن معلومات عموم الشعب في هذا النوع من المجال الوظيفي ناقصة أو نادرة و بالتالي لن يؤخذ رأي العامة بعين الاعتبار في هذا النوع من الأسئلة، من دون الخوف من الانتقام من طرف الشعب في الانتخابات القادمة. على العكس من ذلك، يجب أن يكون الاتفاق بين عموم الشعب والسياسيين أكثر شيوعا في القضايا المحلية حيث يتم إعلام الرأي العام على نحو أفضل.

متغير سابق آخر، هو النظر في دراسة العلاقة بين الرأي العام والسياسة الأيديولوجية للحزب الحاكم. من الممكن أن الاتفاق بين الرأي العام و صناع القرار السياسي حول قضايا السياسات العامة يعتمد على ما إذا كان الحزب الحاكم هو أكثر يسارا أو أكثر يمينا؛ يجب علينا أيضا أن ننظر في الآثار المحتملة للسنة التي أجري فيها الاستطلاع، من الممكن أن علاقة الاتفاق أو الخلاف بين الرأي والسياسة تتأثر بالاتجاه الزمني العميق.

المتغيرات المستقلة المرتبطة بالمفهوم العملي لاتجاه الرأي الحازم:

والخطوة التالية هي إيجاد المؤشرات للمتغيرات التفسيرية لدينا. لصياغة المؤشرات يجب احترام أكبر قدر ممكن من متطلبات الدقة و الموثوقية والصلاحية؛ في بناء المؤشرات، يجب أن يحسب لها الوسائل التقنية المحدودة المتوفرة لدينا. بالإضافة إلى ذلك، سنسعى لتكرار أكبر قدر ممكن من المؤشرات المستخدمة بالفعل من قبل باحثين آخرين؛ لكي لا نطيل هذا العمل سندرس بالتفصيل مؤشرات المتغيرات المرتبطة بقضايا الرأي العام البارزة أو المهمة. يتم الإبلاغ عن مؤشرات المتغيرات التفسيرية الأخرى في العمود الأخير من المتغيرات والمؤشرات التحليلية الجدول.

المؤشرات البارزة للمتغير:

مؤسسات استطلاع الرأي تطلب أحيانا من المشاركين ترتيب ووضع قضاياهم في ترتيب من حيث الأهمية لكل قضية من القضايا؛ مثل هذا التصنيف هو مؤشر كبير لوجود مشكلة بارزة لدى الرأي العام؛ لسوء الحظ، فإن معظم نتائج الدراسة لا تقدم معلومات على الأهمية النسبية لأسئلة المشاركين. في الواقع، من المنطقي أن نعتقد أن أعلى نسبة من عدم الاستجابة في مسألة ما، تؤدي أن هذه القضية ليست قضية بارزة لدى الرأي العام، يجب علينا أن ندرك أيضا أن بعض القضايا البارزة في استطلاعات الرأي يمكن أن تسبب نسبة أعلى من عدم الاستجابة لأنها تحمل على مواضيع حساسة ومعقدة بحيث أن العديد من المشاركين يترددون في اتخاذ (أو كشف) موقف بشأن هذه القضايا.

فمن الممكن لعلاج بروز متغير ما من القضايا كمتغير **أمر؛** في هذه الحالة، لإصلاح مستوى حرج من اجراءات المؤشر يكون على النحو التالي: سيتم اعتبار مسألة من أن يكون لها درجة بروز عالية في الرأي العام إذا كان أقل من عشرة في المئة من الذين شملهم الاستطلاع يجمعون أنهم لا يعرفون الاجابة أو ليس لهم رأي في هذه المسألة. العكس في ذلك، سيتم اعتبار المسألة أن لها بروز منخفض. مثل هذا المؤشر الغير دقيق جدا (يجعلنا نفقد المعلومات)؛ ولذلك، فمن الأفضل الإبقاء على القيمة المطلقة لنسبة المستطلعين الذين لا يعرفون أو ليس لهم رأي في مسألة ما كمؤشر لمتغير لدينا. سيكون لدينا إذن متغير مستمر أو متغير نسبة، فالقيمة تختلف من الناحية النظرية من صفر إلى مئة في المئة.

الجدول التحليلي للمتغيرات و المؤشرات

المتغير	السمة	قياس المستوى	المؤشر والعتبة الحرجة
إدارة رأي الأغلبية	الوضع الراهن / تغيير	اسمي	0 = لا تغيير 1 = تغيير 9 = غير مؤكد (عند عتبة النقدية من هامش الخطأ)
إدارة قرار الحكومة	الوضع الراهن / تغيير	اسمي	0 = الوضع الراهن 1 = تغيير 9 = غير مؤكد
المتغير التابع: العلاقة بين إدارة الأغلبية تجاه الرأي واتجاه قرار الحكومة	موافق / غير موافق	اسمي	اتفاق = لا يقل عن 53٪ من الجمهور يؤيدون قرار الحكومة لا أوافق = لا يقل عن 53٪ من الجمهور يعارضون قرار الحكومة غير مؤكد ما إذا كان النطاق الأغلبية أقل من 53٪
المتغيرات المستقلة: نطاق الأغلبية في الرأي التجانس أو توحيد الرأي عدم وجود أهمية هذه المسألة لدى الرأي العام.	القيمة العددية متجانسة / تقسيم القيمة العددية	نسبة اسمي نسبة	النسبة المئوية للاستجابات في نفس الاتجاه غياب (مشفرة 1) أو وجود (مشفرة 0) الأغلبية متناقضين: ▪ في المناطق ▪ بين الفئات الاجتماعية الاقتصادية ▪ الجنس نسبة المستجيبين الذين "لا أعرف" أو أن يكون "لا رأي"

الجدول التحليلي للمتغيرات و المؤشرات

المتغير	السمة	قياس المستوى	المؤشر والعتبة الحرجة
المتغيرات الوسيطة:			
مبادرات برلمانية وحكومية	القيمة العددية	الفاصلة أو المجال	مجموع المبادرات الحكومية والبرلمان وجماعات الضغط والتدخل وسائل الإعلام، والتي تتزامن مع إدارة الأغلبية للرأي العام والتدخلات التي تذهب في اتجاه عكس اتجاه رأي الأغلبية.
مبادرات جماعات الضغط	القيمة العددية	الفاصلة أو المجال	
مبادرات وسائل الإعلام	القيمة العددية	الفاصلة أو المجال	
المتغيرات السابقة:			
جهد مالي لتعبئة الرأي العام من قبل الحكومة	القيمة العددية	نسبة	ميزانية الدعاية الحكومية بملايين الدولارات
الجهود الإعلامية لتعبئة الرأي العام من قبل الحكومة	القيمة العددية	نسبة	رسم منشورات الحكومة بالملايين
المجال السياسي	سياسة الخارجية /	اسمي	ن.ع
	سياسة داخلي	اسمي	٪ من المناصب الوزارية المحتلة من قبل اليسار ٪ من المناصب الوزارية المحتلة من قبل اليمين
إيديولوجية الحزب الحاكم	يسار يمين	نسبة	ن.ع
تاريخ استطلاع الرأي	القيمة العددية		

2.7 المثال التوضيحي الثاني

العنوان:

أثر برامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة **(م. ص. م.)** على الأداء، في محيط أعمال مفتوح و صعب: حالة الجزائر

تذكير بالموضوع:

أثر محيط الأعمال المفتوح و الصعب على المؤسسات الصغيرة و المتوسطة **(م. ص. م.)** متميز، في هذه السنوات الأخيرة، بتسارع تغير محيط الأعمال للمؤسسة الاقتصادية. هذه الحقيقة المعاشة بينت عدم قدرة هذا القطاع من المؤسسات في الدول النامية من أن يتطور و يغزوا أسواق خارجية جديدة.

ففي عالم أعمال في تغير دائم، (م. ص. م.) مازالت تتلقى الآثار المدمرة للعولمة الاقتصادية و آثار محيط اعمال مفتوح و صعب. هذه المؤسسات معرضة لمنافسة شديدة و صعبة، خاصة في الدول النامية؛ مناخ الأعمال هذا يفرض الأخذ بالحسبان تطوير (م. ص. م.) و إدراجها في سياق التنافسية على كل المستويات المحلي و الوطني و الإقليمي و الدولي.

التذكير بالفرضيات:

لقد تم اعداد الفرضيات في الفصل السابق بصورة تفصيلية؛ في المجمل سبع فرضيات تم استخلاصها من ثلاث اسئلة فرعية أو بالأحرى أسئلة خاصة؛ هذه الفرضيات المطلوب التحقق منها بعد أن يتم تحويل مفاهيمها إلى متغيرات ثم تحويل هذه المتغيرات إلى مؤشرات أو بنود، تذكيرا إليكم هذه الفرضيات.

ف1: برامج التأهيل تحسن من أداء المؤسسة الاقتصادية: حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية.

ف2: المؤسسات المؤهلة هي أكثر أداء من غيرها من المؤسسات الاقتصادية: حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية

ف3: برامج التأهيل ممثلة في متغيرات الموارد المادية و غير المادية لها أثر إيجابي على أداء المؤسسات الاقتصادية: حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية.

ف4: سخاء أو ثراء محيط الأعمال له أثر معدل إيجابي على العلاقة بين متغيرات برنامج تأهيل المؤسسات و متغيرات الأداء: حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية.

ف5: الديناميكية (عدم الاستقرار) محيط الأعمال له أثر معدل سلبي على العلاقة بين متغيرات برنامج تأهيل المؤسسات و متغيرات الأداء: حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية.

ف6: التنافسية في محيط الأعمال له أثر معدل سلبي على العلاقة بين متغيرات برنامج تأهيل المؤسسات و متغيرات الأداء: حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية.

ف7: تعقد محيط الأعمال له أثر معدل سلبي على العلاقة بين متغيرات برنامج تأهيل المؤسسات و متغيرات الأداء: حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية.

وحدة التحليل:

في هذه الدراسة وحدة التحليل هي المؤسسات الصغيرة و المتوسطة خاصة منها الجزائرية.

المفاهيم العملية و المرور إلى المتغيرات:

المطلوب في هده الدراسة هو تحديد تأثير برامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على الأداء المالي و غير المالي في محيط أعمال صعب و مفتوح على كل المؤثرات الخارجية أيا كانت؛ أما التطبيق الميداني يتم على المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية.

إذن البحث يتضمن أكثر من ثلاث مفاهيم، هي: برامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة ثم الأداء بشقيه المالي و غير المالي و بعد ذلك محيط الاعمال المفتوح و الصعب؛ هذه المفاهيم الثلاث تشكل البنى أو الأبعاد المراد تحويلها إلى متغيرات ثم بعد ذلك يجري تحويل هذه المتغيرات إلى مؤشرات ثم بعد يتم التحقق عن العلاقة الموجودة بين هذه المتغيرات، هذه العلاقة مصاغة بوضوح في الفرضيات السبع الآنف ذكرها.

الحد الحرج للمتغير التابع:

في هذه الدراسة سنأخذ حدا حرجا لكل متغير من المتغيرات يعادل 5 %، أي أن مجال الخطأ لا يتجاوز هذه النسبة، بمعنى أن مجال الثقة هو 95 %.

المتغيرات المستقلة المرتبطة بالمفهوم العملي لبرامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة:

المتغيرات المستقلة في هذا البحث هي أبعاد برامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة وهي: الموارد أو الاستثمارات لا مادية و الموارد أو الاستثمارات المادية، كل بنية أو مورد يتكون من مجموعة من المتغيرات:

متغيرات الموارد أو الاستثمارات ألا مادية : ادارة الانتاج، ادارة الجودة، الادارة العامة، الادارة المالية، ادارة الموارد البشرية، ادارة التسويق.

متغيرات الموارد أو الاستثمارات المادية: عصرنة الاجهزة و المعدات، اقتناء التكنولوجيا

المتغير التابع المرتبط بالمفهوم العملي الخاص ببرامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة:

أما المتغير التابع فهو مرتبط بالأداء المالي و الأداء غير المالي، و لكل نوع من أنواع الأداء يتم قياسه بمجموعة من المؤشرات.

المتغيرات المعدلة:

المتغيرات المعدلة ترتبط بأبعاد محيط الاعمال الصعب و المفتوح، و هي على التوالي : ثراء محيط الاعمال و حركية محيط الاعمال و التنافسية في محيط الاعمال و تعقيدات محيط الاعمال؛ هذه المتغيرات من شأنها أن تعدل العلاقة بين برامج تأهيل المؤسسات و أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر.

المؤشرات البارزة للمتغير:

لقياس المتغيرات، قام الباحث بتحظير استبيان الذي تم إعداده انطلاقا من سلالم قياس لدراسات أكاديمية سابقة نظرية و تجريبية (تطبيقية)، جدول سلالم القياس تجدونه على الصفحة..... لهذا الرابط:

الجدول التحليلي للمتغيرات و المؤشرات

المتغير	السمة	المؤشر	قياس المستوى	المؤشر والعتبة الحرجة
المعلومات العامة عن المؤسسة الاقتصادية و عن المقاول	اجابات متعددة	قطاع النشاط	اسمي	اختيار اجابة واحدة أو عدة اجابات
	اجابات متعددة	أقدمية المؤسسة	ترتيبي	اختيار اجابة واحدة
	اجابات متعددة	حجم المؤسسة	ترتيبي	اختيار اجابة واحدة
	اجابات متعددة	الصيغة القانونية للمؤسسة	اسمي	اختيار اجابة واحدة
	اجابات متعددة	الموقع الجغرافي	اسمي	اختيار اجابة واحدة
	اجابات متعددة	المستوى الدراسي	ترتيبي	اختيار اجابة واحدة
	اجابات متعددة	مسؤولية اتخاذ القرار	اسمي	اختيار اجابة واحدة أو عدة اجابات
	اجابات متعددة	منصب الاداري للمقاول في المؤسسة	اسمي	اختيار اجابة واحدة
	اجابات متعددة	عمر المقاول أو مدير المؤسسة	ترتيبي	اختيار اجابة واحدة
	اجابات متعددة	امكانية الاستفادة من برنامج تأهيل المؤسسات	اسمي	اختيار اجابة واحدة
	اجابات متعددة	في حال الاستفادة من برنامج تأهيل المؤسسات	القيمة العددية	النسبة المئوية

الجدول التحليلي للمتغيرات والمؤشرات

المتغير	السمة	قياس المستوى	المؤشر والعتبة الحرجة
المتغير التابع تقييم أداء المؤسسة الاقتصادية	متكون من تسع (9) مؤشرات أو بنود	مستمر	كل مؤشر يقاس على سبع (7) درجات من سلم ليكارت.
المتغيرات المستقلة: تتكون من بنيتين: (الموارد أو الاستثمارات لا مادية و الموارد المادية) كل بنية أو مورد يتكون من مجموعة من المتغيرات: **متغيرات الموارد أو الاستثمارات ألا مادية** : ادارة الانتاج، ادارة الجودة، الادارة العامة، الادارة المالية، ادارة الموارد البشرية، ادارة التسويق) **متغيرات الموارد أو الاستثمارات المادية**: عصرنة الاجهزة و المعدات، اقتناء التكنولوجيا	كل متغير متكون من مجموعة من المؤشرات أو البنود	مستمر	كل مؤشر يقاس على سبع (7) درجات من سلم ليكارت.
المتغيرات المعدلة: ثراء محيط الاعمال حركية محيط الاعمال التنافسية في محيط الاعمال تعقيدات محيط الاعمال	كل متغير متكون من مجموعة من المؤشرات أو البنود	مستمر	كل مؤشر يقاس على سبع (7) درجات من سلم ليكارت.

3.7 المثال التوضيحي الثالث

عنوان البحث:

أثر استخدام الإنترانت على استدامة تسيير الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية المسيلة.

التذكير بالموضوع:

يؤثر استخدام الإنترانت في المؤسسة على استدامة تسيير الموارد البشرية لكون التقنية هي أحد مكونات البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة والذي يساهم في تحقيق أهدافها إتجاه المورد البشري في المجتمع أو في المؤسسة.

فيتجسد أثر استخدام الإنترانت في واقع العمل بالتطبيقات والبرمجيات التي يتعامل معها الفرد المستخدم في المؤسسة، فضلا عن معرفة أثرها على عملية الاتصال الداخلي والتفاعل بين المستخدمين، واستخدام أدوات الويب، وتكثيف العمل التعاوني عبرها كشبكة.

كما أن تتجسد العلاقة بين الإنترانت واستدامة تسيير الموارد البشرية في بعدين تقني واجتماعي فالبعد التقني نعني به مدى مساهمة هذه الشبكة في الحد من الآثار السلبية؛ وذلك من خلال استبدال الأجيال القديمة من موارد وأجهزة وبرمجيات وتحديثها، حتى نضمن جمع أكبر كم من البيانات وتحليلها وتخزينها بشكل سريع وبأكثر كفاءة ومع استهلاك أقل للطاقة.

أما البعد الاجتماعي فيتمثل في تحقيق المسؤولية الاجتماعية بعد إدخال الإنترانت في استخدامات المؤسسة؛ مما يضمن العدالة والمساواة بين الموارد البشرية في الحصول على المعلومة والمشاركة في العمل التعاوني والمحافظة على الروابط الاجتماعية، وتجنب الآثار السلبية على صحة الفرد، لأن الوجود القوي لتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة اليوم يولد تداعيات على صحة الموظفين نتيجة استخدام هذه التكنولوجيا.

التذكير بفرضيات البحث:

حسب المثال السابق في فصل الفرضيات تم صياغة أربعة فرضيات وهي كالتالي:

1. هناك مستوى استخدام جيداً للإنترانت من قبل الموارد البشرية في المؤسسات محل الدراسة.
2. توجد علاقة ارتباطية بين استخدام الإنترانت وتسيير الموارد البشرية في المؤسسات محل الدراسة.
3. يؤثر استخدام الإنترانت على استدامة تسيير الموارد البشرية في المؤسسات محل الدراسة وذلك بالالتزام بممارسات المسؤولية الاجتماعية في استخداماتها.
4. يؤثر استخدام الإنترانت على استدامة تسيير الموارد البشرية في المؤسسات محل الدراسة وذلك بإدخال تكنولوجيا المعلومات الخضراء في الاستخدام.

وحدة التحليل: هي مجموعة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بولاية المسيلة؛ وتمثلت في مؤسسة اتصالات الجزائر ومؤسسة لافارج ومؤسسة الشرق للتوزيع سونلغاز.

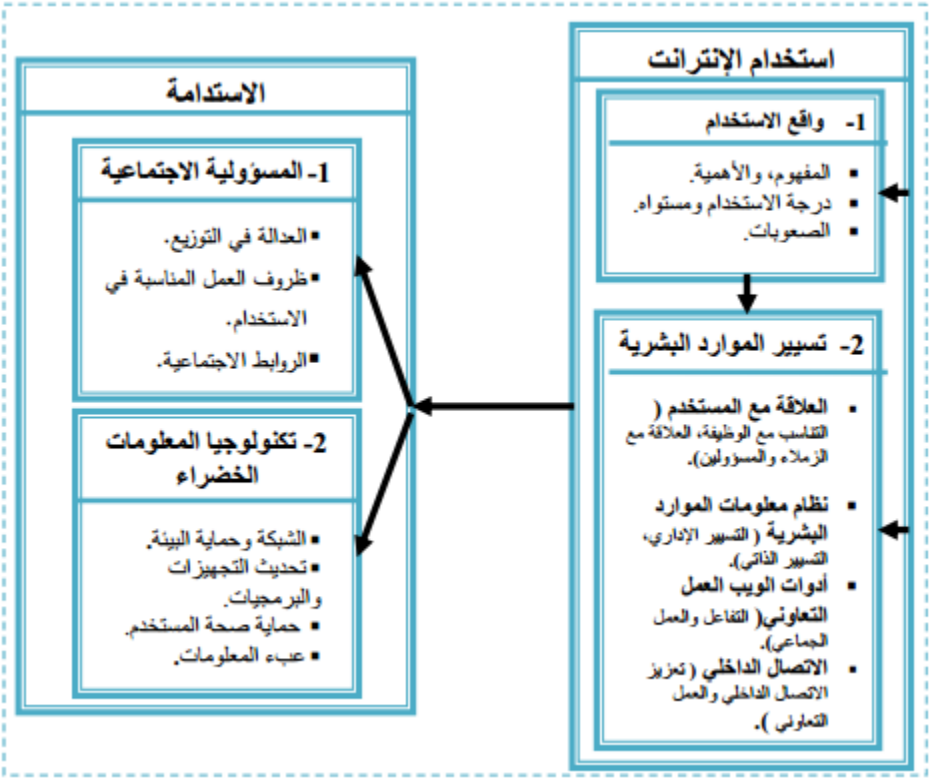
المفاهيم العملية و المرور إلى المتغيرات:

كما سبق وأن ذكرنا أن الهدف من هذه الدراسة هو معرفة أثر استخدام الإنترانت على استدامة تسيير الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية؛ والبحث يتضمن ثلاثة مفاهيم وهي استخدام الإنترانت والاستدامة تسيير الموارد البشرية كوسيلة تستخدم الإنترانت وكغاية أو هدف يستفيد من الاستدامة بعد هذا الاستخدام.

ومفهوم استخدام الإنترانت والاستدامة يمثلان البنى المشكلة للإطار النظري ومرحلة الانتقال من الجانب النظري نحو الجانب العملي، كما تحتوي هذين البنيتين على أبعاد تمثلت في: واقع الاستخدام، تسيير الموارد البشرية، المسؤولية الاجتماعية، وتكنولوجيا المعلومات الخضراء).

ونريد من وراء هذه البنى والأبعاد تحويلها إلى متغيرات ومؤشرات حتى يتم الاستناد عليها في قياس واختبار الفرضيات والتحقق منها، والتأكد من العلاقة بين المتغيرات أيضا.

وقد تم قياس العلاقة والاثر بين متغيرات البحث وفق مؤشرات موضح في نموذج الإطار النظري للدراسة كما يلي:



المتغيرات المستقلة المرتبطة بالمفهوم العملي لاستخدام الإنترانت:

تمثلت المتغيرات المستقلة المرتبطة بالمفهوم العملي لاستخدام الإنترانت في واقع استخدام الإنترانت ككل؛ واستخدام الإنترانت في مجال تسيير الموارد البشرية

واقع الاستخدام: سهولة الاستخدام، جودة الاستخدام، الصعوبات

تسيير الموارد البشرية: العلاقة مع المستخدم، نظام معلومات الموارد البشرية، أوات الويب والعمل التعاوني، الاتصال الداخلي.

المتغير التابع المرتبط بالمفهوم العملي بالاستدامة:

تمثل المتغير التابع في استدامة تسيير الموارد البشرية أي دراسة أثر الاستدامة من خلال بعدين وهما المسؤولية الاجتماعية لتمثيل البعد الاجتماعي والبشري؛ وتكنولوجيا المعلومات الخضراء لتمثيل البعد البيئي في الجانب التقني للإنترانت وأثره على صحة الفرد.

المسؤولية الاجتماعية: العدالة والتوزيع، ظروف العمل، الروابط الاجتماعية

تكنولوجيا المعلومات الخضراء: الشبكة وحماية البيئة، تحديث التجهيزات والبرمجيات، حماية صحة المستخدم، عبء المعلومة.

الجدول التحليلي للمتغيرات و المؤشرات:

المتغير	السمة	المؤشر	قياس المستوى	المؤشر والعتبة الحرجة
المعلومات العامة عن المؤسسة والأشخاص المقابلين	مكان	مكان العمل	اسمي	إجابة مباشرة
	إجابة واحدة	السن	قيمة عددية	إجابة مباشرة
	إجابة واحدة	الخبرة	قيمة عددية	إجابة مباشرة
	إجابة واحدة	المنصب	اسمي	إجابة مباشرة
	إجابة واحدة	عدد المرؤوسين	اسمي قيمة عددية	إجابة مباشرة

الجدول التحليلي للمتغيرات والمؤشرات:

المتغير	السمة	قياس المستوى	المؤشر والعتبة الحرجة
المتغير التابع استدامة تسيير الموارد البشرية	متكون من تسع (21) مؤشرات أو بنود حيث يتكون متغير المسؤولية الاجتماعية من (11) مؤشر و متغير تكنولوجيا المعلومات الخضراء من (10)	اسمي	إجابة المقابل وتحليلها
المتغير المستقل: استخدام الإنترانت تتكون من بعدين **واقع الاستخدام**: سهولة الاستخدام، جودة الاستخدام، الصعوبات **تسيير الموارد البشرية**: العلاقة مع المستخدم، نظام معلومات الموارد البشرية، أوات الويب والعمل التعاوني، الاتصال الداخلي.	كل متغير متكون من مجموعة من المؤشرات أو البنود حيث يتكون متغير واقع الاستخدام من (07) مؤشرات أو بنود ؛ ومتغير تسيير الموارد البشرية بمتغيراته الفرعية أخرى يتكون من (22) مؤشر	اسمي	إجابة المقابل وتحليلها

7. الملخص

1. الاطار العملي هو ترتيب المتغيرات والمؤشرات التي يتم بناؤها لتحديد ما يعادل المفاهيم التجريبية العملية للفرضية، وذلك لترجمة هذه المفاهيم إلى لغة محددة للسماح لعمل التحقق التجريبي.

2. الاطار العملي يبدأ حقا بتفعيل الاطار المفاهيمي، الذي يعتبر أساسيا في مشروع البحث لأنه يشكل صلة ضرورية بين الفرضية وتحليل الأعمال التجريبية. ويتمثل دوره في تحديد بالضبط ما سيتم تحليله عند اختبار الفرضية.

3. يمثل المتغير السمة أو البعد من الظاهرة المراد دراستها. المتغير هو المرجع التجريبي ليضيف المستوى الأول من الدقة للمفهوم العملي لدراسة المزمع إجراؤها وبالتالي يفتح الطريق أمام العمل التجريبي. الأنواع الثلاثة الأكثر شيوعا من المتغيرات هي المتغير التابع، والمتغير المستقل والمتغير الوسيط.

4. المؤشر هو أداة دقيقة لقياس المتغيرات. المؤشر يضيف المستوى الثاني من الدقة للمفهوم العملي من الفرضية ويساعد في تشكيل المعلومات الممكنة لتصنيف الكائن في فئة نسبة إلى صفة معينة.

5. الإطار العملي يستخدم لتحديد وتبرير اختيار المتغيرات والمؤشرات. كما يجب أن يشير إلى طبيعة واتجاه التغير في قيمة المؤشرات لنتمكن من إثبات أو دحض الفرضية.

كيفية بناء الإطار العملي؟

1. التأكد من المفاهيم العملية للفرضية ثم تعريفها بشكل جيد حتى تعكس على نحو كاف العلاقة التي نريد تطبيقها حول موضوع الدراسة.

2. معرفة التحليلات السابقة حول موضوع الدراسة من أجل تسهيل اختيار المتغيرات والمؤشرات الأكثر ملائمة.

3. تعيين وحدة التحليل والتمييز الجيد للمتغيرات.

4. تحديد المتغيرات التابعة والمستقلة، وربما متغيرات التحكم، والتأكد من أنها تحدد على نحو كاف المفاهيم العملية للفرضية.

5. التأكد، عند الاقتضاء، واستيفاء الشروط للحديث عن علاقة السبب والنتيجة.

6. تحديد المؤشرات ذات الصلة، مع الحرص على تحديد مستوى قياس الدقة والالتزام بمعايير الموثوقية و الإخلاص.

7. ضبط اختيار المتغيرات والمؤشرات على أساس ما كتب حول موضوع الدراسة.

8. تبيان، إن وجدت، القيم الحرجة من المؤشرات.

9. إدخال التغييرات في القيمة التي يجب أن تخضع لها المؤشرات والمتغيرات حتى يمكن أن نقول أن هذه الفرضية تأكدت أم لا.

المراجع

المرجع الرئيسي:

- Mace Gordon et François Pétry. (2000). Guide d'élaboration d'un projet de recherche, 2e édition. Les Presse de l'Université Laval, Québec, Canada.

المراجع الثانوية:

- Amroune (2014). Impact des programmes de mise à niveau sur la performance de la PME dans un environnement ouvert et intense : cas de l'Algérie. Université du Québec à Montréal, Thèse de doctorat, [En Ligne] : http://www.archipel.uqam.ca/6744/1/D2689.pdf (page consultée le 15-12-2017)

- Contandrlopoulos, André-Pierre et al. (1990). Savoir préparer une recherche. La définir. la structurer, la financer, Montréal, Les presses de l'Université de Montréal, p. 65-68 et 74-.

- Durand, Claire et André Blais. (1997). La mesure dans Benoit Gauthier (sous la direction de), Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données, 3e éd. revue et augmentée, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 51-81.

- Gavard-Perret Marie-Lavure, Gotteland David et Jolibert Alain. (2008). Réussir son mémoire ou sa thése en sciences de gestion. Pearson Éducation France, Paris, France.

- Kerlinger, F. N. (1973). Foundations of Behavioral Research, 2e éd., New York, Holt, Rinehart and Winston, chapitre 3, p. 28-46.

- Manheim, Jarol B. et Richard C. Rich. (1981). Empirical Political Analysis. Research Methods in Political Science, New York, St. Martin's Press, 1981, p. 43-67.

- Michaud, Nelson. (1997). Praxis de la science politique. Une porte ouverte sur les méthodes, les champs et les approches de la discipline, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1997 , p. 64-

- Moschetto Bruno-Laurent. (2011). Le mémoire de Master en sciences de gestion. El Economica, Paris, France.

- Nachmias, David et Chava Nachmias. (1976). Research Methods in the Social Sciences, New York, St. Martin's Press, chapitres I et II.

- Noel Alain. (2011). La conduite d'une recherche : mémoire d'un directeur. Les éditions JFD, Montréal, Canada.

- Thietart Raymond-Alain et Coll. (2007). Méthodes de recherche en management. Dunod, Paris, France.

حريزي فاروق. (2017). أثر استخدام الأنترانت على استدامة تسيير الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بولاية المسيلة. أطروحة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف – المسيلة- [على الخط] http://elearning.univ-msila.dz/moodle/pluginfile.php/5075/mod_resource/content/1/Th%C3%A8se%20de%20Dr.%20Farouk%20Herizi.pdf (استشارة الصفحة يوم 26