

مادة مهارات بحثية

إعداد الباحث

م. علي الشهري



التكليف السادس :
فرضيات الدراسة البحثية

المحتوى للتكليف السادس

١. التعريف بفرضيات البحث العلمي
٢. أنواع فرضيات البحث العلمي مع ذكر أمثلة
٣. شروط صياغة الفرضية في البحث العلمي
٤. كيفية صياغة الفرضية في البحث العلمي
٥. اختبار الفروض في البحث العلمي
٦. عرض أمثلة لبعض فرضيات الدراسة الجيدة والغير الجيدة

فرضية البحث تمثل إجابة متوقعة لسؤال ما، أي أنها نوع من توقع النتائج مبني على مراجعة البحوث السابقة أو على نظرية ما، أو كلاهما، ويريد الباحث أن يخضعها للاختبار. ويوفر لنا جمع البيانات وتحليلها وبيان ما قد يوجد بها من علاقات الوسيلة لقبول أو رفض الفرضية، وذلك عن طريق استدلال آثارها (أبو علام، ٢٠١١، ٩٤).

والفرضيات تعني التخمينات أو الحلول المقترحة لمشكلة ما، فالفرضية تعني "رأي علمي لم يثبت بعد، وهي قابلة للتحقق أو عدم التحقق. وتحتاج إلى أدلة وبراهين لإثبات صحتها. وهي حلول ممكنة مستمدة من خلفية علمية مقروءة أو مسموعة أو مرئية، وهي بمثابة أجوبة مقترحة ومؤقتة ومبدئية عن تساؤلات البحث (باهي، ٢٠١٨، ٤٤).

أ. التصنيف الرئيسي:

١- الفرضيات البحثية:

هي فرضيات تصاغ في شكل جملة خبرية لتفسير ظاهرة معينة.

مثال: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي

وهي فرضيات لا يمكن اختبارها بشكل مباشر؛ لأنها لا تحدد مقدار العلاقة أو مقدار الفروق، إنما يتم اختبارها بتحويلها إلى فرضية إحصائية (الحسيني، ٢٠١٣، ١١٩).

٢- الفرضيات الإحصائية:

هي فرضيات تصاغ في صورة رياضية إحصائية. ويتم اختبارها بالأساليب الإحصائية المختلفة، وبالتالي قبول أو رفض الفرضية (خضر، ٢٠١٣، ١٧٤؛ باهي، ٢٠١٨، ٤٨).

مثال: (ر الذكاء والتحصيل الدراسي $\neq$ صفر)، وهو ترجمة للمثال الآتي: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي.

ومثال: (م الذكور $\neq$ م الإناث)، وهو ترجمة للمثال الآتي: توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في قلق الاختبار.

ب. التصنيف الفرعي:

١- الفرضيات الصفرية (زيتون، ٢٠٠٤، ١٣١؛ أبو علام، ٢٠١١، ١٤٤؛ عباس، ٢٠١٤، ٦٠):

هي فرضيات تنفي وجود علاقة بين المتغيرات، أي تقول بأن معامل الارتباط بين المتغيرات يساوي صفر، أي لا يؤثر أي منهما في الآخر.

مثال:

الفرضية الصفرية	
الفرضية الإحصائية	الفرضية البحثية
ر الذكاء التحصيل الدراسي = صفر	لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي.

كما إنها فرضيات تنفي وجود فروق بين متوسطات المجموعات في متغير معين. أي أن الفروق بين متوسطات المجموعات في متغير ما يساوي صفر.

مثال:

الفرضية الصفرية	
الفرضية الإحصائية	الفرضية البحثية
م الذكور = م الإناث	لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في قلق الاختبار.

متى يستخدمها الباحث؟

عندما يتوقع الباحث وجود علاقة بين المتغيرات، لكنه لا يمتلك أي سبب يشير إلى وجود هذه العلاقة، أو أنه يجد نتائج دراسات سابقة متعارضة حول هذه العلاقة.

عندما يتوقع الباحث وجود فروق في متغير معين بين متوسطات عينات مختلفة في متغير معين، لكنه لا يمتلك أي سبب يشير إلى وجود هذه الفروق، أو أنه يجد نتائج دراسات سابقة متعارضة حول هذه العلاقة. وعندما ينتج عن تحليل البيانات وجود علاقة أو فروق، فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة.

الفرضيات البحثية غير الصفرية (البديلة) (زيتون، ٢٠٠٤، ١٣١؛ خضر، ٢٠١٣، ١٧٣؛ باهي، ٢٠١٨، ٤٤):

هي فرضيات بديلة عن الفرضيات الصفرية، نقبلها في حالة عدم تحقق الفرضيات الصفرية. وهي فرضيات تقر بوجود علاقة بين المتغيرات المختلفة.

مثال:

الفرضية البديلة		الفرضية الصفرية
الفرضية الإحصائية	الفرضية البحثية	لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي.
ر الذكاء التحصيل الدراسي $\neq$ صفر	توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي	
ر الذكاء التحصيل الدراسي $<$ صفر	توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي	
ر الذكاء التحصيل الدراسي $>$ صفر	توجد علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي	

متى يستخدمها الباحث؟

عندما يتوقع الباحث وجود علاقة بين المتغيرات، لكنه لا يمتلك أي سبب يشير إلى وجود هذه العلاقة، أو أنه يجد نتائج دراسات سابقة متعارضة حول هذه العلاقة.

عندما يتوقع الباحث وجود فروق في متغير معين بين متوسطات عينات مختلفة في متغير معين، لكنه لا يمتلك أي سبب يشير إلى وجود هذه الفروق، أو أنه يجد نتائج دراسات سابقة متعارضة حول هذه العلاقة. وعندما ينتج عن تحليل البيانات وجود علاقة أو فروق، فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة.

الفرضيات البحثية غير الصفرية (البديلة) (زيتون، ٢٠٠٤، ١٣١؛ خضر، ٢٠١٣، ١٧٣؛ باهي، ٢٠١٨، ٤٤):

هي فرضيات بديلة عن الفرضيات الصفرية، نقبلها في حالة عدم تحقق الفرضيات الصفرية. وهي فرضيات تقر بوجود علاقة بين المتغيرات المختلفة.

مثال:

الفرضية البديلة		الفرضية الصفرية
الفرضية الإحصائية	الفرضية البحثية	لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي.
ر الذكاء التحصيل الدراسي $\neq$ صفر	توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي	
ر الذكاء التحصيل الدراسي $<$ صفر	توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي	
ر الذكاء التحصيل الدراسي $>$ صفر	توجد علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي	

كما أنها فرضيات تقرر بوجود فروق بين متوسطات العينات المختلفة في متغير معين.
مثال:

الفرضية البديلة		الفرضية الصفريّة
الفرضية الإحصائية	الفرضية البحثية	
م الذكور $\neq$ م الإناث	توجد فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في قلق الاختبار	لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في قلق الاختبار
م الذكور $<$ م الإناث	توجد فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في قلق الاختبار لصالح الذكور	
م الذكور $>$ م الإناث	توجد فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في قلق الاختبار لصالح الإناث	

والفرضيات البديلة شكلين:

١- الفرضيات الموجهة:

هي فرضيات يستخدمها الباحث عندما يتوقع وجود علاقة بين متغيرات الدراسة، ويستطيع توقع اتجاه هذه العلاقة، سواء كانت إيجابية أو سلبية.

مثال:

الفرضية الموجهة	
الفرضية البحثية	الفرضية الإحصائية
توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي	ر الذكاء التحصيل الدراسي < صفر
توجد علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي	ر الذكاء التحصيل الدراسي > صفر

كما أنها فرضيات يستخدمها الباحث عندما يتوقع وجود فروق بين متوسطات عينات مختلفة في متغير معين، ويستطيع توقع اتجاه هذه الفروق.

مثال:

الفرضية الموجهة	
الفرضية البحثية	الفرضية الإحصائية
توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في قلق الاختبار لصالح الذكور	م الذكور < م الإناث
توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في قلق الاختبار لصالح الإناث	م الذكور > م الإناث

٢- الفرضيات غير الموجهة:

هي فرضيات يستخدمها الباحث عندما يتوقع وجود علاقة بين المتغيرات، لكنه لا يستطيع توقع اتجاه هذه العلاقة.
مثال :

الفرضية غير الموجهة	
الفرضية البحثية	الفرضية الإحصائية
توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الذكاء والتحصيل الدراسي	الذكاء التحصيل الدراسي $\neq$ صفر

كما أنها فرضيات يستخدمها الباحث عندما يتوقع وجود فروق في متغير معين بين عينات مختلفة، لكنه لا يستطيع توقع اتجاه الفروق.
مثال:

الفرضية غير الموجهة	
الفرضية البحثية	الفرضية الإحصائية
توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في قلق الاختبار	م الذكور $\neq$ م الإناث

إن صياغة فرضيات البحث تتطلب مراعاة الشروط الآتية:
يجب أن تستند الفرضية إلى حقائق مؤكدة تؤيدها مثل نتائج الدراسات السابقة أو نظريات معينة.
توضع الفرضيات بعد تحديد المشكلة والاطلاع على الدراسات السابقة والتعليق عليها، لأنها معتمدة عليها وعلى نتائجها في الأساس.
أن تحدد وجود أو عدم وجود علاقة بين متغيرين أو أكثر، أو تثبت حقيقة عامة.
الوضوح والإيجاز في صياغتها.
قابليتها للاختبار عملياً وإحصائياً.
أن تكون خالية من التناقض، وألا تنافي الحقائق العلمية المتفق عليها.
أن تصاغ فريات البحث قبل جمع البيانات؛ للبعد عن أي تحيز محتمل من قبل الباحث (خضر، ٢٠١٣، ١٧٢؛ الحسيني، ٢٠١٣، ١١٣-١١٤؛ عباس، ٢٠١٤، ٥٨).

يمكن صياغة الفرضيات بطريقة استقرائية من ملاحظات السلوك، أو بطريقة استنباطية من النظريات أو من نتائج البحوث السابقة، وفيما يلي بيان هاتين الطريقتين (الحسيني، ٢٠١٣، ١٠٨-١١٠):

١- الطريقة الاستقرائية:

يقوم الباحث بصياغة الفرضية كتعميم من العلاقات التي لاحظها، أي أن الباحث يلاحظ السلوك، ويحاول تحديد اتجاهاته أو العلاقات المحتملة، ثم يفترض تفسيراً لهذا السلوك الملاحظ. وبالطبع يجب أن يصاحب هذه الطريقة الاستقرائية مراجعة للبحوث السابقة لتحديد النتائج التي ذكرها الباحثون الآخرون حول المشكلة.

على سبيل المثال تمثل الطريقة الاستقرائية طريقة مثمرة للغاية كمصدر للفرضيات بالنسبة للمعلمين الذين يمكنهم ملاحظة سلوك تلاميذهم كل يوم في الفصل أثناء عملية التعلم أو أثناء قيامهم بغير ذلك من السلوك. مثال ذلك قد يلاحظ المدرس ارتفاع مستوى القلق لدى تلاميذه أثناء الامتحانات التي تعقد في الفصل، مما يجعله يعتقد أن هذا القلق له أثر عكسي على أداء التلاميذ في الامتحان.

٢- الطريقة الاستنباطية:

هي طريقة نستقي بها الفرضيات من النظريات. ومثل هذه الفروض لها ميزة أنها تؤدي بنا إلى نظام عام من المعرفة، لأن إطار دمجها في صرح المعرفة قائم فعلاً داخل النظرية نفسها. ولا يمكن للعلم أن يتقدم ويتطور بفاعلية إذا ظلت نتائج كل دراسة في معزل عن نتائج الدراسات الأخرى. فالمعرفة تصبح تراكمية لأنها تبني على الحقائق والنظريات القائمة. والفرض الذي نحصل عليه من النظريات هو فرض استنباطي.

مثال ذلك الباحث الذي يريد دراسة طبيعة عملية فهم القراءة لدى أطفال المرحلة الابتدائية قد يختار النظرية المعرفية كنقطة بدء.

إن الفرضيات الصفرية فقط هي التي يمكن اختبارها بطريقة مباشرة من خلال الأساليب الإحصائية المختلفة، ويتضمن اختبار الفرضيات الصفرية الخطوات التالية (أبو علام، ٢٠١١، ١٤٩؛ خضر، ٢٠١٣، ١٧٥؛ الحسيني، ٢٠١٣، ١٢١):

١. تحديد العينة.
٢. تحديد أدوات القياس.
٣. أن يحدد الباحث في عبارات إجرائية العلاقات التي يمكن ملاحظتها عندما يكون الفرض صحيحًا.
٤. صياغة الفرض الصفري.
٥. اختيار المنهج الذي سوف يسمح بالملاحظة أو التجربة أو كلاهما، لبيان ما إذا كانت توجد علاقة بين المتغيرات أم لا.
٦. جمع وتحليل البيانات من عينة الدراسة.
٧. إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة للتحقق من مدى صحة الفرضية الصفرية.
٨. أن يحدد الباحث ما لديه من أدلة لرفض الفرض الصفري أو قبوله.

فرضيات جيدة:

١. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات دور الهيكل التنظيمي وفاعلية الاداء الوظيفي لدى مديري المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.
٢. توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية موجبة بين الرضا الوظيفي والانغراز الوظيفي.
٣. لا يوجد أثر دال إحصائيًا للقيادة التحويلية في أداء موظفي الإدارات التعليمية بالمملكة العربية السعودية.

فرضيات غير جيدة:

١. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات دور الهيكل التنظيمي وفاعلية الاداء الوظيفي لدى مديري المرحلة الثانوية في قارة إفريقيا.
٢. توجد علاقة ارتباطية بين الرضا الوظيفي والانغراز الوظيفي.
٣. يوجد أثر دال إحصائيًا للقيادة التحويلية في المملكة العربية السعودية.

- أبو علام، رجاء محمود. (٢٠١١). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*. دار النشر للجامعات.
- باهي، مصطفى حسين؛ الأزهري، منى أحمد؛ خليل، نرمين محمود. (٢٠١٨). *المرجع في البحث العلمي: نظري - تطبيقي*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الحسيني، سعد. (٢٠١٣). *مقدمة في البحث العلمي*. عمان: دار المسيرة.
- خضر، أحمد إبراهيم. (٢٠١٣). *إعداد البحوث والرسائل العلمية من الفكرة حتى الخاتمة*. القاهرة: جامعة الأزهر.
- زيتون، كمال عبد الفتاح. (٢٠٠٤). *منهجية البحث التربوي والنفسي من المنظور الكمي والكيفي*. القاهرة: عالم الكتب.
- عباس، محمد خليل؛ نوفل، محمد بكر؛ العبسي، محمد مصطفى؛ أبو عواد، فريال محمد. (٢٠١٤). *مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. عمان: دار المسيرة.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



شكرا لكم

