الدرس الخامس: الفرضيات

الهدف من الدرس

يهدف هذا الدرس إلى التعريف بالفرضيات وكيفية صياغتها وأنواعها، وبالمتغيرات وكيفية استخدامها في البحث وأنواعها وذلك لمساعدة بعض الطلاب في تحديد وتوضيح المتغيرات التي يعملون عليها في عمل بحوثهم.

3.2.2. الفرضيات:

الفرضية هي بيان يمكن إثباته أو دحضه، توعني التنبؤات التي تتضمن المتغيرات والاختبارات الإحصائية، ويجب أن تستند الفرضية على سؤال بحث جيد، ويمكن تحويل سؤال البحث إلى فرضية عن طريق تغييرها، ومن ناحية أخرى، هي تنبؤات يقترحها الباحث حول العلاقات المتوقعة بين المتغيرات ولمعرفة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.ويتم تحديد الفرضية بشكل عام في شكلين : الصفرية والبديلة،

1.3.2.2. أنواع الفرضيات:

1. الفرضية الصفرية:

هي فرضية يجب دحضها، ولكن بعد تكوينها لابد على الباحث أن يشكل فرضية بديلة توضح طبيعة الفرق، وصحيح أنه لا يمكننا رفض فرضية العدم لكن إذا كانت النتائج مهمة، فيمكننا رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة، وتمثل الفرضية الصفرية المنهج التقليدي فهي تصنع توقعًا يشير إلى أنه في لا توجد علاقة أو لا يوجد اختلاف كبير بين المجموعات، مثلا: التغطية الإعلامية للانتخابات التشريعية لا تؤثر على العملية الانتخابية، أو لا يوجد فرق كبير بين بين استخدام مواقع شبكات التواصل الاجتماعي والتحصيل الدراسي للطالب.

2. الفرضية البديلة أو فرضية الاتجاه:

يقوم الباحث بالتنبؤ حول النتائج المتوقعة، ويستند هذا التوقع على الأدبيات والدراسات السابقة حول الموضوع الذي يشير إلى نتيجة محتملة، على سبيل المثال الباحث قد يتوقع أن "الدرجات ستكون أعلى للمجموعة أ من المجموعة ب" في المتغير التابع أو أن "المجموعة أ ستتغير أكثر من المجموعة ب" وهذه هي الفرضية الاتجاهية لأنه يتم إجراء توقع متوقع (على سبيل المثال، أعلى، مزيد من التغيير مثلا:

الفرضية 1: تؤثر مواقع شبكات التواصل الاجتماعي على طلبة الليسانس أكثر من التحصيل الدراسي لطلبة الماستر.

الفرضية 2: سيكون لشبكة الفيسبوك والأنستغرام تأثير أكبر على التحصيل الدراسي لطلبة الليسانس بكلية علوم الاعلام والاتصال

3. الفرضيات البديلة غير الاتجاهية :

لا يتم فيها تحديد الشكل الدقيق للاختلافات (على سبيل المثال، أعلى، وأدنى، وأكثر) لأن الباحث لا يعرف ماذا يمكن أن يتنبأ، وهنا قد يكتب، "هناك فرق "بين المجموعتين مثال:
الفرضية 1: قد يكون هناك فرق بين تأثير الفيسبوك على التحيل الدراسي بين طلبة الليسانس وطلبة الماستر.
الفرضية 2: قد يكون هناك تأثير للفيسبوك على طلبة الليسانس أكثر من طلبة الماستر.
الفرضية 3: من المرجح أن يكون هناك تأثير للفيسبوك على طلبة الليسانس أكثر من طلبة الماستر.
الفرضية 6:
وقد يتم إنشاء فرضيات الاتجاه لفحص العلاقة بين المتغيرات بدلاً من المقارنة بين المجموعات

2.3.2.2 شروط صياغة الفرضيات:

- ما لم تستخدم الدراسة عن قصد المتغيرات الديموغرافية، من الأفضل استخدام المتغيرات غير الديموغرافية (مثل المواقف أو السلوكيات) باعتبارها المتغيرات المعلقة والمعتمدة، لأن الدراسات الكمية من خلال الفرضيات تحاول التحقق من النظريات والمتغيرات الديموغرافية (مثل العمر ومستوى الدخل والتعليم)
- استخدم نفس نمط ترتيب الكلمات في الفرضيات والتي تمكن القارئ من التعرف بسهولة على المتغيرات الرئيسية، حيث يتم البدأ بوضع المتغيرات المستقلة أولاً واختتامًا مع التابعة بالترتيب من اليمين إلى اليسار .

تصميم البحث.

- تستخدم الفرضيات عادة في البحوث الكمية التفسيرية التي تدرس أسباب الظواهر والعلاقة بين متغيراتها، عكس التساؤلات التي تستخدم عادة في البحوث الوصفية التي تصف الظاهرة كما هي في الواقع، ولكن مؤخرا بدأ النقاش بشأن استخدام الأساليب المختلطة بين وضع التساؤلات والفرضيات في آن واحد في الدراسة التي لا تعتمد على البحث الكمي أو النوعي وحده، بل مزيج من الاثنين والذي يوفر أفضل المعلومات للبحث مما جعل الباحثين يشجعون على هذا النوع.

4.2.2. المتغيرات و أنواعها

مفهوم المتغير واستخدام المتغيرات في البحث يستلزم عملية إجراء البحث عن العوامل القابلة للقياس والتي تكون عرضة للتغيير بسبب الظروف، هذه العوامل تسمى المتغيرات، وعنوان البحث يتكون منها وهي كذلك محور الدراسة، وغالبًا ما يتعلق البحث بالعلاقات المتبادلة بين المتغيرات، والمتغير ليس فقط شيء يمكن قياسه، وإنما يمكن للباحث أن يتلاعب به ويتحكم فيه، والمتغير هو ميزة، سمة، كائن ، حدث، فكرة، شعور، وقت، فترة أو أي فئة أخرى يحاول المرء قياسها، والمتغير هو خاصية تأخذ قيمًا مختلفة مثل الظروف والمواقف التي تتغير بتأثير مؤثر وهو الآخر متغير. وهناك مجموعة من القيم المحددة تعرف بمجال المتغير أو سماته، مثلا الحالة الاجتماعية متغير مجالاتها "أعزب"، "متزوج" أو "مطلق"، ومثلا "ذكر" هي سمة من سمات المتغير "الجنس" .

1.4.2.2. أنواع المتغيرات:

يعتبر تصنيف المتغيرات إلى حد كبير مسألة مهمة في بناء البحث من مقدمة إلى الاشكالية إلى التساؤلات إلى الفرضيات إلى الأهداف، إلى محاور الأداة، إلى نتائج الدراسة، لذلك من الضروري جدًا إجراء بعض التصنيفات الموضحة أدناه:

1. المتغيرات الفئوية والمستمرة:

تُعرف المتغيرات الفئوية أيضًا باسم المتغيرات المنفصلة أو المتغيرات التصنيفية أو المتغيرات النوعية، ويحتوي المتغير الفئوي على عدد محدود من القيم المميزة، أي يمكن تصنيفها إلى فئات محددة ومميزة (السمات أو القيم الفرعية أو مجموعات فرعية) من متغير فئوي وتختلف في النوع وليس في الدرجة أو الكمية أو المستوى، وهي المتغيرات المرتبطة بفئات محددة،.على سبيل المثال ، يمكن أن يكون متغير الجنس مصنف إلى فئتين متميزتين من الذكور والإناث،هنا جميع أعضاء الفئة يتم التعرف على المجموعة الفرعية على أنها نفسها وتعيين نفس القيم.

تنقسم المتغيرات الفئوية كذلك إلى اسمية وترتيبية وثنائية التفرع والمتغيرات متعددة الجوانب.

أ. *المتغيرات الاسمية:* تحتوي هذه المتغيرات على فئتين أو أكثر ليست في جوهرها ترتيبية، و يعتمد تصنيف قيم هذا النوع من المتغيرات على المساواة أو التشابه أو الاختلاف، ولا يمكن القول بأن أي فئة أكبر من أو أقل من آخر، ولا يظهر المتغير الاسمي القياسات .بدلا من ذلك ، فإنه يسمي خصائص المجموعات الفرعية، حيث يمكن أن يكون لمتغير مثل "طريقة الدراسة" قيم مثل "بدوام كامل" و "بدوام جزئي" و "التعلم عن بعد ."

ب. *المتغيرات الترتيبية:* هذه المتغيرات مثل المتغيرات الاسمية لها متغيرين أو أكثر، ولكن يمكن ترتيبها أو وبالتالي، يمكن القول عن فئة أكبر أو أصغر من الأخرى، مثل متغير الدخل له قيم مثل دخل منخفض، متوسط، مرتفع، أو متغير السن له قيم مثل أقل من، أكبر من.

ج. *المتغيرات ثنائية التفرع:* هذه المتغيرات لها فئتان أو مستويان فقط، وقد يكون للمتغير ثنائي التفرع ميزات متشابهة للمتغيرات الاسمية، مثال ذلك هو الجنس .من المرجح أن تكون الفئات من الذكور والاناث، ومتغير درجات الاختبار التي عادة ما يكون لها ما يمكن تقسيم القيم إلى فئات مثل "مرتفع" أو "منخفض" .

د. المتغيرات متعددة الأشكال: تحتوي هذه المتغيرات على أكثر من فئتين من المجموعات الفرعية، مثال على ذلك متغير مثل "الوظيفة" والذي يمكن أن يحتوي على مجموعات فرعية مثل "رئيس جامعة" و"عميد" و"رئيس قسم، أو متغير المستوى التعليميحتوي على عدة أشكال "ابتدائي"، "متوسط"، "ثانوي"، "جامعي" .

2. المتغيرات المستمرة:

يمكن قياس المتغيرات المستمرة بالمقاييس مثل المجموعات الفرعية التي تختلف عن بعضها البعض على أساس الكم أو الدرجة أو المستوى أو المبلغ، وتختلف على أساس الحجم على طول السلسلة وتكون متصلة مرتبة، ويمكن أن تشمل هذه المتغيرات عدد لا حصر له من القي ، أي أنها يمكن أن تفترض نطاقًا غير محدود من القيم على طول تواصل محدد .تُعرف أيضًا بالمتغيرات الكمية أو المقاسة، وهي ميزة ترتيب الترتيب، ويمكن تقسيم المتغيرات المستمرة إلى فئات مثل: متغيرات الفاصل أو النسبة.

أ. *متغيرات الفاصل الزمني:* يمكن قياس متغير الفاصل الزمني على طول سلسلة متصلة، مجموعاتها الفرعية لها قيمة عددية .على هذا النحو ، يمكننا التحدث عن حجم من الفترة بين المجموعات الفرعية لمتغير الفترة، ميزة الرتبة، ويمكن العثور على الترتيب في هذا النوع من المتغيرات كمتغير السن)

ب. ***المتغيرات النسبة:*** **لها ميزات الحجم والنظام .بالإضافة إلى ذلك ، فإن متغير النسبة له قيمة مطلقة أو صحيحة تتضمن أمثلة متغير نسبة درجات الاختبار والطول والوزن.**

3. ***المتغيرات التابعة والمستقلة***

في محاولة لحل مشكلة معينة ، يركز الباحث في البحث ي على العلاقات السببية وتُعرف أيضًا بالعلاقة الوظيفية والتي تتلاعب بالمتغير لمعرفة تأثيرها (تأثيرات) على متغير آخر، يبدأ مثل هذا العمل البحثي بالتأثير ثم يقوم بالبحث عن أسبابه، المتغير الذي تم التلاعب به والذي يمكن في بعض الحالات أن يكون أكثر من واحد هو المتغير المستقل بينما المتغير الذي من المتوقع أن يتأثر بالتلاعب يسمى المتغير التابع، ويُعرف المتغير المستقل أيضًا باسم متغير الإدخال وهو يمثل المتغير المفترض، بينما المتغير التابع وهو معيار معروف أو يمثل متغير النتيجة التأثير أو النتيجة المفترضة، وتعتمد قيمتها على متغير آخر.

وعليه فالمتغير مستقل هو متغير الإدخال، والذي يسبب جزئيًا في المجموع، فهو حافز يؤثر على الاستجابة أو سابقة أو عامل قد يكون قد تم تعديله، مثلا استخدام شبكات التواصل الاجتماعي يؤثر على التحصيل الدراسي للطلبة، استخدام شبكات التواصل الاجتماعي هو المتغير المستقل، التحصيل الدراسي للطلبة هو المتغير التابع.

علاوة على ذلك، هناك أنواع أخرى من المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل، وفي كثير من الأحيان، هذه المتغيرات لم يتم التعرف على وجودها في بداية البحث، وهي المتغيرات الوسيطة، والمتغيرات المتداخلة والمتغيرات الدخيلة أو المربكة.

- **متغير معتدل: والذي له تأثير شرطي قوي يكفي لتعديل العلاقة الأصلية بين المتغير التابع والمستقل، كما أنه يخفف من قوة العلاقة أو الارتباط بين المتغيرات التابعة والمستقلة، ويؤثر على اتجاه و / أو قوة العلاقة بين متغير مستقل ومتغير تابع .على سبيل المثال ، بحث في تأثير**
- ***متغير التدخل:* في العلاقات السببية الأكثر تعقيدًا، ويعمل المتغير المتداخل كحلقة وصل بين المتغير التابع والمستقل، وله تأثير مباشر وقوي على النتيجة، ويُعرف أيضًا باسم المتغير الوسيط الذي يشرح العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، ولكنه لا يغير العلاقة ولكن يشرح ذلك.**
- ***المتغيرات الدخيلة:* هي متغيرات قد تؤثر على نتائج البحث ولكنها لم تكن كذلك تم النظر فيه بشكل كافٍ في الدراسة، توجد في جميع الدراسات ولديها إمكانات تؤثر في قياس متغيرات الدراسة والعلاقة بين هذه المتغيرات.**

ومن هنا نلاحظ أن الفرضيات أو المتغيرات تكون مفاهيم الدراسة التي تبنى عليها الدراسات السابقة في كل بحث، وهذا ما سنناقشه في الدرس القادم.