

الفرضية

Hypothesis

1. مقدمة.
2. الهدف من فرضية البحث.
3. مميزات الفرضية القابلة للعمل.
4. نماذج أو أنواع الفرضيات.
5. قياس لفرضية.
6. هل الفرضيات ضرورية (هل نحتاج الفرضية في الأبحاث).

الفرضية تعني التنبؤ المؤقت او الشرح المؤقت للعلاقة بين متغيرين او اكثر و بعبارة اخرى فالفرضية تترجم مشكلة البحث الى نتائج متوقعة و يعرفها (غرابية و اخرون 1977 ص22) بان الفرضية تفسير مقترح للمشكلة موضوع الدراسة. فالفرضية هي بديل عن مشكلة البحث و التي تعرض الى اختبار تجريبي ومن خلال جمع و تحليل المعلومات. لذا فانها تعد جزءا مهما من المنهج التجريبي للبحث العلمي الحديث. فالباحث عادة يكون فرضية او اكثر بعد التعرف على مشكلة البحث و قراءة الأدبيات السابقة و تحديد مفاهيم المتغيرات و الاطار النظري المناسب.

فالفرضية هي حل مؤقت او اجوبة مؤقتة على اسئلة البحث. و يجب تكوين الفرضية قبل اجراء البحث نفسه لان الفرضية هي التي تقوم بتوجيه الباحث الى كيفية جمع او تفسير المعلومات.

اهداف الفرضيات في البحث العلمي. تعد الفرضية المرشد او الدليل للتساؤل العلمي. وهذا يشمل عدة جوانب, منها ربط الاطار النظري بالواقع و التوسع في المعرفة العلمية و توجيه عملية البحث العلمي. كما يشير الى ذلك كل من بوليت و هنكلر (Polit,Hungler).

1. الربط بين الاطار النظري والواقع

تستخرج الفرضيات من الاطار النظري مباشرة فالعلماء يشتقون الفرضيات من النظريات ثم يختبرون تلك النظريات في لواقع. فالفرضيات هي نتائج تظهر من افتراضات موجودة في النظرية فصدق نظرية معينة لايمكن فحصه بشكل مباشر و لكنه يفحص من خلال الفرضية حيث تدرس قيمة تلك النظرية و هكذا فان الفرضيات هي وسائل تربط خلالها النظريات بالواقع. فمثلا لو اخذنا النظرية العامة لتعزيز (reinforcement) حيث تحتوي هذه النظرية على فكرة ان تعزيز السلوك يؤدي الى تعلمه.

فبما ان الممرضين يلعبون دورا مهما في التعليم و الارشاد في المستشفيات و لمراكز الصحية فهناك الكثير من الفرص لدمج هذه النظرية في مجال التمريض العملي. وبما ان هي غير ثابتة فهي لا تعطي علاقات تنبؤية دقيقة (او فرضيات) حول بعض انواع الممارسات في المستشفيات. فمثلا تم اشتقاق الفرضية التالية من نظرية التعزيز: المرضى كبار السن عندما يحصلون على الثناء و المدح

من قبل الممرضين لانهم يتناولون طعامهم بانفسهم يحتاجون مساعدة اقل عند الاكل من المرضى الذين لم يحصلوا على الثناء. هذه الفرضية يمكن ان تختبر في الواقع. وعندما تثبت الفرضية. فهذا يعتبر سند تدعيم للنظرية و تصبح محل ثقة اكبر للاعتماد عليها. وباختصار فان الفرضية تمثل المقدمة المنطقية للنظريات, و هناك احتمال ربط الملخصات والمفاهيم مع الواقع

2. التوسع في المعلومات العلمية

ليس كل الفرضيات مشتقة من نظريات وحتى في حال غياب الاطار النظري للبحث فالباحث الذي يقوم بجمع المعلومات من الواجب ان يثبت توقعات نتائج البحث. لأنه في حال عدم تثبت ذلك قد يعرض دقة تلك النتائج الى الخطر. فن الفرضيات المقنعة توفر اتجاهات اجراء البحث. ويقترح تفسيرات للنتائج. وحتى في حالة فشل اثبات الفرضيات فهناك احتمال كبير لتطوير مدى تفهم النظرية ولتوضيح هذه النقطة لنفرض الفرضية التالية: (ان الممرضين الحاصلين على شهادة البكالوريوس اكثر تعرضا للكرب في اول وظيفة تمريضية من لممرضين الحاصلين على شهادة الدبلوم في التمريض).

لنفرض بان الفرضية السابقة لم تثبت من خلال الدلائل التي تم جمعها ولكن وجد بان الممرضات خريجات برامج البكالوريوس والدبلوم كانوا يعانون من نفس الدرجة من الكرب في اول وظيفة تمريضية عملوا فيها عندئذ فعلى الباحث ان يقوم بتحليل النظرية التي استند عليها بدقة او يقوم بفحص البحوث السابقة حول موضوع البحث او يراجع تحديدات منهجية البحث ثم يعمل على اكتشاف بدائل لتفسيرات النتائج فاستعمال الفرضيات يحفز التفكير العملي.

ولنرجع الى المثال السابق ونفرض بانه تم اجراء البحث على الموضوع وبدون تثبيت فرضية للبحث بينما تم الاعتماد على مشكلة البحث وعلى الشكل الاتي: هل توجد علاقة بين التهيئة الاساسية للمرضين و درجة الكرب التي يعانون منها عند العمل في اول وظيفة تمريضية؟ ففي هذه الحالة أي في حالة عدم وجود فرضية للبحث فإن الباحث يقبل اية نتيجة وأن تفسيراته تكون سطحية بغض النظر عما توصل اليه من نتائج ومن هنا يتضح بان وجود فرضية تساعد في دراسة مشكلة البحث بعمق.

3. اعطاء اتجاه البحث

يحدد الفرض محور اهتمام البحث ويساعد في تحديد الطرق او الوجهه التي يسير فيها ومن اهم وظائف الفرضيات هي توفير الارشادات والتوجيهات المناسبة لتصميم وجمع وتحليل وتفسير المعلومات فالفرضيات تربط المتغيرات المطلوب دراستها من خلال جمل تبين العلاقات وهذه العلاقات معرضة للاختبار التجريبي. فلو رجعنا الى الفرضية السابقة وهي أن (الممرضين الحاصلين على شهادة البكالوريوس يجابهون كرباً أكثر في أول وظيفة تمريضية لهم من الممرضين الحاصلين على شهادة الدبلوم). فهذه الفرضية توضح الظاهرة الواجب دراستها (أي الكرب المتعلق بالوظيفة) وكذلك نوع العينة التي يجب دراستها (ممرضين حاصلين على شهادة البكالوريوس والدبلوم) ومن عملهم لأول مرة في وظيفة تمريضية. وكذلك نوع العمليات الاحصائية التي تصلح لتحليل البيانات.

الصفات العامة للفرضيات

إن أهم الصفات المفيدة لفرضيات البحث هي أنها تعرض العلاقات التنبؤية ما بين متغيرين أو أكثر كما تذكر كل من كرامبتيز و بافلوفيج , (Kramptic, Pavlovick) فإذا تسبب متغير (س) في حدوث ظاهرة متغير (ص) فهذا يعني أن هناك علاقة سببية بين هذين المتغيرين أي أن هناك علاقة بين المتغير (س) و المتغير (ص). فمثلاً تشير الدلائل إلى تدخين السكائر يؤدي الى سرطان الرئة. علماً ان هناك علاقة غير سببية بين متغيرين.

مثال على ذلك العلاقة بين جنس الشخص ووزنه فالذكور يميلون الى ان يكونوا اثقل وزناً من الاناث بشكل عام لان ثقل الوزن يعتمد على عدد من المتغيرات مثل تكوين العظام و الطول و نوع الغذاء الذي يتناوله الشخص و نوع الرياضة التي يمارسها و يسمى هذا النوع من العلاقة بالعلاقة الوظيفية بدلاً من العلاقة السببية.

ويكون دور الفرضية التنبؤ بطبيعة العلاقة بين متغيرين او اكثر بينما المتغير التابع يعني الظاهره الاساسية المطلوب دراستها فللعلاقة تتطلب و ود متغيرين على الاقل. فمثال ذلك: (الحوامل اللاتي يتدربن في اثناء فترة الحمل على عملية الولادة يكون تفاعلهم مع عملية الولادة اكثر ايجابيا من الحوامل اللتي لم يتدربن في اثناء تلك الفترة) فالمتغير التابع هو (التفاعل الايجابي مع عملية الولادة).

أما المتغير المستقل فهو حالة الحامل بخصوص التريب اثناء فترة الحمل. فقسم من الحوامل قد تدرين في ان اخريات لم يتدرين. علما بان العلاقة تبين من خلال العبارات التي توضح للتعبير عن العلاقة التنبؤية بين المتغيرات. و عادة تستعمل التعابير التالية لتوضيح العلاقة بين المتغيرات مثل - اكثرمن - او - اقل من - او يتتلف عن و هكذا.

الاختبارية (Testability)

إن الفرضية العلمية يجب ان تكون قابلة للاختبار. وهذا يعني ان المتغيرات المشمولة بالدراسة يجب ان تكون سهلة للملاحظة و للقياس و للتحليل. علاوة على ذلك فان الفرضيات يجب ان تكون قابلة للمساندة أو للرفض من خلال جمع المعلومات و تفسيرها. إن الفرضية تكون غير قابلة للاختبار لعدة اسباب لأنها:

عندما لا تثبت الفرضية العلاقة التنبؤية بين متغيرين او اكثر. ومثال على ذلك (الحوامل اللواتي تدرين في اثناء الحمل يتفاعلن بصورة ايجابية مع عملية الولادة). فهنا يظهر جانب واحد من التنبؤ حيث يمكن اعتبارة متغيرا وهو (تفاعل الحامل مع عملية الولادة) اذ ليست كل الحوامل متساويات في تفاعلهن مع عملية الولادة. و المفروض معرفة مدى ايجابية تفاعل الحوامل مع عملية الولادة. فالتنبؤ في هذه الحالة غير قابل للاختبار.

اضافة الى ما ذكرنا سابقا فان متغيرات الفرضيات يجب ان تكون قابلة للملاحظة او للقياس. حيث ان الخطوة الاولى في تكوين الفرضيات هي وضع المفاهيم و تعريف المتغيرات فرما تبدا مشكلة البحث بعبارة غامضة مثل "الكرب" او (الرعاية الصحية الشاملة) او (الممارسة التمريضية) ثم تترجم تلك العبارات الى ظواهر قابلة للقياس و للملاحظة.

مميزات الفرضيات العاملة : (Workable Hypothesis)

يجب أن :

- ⊗ تضع علاقات متوقعة بين 2 أو أكثر من المتغيرات .
- ⊗ أن تكون قابلة للقياس (المعايرة) أي يمكن ملاحظتها وقياسها.
- ⊗ أن تكون ممكن تبريرها أي في نفس الخط مع المراجع الموجودة .
- ⊗ توضع بشكل ملائم (مناسب) .

1. أن تضع علاقات متوقعة :

من المميزات المهمة للفرضية المفيدة هي أن تضع هذه الفرضية علاقة متوقعة بين المتغير المستقل والمتغير التابع ويجب أن تعكس أيضاً الطرق اللازمة لقياس المتغير التابع .

مثال : الفرضية :

المرأة الحامل التي تتلقى تدريب ما قبل الولادة ستكون عندها ارتكاس مرغوب به للمخاض والولادة (لتجربة المخاض الولادة) هذا ليست فرضية مقبولة لأنها لا تعبر أو لا تعكس علاقات أو طرق لقياس المتغير التابع.

يجب أن توضع كما يلي: (الصح هو) :

المرأة الحامل التي تتلقى التدريب ما قبل الولادة سيكون لديها ارتكاس مرغوب به أكثر More للمخاض والولادة من Than المرأة الحامل التي لم تتلقى تدريب.

* مظهر العلاقة والطرق اللازمة لقياس المتغير التابع تمتد في جملة More than أكثر من .

* إذا كانت فرضيتك تفتقد إلى جملة من :

- أكثر من **More than** .

- أقل من **Less than** .

- أكثر من **Greater than** .

- مختلف عن **Different from** .

عليك أن تعيد صياغة الفرضية مرة أخرى .

2. قابلية للقياس :

الفرضية المقبولة علمياً يجب أن تكون قابلة للقياس، وهذه تعني أن المتغيرات الموضوعية في الفرضية قابلة للملاحظة، قابلة للقياس ويمكن تحليلها.

* على الباحث أن يعرف متغيراته تعريف إجرائي ويكتبها في ملاحظات كمية والتي نستطيع قياسها (الدعم الاجتماعي، الشدة النفسية).

مثال : الممرضات هن أفضل مزودات لخدمة للاستشارة حول موانع الحمل للنساء من الأطباء .

هذه الفرضية غير قابلة للقياس لأنها سؤال حكمي (Better than) والتي يمكن أن تختلف الإجابة

باختلاف كل مجموعة من الأشخاص. إذا من الواجب أن يكتب كما يلي :

تفضل النساء الممرضات عن الأطباء كمصدر للمعلومات عن موانع الحمل.

النساء ← المتغير المستقل .

المتغير التابع .



المرضة أو الطبيب

هذه الفرضية يمكن أن تقاس بسؤال النساء حول المصدر المفضل لهن للمعلومات عن موانع الحمل .

3. إمكانية التبرير :

الفرضية الجيدة يجب أن يكون لها استمرارية مع موجودات البحث الموجودة، يجب أن تعتمد صوت، تبرير ، تعليل بشكل نموذجي الفرضيات وهي:

* تابعة لموجودات الأبحاث السابقة.

*أو مستنتجة من النظريات.

ولكن إذا لم يكن هناك سواء أبحاث سابقة أو نظريات فيما يتعلق بموضوع الدراسة ماذا تفعل ؟

- إهمال تشكيل الفرضية مثل ما تجد في الدراسات الوصفية.
- سوف يعتمد الباحث على كل من التفكير المنطقي والتجربة الشخصية في ترتيب وتبرير الفرضية أو التوقع.

4. الوضع بشكل مناسب (ملائم) :

الفرضية الجيدة يجب أن توضع بكلمات :

- بسيطة.
 - واضحة أو جلية.
 - مختصر.
- من خلال وضع التعاريف الإجرائية المناسبة لجميع المفاهيم الداخلة في فرضية البحث .

- محدد ← أي يضع العلاقات المتوقعة بين المتغيرات.
- يجب أن تتبع أيضاً بتعريف إجرائي للمتغيرات في كلمات محددة.
- يجب أن تكتب دائماً في زمن الحاضر.

مبررات الفرضية

يجب ان تبني الفرضية على مبررات معقولة و صحيحة. و ان تستخرج من نتائج البحوث السابقة او يتم استنتاجها من نظرية معينة. وعند دراسة موضوع جديد فعلى الباحث ان يبني فرضيته على اسباب معقولة لاجل ان يبين تبريرات العلاقة التنبؤية و لكن هناك مواضيع قليلة لا تتوفر الدلائل المطلوبة عنها.

واهم مواصفات تبريرات الفرضيات هي ان تكون تلك التبريرات متناسقة مع نتائج البحوث الموجودة و لكن في بعض الاحيان يكون من الصعب التوصل الى هذا النوع من التناسق بسبب وجود نتائج متناقضة للبحوث التي تجري حول موضوع معين. فمن الواضح انه عندما تكون نتائج البحوث غير متناسقة فمن لصعب ان تاتي فرضيات البحث المزمع اجراؤه متناسقة مع نتائج تلك البحوث. لذلك فعلى الباحث ان يقرر و يختار تبريرات فرضياته بعد ان يقيم و يدرس منهجية البحوث السابقة للتعرف على اسباب حدوث التناقض في تلك البحوث.

اشتقاق الفرضيات

لا توجد قاعدة ثابتة لاشتقاق فرضيات البحث و لكن هناك طريقتين لاشتقاق الفرضيات هما:

1. الطريقة الاستقرائية (Inductive)

يعرف (المشهداني 981, ص12) الاستقراء بانه تسلسل منطقي. ولكن هذا التسلسل يبدأ من الخاص و ينتهي بالعام. فهو يعتمد على ملاحظة حالات خاصة ثم يستقرئ الباحث من هذه الملاحظات بعض القواعد العامة التي تفسر سلوك هذه الحالات.

فالفرضية الاستقرائية هي عبارات عامة تستند على العلاقات التي يمكن ملاحظتها و الباحث يلاحظ بعض الانماط او الاتجاهات او الارتباطات بين الظواهر ثوم تستعمل تلك الملاحظات كاساس لتفسيرات او كتنبؤات مؤقتة وعندئذ على الباحث دراسة الادبيات المتوفرة حول الموضوع و اهم مصدر لافكار الفرضيات الاستقرائية هو الخبرة الشخصية للباحث و هي طريقة مفيدة جدا للباحثين في مجال التمريض.

لان العاملين في مجال التمريض لهم خبرة عميقة في اجراء مختلف انواع الملاحظات حيث ان بإمكانهم ملاحظة تصرفات الناس و ملاحظة الظواهر اليومية التي لها علاقة بالصحة فالمرضى يعتمد على خبرته المبكرة حول عمل العاملين في المجال الصحي و تفاعلهم مع بعضهم البعض ومع المرضى و غيرها من الملاحظات. فمن هذه النقطة يستطيع الممرض ان يستقرا تنبؤات عامة او فرضيات، و يحاول شرح العلاقات التي تمت ملاحظتها فالمرضى قد يلاحظ بان المريض الذي يسأل كثيرا عن الالم قبل اجراء العملية الجراحية قد يجد صعوبة في تعلم الممارسات الصحية بعد اجراء العملية عندئذ يستطيع الممرض ان تكون فرضيته يمكن اختيارها على اسس علمية و تكون الفرضية على الشكل الاتي:

(ان المرضى الذين يعانون من حالة خوف من الالم قبل اجراء العملية الجراحية يجدون صعوبة في اجراء عملية تنفس بصورة صحيحة بعد اجراء العملية الجراحية اكثر من المرضى الذين لا يعانون من تلك الحالة).

يعتقد بان الفرضيات الاستقرائية هي اكثر فائدة في حل المشاكل الخاصة بينما تكون قدرتها قليلة لتقديم شرح عام على الرغم من ان النظريات نفسها قد اشتقت من خلال العملية الاستقرائية. فعند بناء نظرية يلاحظ العالم ظواهر طبيعية او يلاحظ ترابط نتائج البحوث ثم يربطها مع بعضها البعض ليبنى خلاصة لتفسيرات العلاقات وباختصار فان الباحث يقوم بالخطوات الاتية في العملية الاستقرائية.

1. ملاحظة الظواهر والعلاقة بينهم
2. مراجعة الادبيات السابقة حول تلك الظواهر.

دراسة اسباب حدوثها ثم توضح تلك الملاحظات والمعلومات العلمية معا وهكذا يتم بناء فرضية تحاول شرح او تنظيم الظواهر التي تمت ملاحظتها ثم تختبر تلك الفرضية بطريقه منظمه وبعدئذ تقبل الفرضيه او ترفض .

الفرضيات الاستدلالية (Deductive)

وتسمى بالطريقة الاستنباطيه ايضا وهي تعني تسلسل منطقي يبدأ من العام وينتهي بالخاص اذا يعتمد على وضع فروض عامة ويتسلسل . ومن هذه الفروض يصل الى استنتاجات معينة او نظريات تقسر اوضاعا معينة . فالفرضيات الاستدلالية تبدأ بقوانين او نظريات ثم تطبق على وضعيات محددة.

مثال على العملية السببية

توجد كريات الدم الحمراء والبيضاء عند الجنس البشري وبما ان احمد هو من الجنس البشري لذلك نستطيع اشتقاق فرضية على الشكل الاتي:
(توجد كريات الدم الحمراء والبيضاء عند احمد)

وهذه الفرضيه الاستدلاليه يمكن اختبارها للتأكد من صحتها . ان التوقعات الخاصه التي تشتق منه القواعد العامه والنظريات يجب ان تختبر من خلال جمع المعلومات بصوره تجريبيه . فاذا جاءت النتائج مساندة للنظرية او للقاعدة العامة فهذا يعد دعما اضافيا للنظرية.

ان تقدم البحث العلمي يعتمد على الفرضيات الاستقرائية والاستدلالية وعملية تقدم البحث العلمي مترابطة ومتسلسلة وكما هو مبين ادناه

يقوم باجراء التغيرات بطريقة استقرائية

يعيد التفكير بالفرضيات او النظريات

الباحث يلاحظ

يحاول الحصول على ملاحظات

يكون الاطار النظري

جيدة وبصورة منتظمة

يشتق الفرضيات

ويحتاج الباحث العلمي الى تنظيم المفاهيم (التفكير الاستقرائي) والعقلانية (التفكير الاستدلالي) ثم نفقد النتائج التي تكونت.

امثلة على الفرضيات:

مثال رقم (1):

ان الممرضين المتقدمين في السن اقل رغبة في توسيع دورهم من الممرضين الصغيرين في السن.

او بصيغة اخرى:

هناك علاقة بين عمر الممرض و رغبته في توسيع دور الممرض.

او بصيغة اخرى:

يختلف الممرض الكبير السن عن الممرض الصغير السن من ناحية رغبته في توسيع دور الممرض.

فالمتغير المستقل هو عمر الممرض. بينما المتغير التابع هو رغبة الممرض في توسيع الدور.

مثال رقم (2):

ان الاطباء يقضون اقل في شرح خطط العلاج للمرضى من الممرضين.
المتغير المستقل: هو دور الطبيب و دور الممرض, بينما المتغير التابع هو قضاء الوقت لشرح خطط العلاج للمرضى.

انواع الفرضيات

تكون الفرضيات على نوعين:

1. الفرضية البحثية (HR) .Research

2. الفرضية الصفرية (HO) .Null

يذكر ويلمسون (Willamson) بان البحوث التمريضية تعتمد الى درجة كبيرة على الفرضية البحثية و خاصة في الدراسات التطبيقية. مثال على ذلك الدراسات الخاصة باعداد البرامج التكوينية او عند بناء ادوات للقياس و هذا النوع من الفرضية يبين العلاقة التنبؤية الايجابية او السلبية بين المتغيرات.

فعند اجراء دراسة حول توزيع الممرضين في المحافظات الشمالية في العراق يتم اختيار عينة من الممرضين بالطريقة العشوائية من تلك المحافظات فالفرضية التالية قد تكون:

يزيد عدد الممرضين العاملين في المستشفيات بنسبة (45%) من عدد الممرضين العاملين في المراكز الصحية في المحافظات الشمالية. فالممرضين هم (متغير تابع) في حين ان مكان عملهم هو (متغير مستقل) و اما المتغير الذي لا يضبط فهي الجوانب التي تشمل عوامل او اسباب اختيار العمل من قبل الممرضين وان الاختلاف (الزيادة) تمثل (45%) تعرف و تقاس. و ان شرح نتائج الفرضيات تكون ذات معنى لاكثر المهتمين بموضوع البحث و قد يضع الباحث فرضيات ثانوية تابعة للفرضية الاساسية للبحث, مثلا في المثال السابق يمكن وضع فرضية لكل محافظة من المحافظات الشمالية و المشمولة بالدراسة علاوة على ذلك يجب الاهتمام بالمتغيرات التي لايمكن ضبطها وتعتمد توصيات البحث على الغاية من البحث و المتغيرات التي درست.

الفرضية الصفرية

تستعمل هذه الفرضية لاجل الاختبار. فتوضع الفرضية على اساس عدم وجود اختلاف بين معدل المتغيرات المشمولة بالدراسة ومعدل المجتمع الذي تجري دراسته. مثلا توضح الفرضية الصفرية كالآتي عند المثال السابق:

لا توجد اختلاف بين عدد الممرضين العاملين في المستشفيات و المراكز الصحية في المحافظات الشمالية فيكون الافتراض في هذه الحالة هو ان عدد الممرضين العاملين في المستشفيات و المراكز الصحية هو عدد متساوي. وعند قبول الفرضيه او رفضها فان الباحث لا يستطيع تقديم الاسباب المؤدية الى ذلك و لكن عنده الدلائل الاحصائية فقط لتحليل النتائج.

وعند تحديد الفرضية الصفرية احصائيا يجب ان يثبت الباحث اما ان الاختلاف حقيقي, او هو نتيجة لاستعمال اداة جمع المعلومات بصورة غير مضبوطة, او ان تحليل النتائج لم يجر بالشكل الصحيح عندئذ يستعمل الاحصاء الاستدلالي لبيان ما اذا كان الاختلاف بسبب الصدفة و هو بالاضافة لذلك يعطي دلائل تشير الى قبول او رفض الفرضية

حالات قبول او رفض الفرضيات

توجد اربع حالات لقبول او رفض الفرضيات و هي :

1. ان تكون الفرضية صحيحة و ان تؤيد نتائج الدراسة صحتها فتكون النتيجة قبول الفرضية و بذلك يكون القرار صحيحا.
2. ان تكون الفرضيه صحيحه ولا تؤيد نتائج البحث صحتها فتكون النتيجة رفض الفرضية وبذلك يكون خطأ من النوع الاول في الحكم على الفرضية قد ارتكب .
3. ان تكون الفرضيه خاطئه بينما تاتي نتائج الدراسة مؤيدة لصحتها فتكون النتيجة قبول الفرضية وهنا يكون القرار خطأ من النوع الثاني.
4. ان تكون الفرضيه خطئه والا تاتي نتائج الدراسة مسانده لها فتكون النتيجة رفض الفرضية ويكون القرار صحيحا والجدول الآتي يوضح ما ذكر سابقا

نوع الفرضيه المختاره				
التسلسل	القرارات المتخذة	الفرضية الاصلية	الفرضية البديلة	النتيجة
1	قبول الفرضية	صحيحة	غير صحيحة	القرار صحيح
2	رفض الفرضية	صحيحة	غير صحيحة	خطأ من النوع الاول
3	قبول الفرضية	غير صحيحة	صحيحة	خطأ من النوع الثاني
4	رفض الفرضية	غير صحيحة	صحيحة	القرار صحيح

لا توجد قاعدة ثابتة حول عدد الفرضيات التي تستعمل في بحث ما بل يعتمد ذلك على نوع البحث فالبحث المعقد قد يحتاج الى عدة فرضيات اساسية ثم عدة فرضيات ثانوية تتعلق بالفرضيات الاساسية ثم عدة فرضيات ثانوية تتعلق بالفرضيات الاساسية. علما كل فرضية سواء اكانت اساسية او ثانوية يجب ان تختبر و تعطي نتائج. وعند جمع المعلومات اما ان تستعمل الفرضية البحثية او الفرضية الصفرية و التحليل الاحصائي يعطي دلائل حول قبول او رفض الفرضية.

تتخذ صياغة الفرضية شكلين اساسيين و كما ذكره غرابيه و اخرون وهما:

أ- صيغة الاثبات

يعني ذلك ان تصاغ لفرضية بشكل يثبت وجود علاقة (ايجابا او سلبا) مثال على ذلك: هناك علاقة قوية ايجابية. (او سلبية) بين الاشراف الاداري و بين انتاج العامل.

ب- صيغة النفي

أي ان تصاغ الفرضية بشكل ينفي وجود علاقة مثل على ذلك: لاتوجد علاقة بين الاسلوب الاداري و بين انتاجية العامل.

تذكر وليمسون (Williams) بان اهم صفات الفرضية هي ما ياتي:

- 1) ان تتصف صياغتها بالوضوح و التحديد.
- 2) ان تكون قابلة للتجريب والاختبار.
- 3) ان تتناول العلاقة بين متغيرين او اكثر
- 4) ان تكون خالية من العبارات التي تعبر عن القيم مثل (افضل من)

وتضيف و يلمسون (Williamson,) بانه يتطلب اختبار الفرضية دلائل احصائية لرفض او لقبول فرضية معينة. وقبل تحليل المعلومات على الباحث تحديد المستوى الذي سيقبل بها الفرضية ويعبر عن المستوى بقيمة P او (الفا) او بالنسبة المئوية وتعني نسبة حدوث الخطا بسبب الصدفة ففي بحوث التمريض تحدد قيمة P عند مستوى (5%) و هذا يعني ان (5%) من المرات تكون النتائج بسبب الصدفة و تكتب على الشكل الاتي ($P < 0.05$) وهذا يبين بان (95%) من المرات تعتبر النتائج فيها صحيحة و الباحث يقبل الفرضية وباختصار فان معايير قبول او رفض الفرضية هي تكون عادة عند احتمال (0.05) و هذا يعني (5 في كل 100 فرصة) حيث تجيء هذه النتيجة بسبب الصدفة وحدها و بمعنى اخر فان الفرضية اما ان تقبل او ترفض او تساند.

ان معايير قبول او رفض فرضية معينة تكون عادة عند قيام احتمال (5%) وهذا يعني (5 فرص في كل 100 فرصة) أي ان هذه النتيجة هي بسبب الصدفة وحدها و بمعنى اخر ان الفرضية اما ان تقبل او ترفض لذلك يتطلب اختبار الفرضية دلائل احصائية لرفض او لقبول فرضية معينة. و قبل تحليل المعلومات على الباحث تحديد المستوى التي سيقبل به الفرضية و يعبر عن المستوى بقيمة احتمالية P ففي بحوث التمريض تحدد قيمة P عند مستوى (5%) وهذا يعني ان (5%) من المرات تكون النتائج بسبب الصدفة و تكتب على الشكل الاتي ($P < 0.05$) وهذا يبين بان (95%) من المرات تكون النتائج فيها صحيحة و عندئذ يقبل الباحث الفرضية.

امثلة على الفرضيات

ان الممرضين المتقدمين في السن اقل رغبة في توسيع دورهم من الممرضين الصغيرين في السن
هناك علاقة بين عمر الممرض و رغبته في توسيع دور الممرض.

يختلف الممرض الكبير السن عن الممرض صغير السن من ناحية رغبته في توسيع دور الممرض

- المتغير المستقل عمر الممرض
- المتغير التابع رغبة الممرض في توسيع الدور

ان الاطباء يقضون اقل وقتا في شرح خطط العلاج للمرضى من الممرضين.

- المتغير المستقل قضاء الوقن لشرح خطط
- المتغير التابع العلاج للمرضى

مدرس المقرر

أ.د. سوسن غزال