



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -

كلية العلوم الاجتماعية

شعبة علم النفس



مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر

تخصص: تحليل المعطيات الكمية والكيفية في علم النفس

الموسومة بـ :

تقويم طرق معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات الماستر
شعبة علم النفس جامعة مستغانم

دراسة تقويمية لمذكرات الماستر بمكتبة العلوم الاجتماعية جامعة مستغانم

إشراف الأستاذ :

الدكتور قماري محمد

من اعداد الطالبة :

مشري نعيمة

أعضاء اللجنة :

أ. قماري محمد مشرفا و مقررا

أ. قوعيش مغنية رئيسة

أ. عليلش فلة مناقشة

السنة الجامعية: 2015/2014

الآية الكريمة:

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم

بسم الله الرحمن الرحيم

(أدع إلى سبيل ربك بالحكمة والموعظة الحسنة وجادلهم بالتي هي أحسن)

صدق الله العظيم

سورة النحل: (الآية 125).



الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى الوالدين العزيزين حفظهما الله

إلى إخواني الأعمى وكل أفراد العائلة والأقارب

وإلى كل أصدقائي و زملائي وإلى كل

طلبة تخصص تحليل المعطيات

الكمية والكيفية دفعة

2015-2014

بجامعة مستغانم

كلمة شكر

أولاً أشكر الله تعالى عز وجل على توفيقه وعونه و يسر لي نجاحه في إنجاز و إتمام هذا العمل العلمي

أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / "قماري محمد" المشرف على هذه الرسالة

كما أتشرف بتقديم الشكر وعظيم الامتنان الى الأستاذ "وليد جمال" على كل ما قدمه

من مساعدات وتوجيهات من أجل إنجاز هذا العمل فجزاه الله خير الجزاء.

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر إلى كل من شعبة علم النفس

والأساتذة الكرام الذين أشرفوا على تكويننا طيلة السنتين

من العطاء والتوجيه والتقييم كل من أستاذ: طاجين علي

قيدوم أحمد ، عمار الميلود، بن صافي عبد الرحمان.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى كافة عمال

جامعة عبد الحميد بن باديس عموما

وشعبة علم النفس ومكتبة كلية

العلوم الاجتماعية

خصوصاً.



ملخص البحث :

يهدف هذا البحث و الموسوم بـ " تقويم طرق معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم " الى تقويم طرق معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات الماستر في الدراسات النفسية بجامعة مستغانم ،والتعرف على الفروق الموجودة بين تخصصات علم النفس في معالجة الفرضيات الارتباطية ،بالإضافة إلى معرفة على ما يعتمد الباحثون في تفسير قيم معاملات الارتباط. وقد تناولت الدراسة المحاور الرئيسية التالية:

- المعالجات الاحصائية للفرضيات الارتباطية المناسبة أو غير مناسبة لنوع البيانات .
- معالجة الفرضيات الارتباطية بطريقة صحيحة أو خاطئة.
- تفسير معاملات الارتباط وفق الدلالة الاحصائية ،قيمة معامل الارتباط ،أو معامل التحديد.في الشق الأول من البحث " الجانب النظري" تم التطرق الى الفرضية و الفرضية الارتباطية،ثم الإحصاء الإستدلالي (البارامترى و اللابارامترى).أما الشق الثاني "الجانب التطبيقي"،فقد قمت بدراسة تقويمية لمذكرات الماسترالمنجزة قبل نهاية 2014 بكلية العلوم الإجتماعية، وقد شملت عينة الدراسة على (34) معالجة للفرضيات الارتباطية،وللإجابة على إشكالية الدراسة تم إجراء مجموعة من التحليلات الإحصائية اعتمدت في حسابها على النسب المئوية واختبار كاي مربع كا² وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

- الفرضيات الارتباطية تمت معالجتها وفق طبيعة المعطيات البارامترية واللابارامترية.
- معالجة الفرضيات الارتباطية في تخصصات علم النفس كانت معالجة صحيحة .
- إن نسبة تفسير قيمة معاملات الارتباط كانت وفق الدلالة الاحصائية أكبر من التفسير حسب قيمة معامل الارتباط أما بمعامل التحديد فكانت منعدمة.
- ثم اختتم البحث بتقديم مجموعة من التوصيات والإقتراحات والتي يفترض أن تساهم في معالجة الفرضيات الارتباطية بطريقة صحيحة وكذلك الإستخدام الجيد لمعاملات الارتباط البارامترية واللابارامترية.

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الآية الكريمة
ب	الإهداء
ت	كلمة شكر
ث ج	ملخص البحث
ح خ د ذ	قائمة المحتويات
ر	قائمة الجداول
ز	قائمة الأشكال
1	المقدمة
الفصل الأول: مدخل إلى الدراسة	
4	تمهيد
4	1- إشكالية الدراسة
5	2- فرضيات الدراسة
6	3- دوافع اختيار الموضوع
6	4- أهمية الدراسة
7	5- أهداف الدراسة

8	6- حدود الدراسة
8	7- تعريفات إجرائية
9	8- الدراسات السابقة
	الجانب النظري
	الفصل الثاني: الفرضية والفرضية الارتباطية
18	تمهيد
18	أولاً: الفرضية
18	1- تعريف الفرضية
19	2- مكونات الفرضية
19	3- صياغة الفرضية
21	4- خصائص الفرضية
22	5- بناء الفرضية
23	6- أهمية الفرضية
24	ثانياً : الفرضية الارتباطية
24	1- تعريف الفرضية الارتباطية
25	2- أنواع الفرضية الارتباطية
28	ثالثاً: اختبارات الفروض
28	1- اختبارات الفروض
28	2- أنواع الفروض الإحصائية
30	3- أنواع القرارات الإحصائية
32	4- أنواع اختبارات الفروض
34	5- خطوات إجراء اختبارات الفروض

36	خلاصة
	الفصل الثالث: الإحصاء الاستدلالي
38	تمهيد
38	أولاً: الأساليب الاحصائية
38	1- تعريف الأساليب الاحصائية
40	2- الأساليب الاحصائية البارامترية
41	3- الأساليب الاحصائية اللابارامترية
43	4- مقارنة بين الأساليب الاحصائية البارامترية واللابارامترية
44	5- شروط استخدام الاختبارات الاحصائية البارامترية واللابارامترية
45	ثانياً: معامل الارتباط
45	1- تعريف معامل الارتباط
45	2- أنواع الارتباط
46	3- أهداف دراسة الارتباط
46	4- خصائص معاملات الارتباط
47	5- أشكال معاملات الارتباط
49	6- شروط اختيار مقاييس الارتباط
49	7- العوامل المؤثرة في معامل الارتباط
50	ثالثاً: الأساليب الاحصائية الاستدلالية البارامترية الارتباطية
50	1- معامل ارتباط بيرسون
54	2- معامل الارتباط الثنائي
56	3- معامل الارتباط الثنائي الأصيل
57	4- معامل الارتباط الجزئي
60	5- معامل الارتباط المتعدد
66	رابعاً: الأساليب الاحصائية الاستدلالية اللابارامترية الارتباطية

66	1- معامل ارتباط سبيرمان
68	2- معامل ارتباط فاي (\emptyset)
69	3- معامل الارتباط الرباعي
71	4- معامل الاقتران الرباعي
71	5- معامل ارتباط التوافق
73	6- معامل ارتباط كندال
74	7- معامل اتفاق كندال
76	خلاصة
	الجانب التطبيقي
	الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة
78	تمهيد
78	أولاً: منهج الدراسة
79	ثانياً: مجتمع الدراسة
81	ثالثاً: عينة الدراسة
82	رابعاً: أداة الدراسة التطبيقية
83	خامساً: الأساليب الاحصائية المستخدمة
84	سادساً: الإجراءات المنهجية للتقويم للدراسة الحالية
	الفصل الخامس: عرض لنتائج تحليل المعلومات وتفسيرها ثم مناقشة الفرضيات
86	تمهيد
86	أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى
88	ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية
90	ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة
91	خاتمة
92	التوصيات والاقتراحات
93	قائمة المراجع
96	قائمة الملاحق



قائمة الأشكال:

الصفحة	الأشكال	الرقم
27	شكل يوضح تفريغ الفرضيات الارتباطية	01
32	شكل يمثل منحني يوضح الاختبار ذو الاتجاهين	02
33	شكل يمثل منحني يوضح الاختبار ذو الاتجاه (الاتجاه الأيمن)	03
34	شكل يمثل منحني يوضح الاختبار ذو الاتجاه (اليسر).	04
39	شكل يوضح أقسام الإحصاء.	05

قائمة الجداول:

الرقم	الجدول	الصفحة
01	جدول يوضح اتجاهات صياغة الفروض	30
02	جدول يوضح أنواع القرارات الإحصائية.	31
03	جدول يوضح مقارنة بين الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية.	43
04	جدول يوضح أهم معاملات الارتباط البارامترية واللابارامترية	48
05	جدول يوضح عدد مذكرات الماستر شعبة علم النفس - جامعة مستغانم	79
06	جدول يوضح عدد المذكرات التي تمت فيها معالجة الفرضيات الارتباطية شعبة علم النفس جامعة مستغانم	80
07	جدول يوضح عدد معالجة الفرضيات الارتباطية في عينة الدراسة.	81
08	جدول يوضح عدد المعالجات الإحصائية للفرضية الارتباطية المناسبة وغير مناسبة لنوع البيانات في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم.	87
09	جدول يوضح نتائج اختبار مربع كاي (كا ²)	88
10	جدول يوضح عدد تكرارات تفسير قيم معاملات الارتباط في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم.	90

مقدمة:

أصبح مجال الإحصاء في وقتنا الحاضر يمثل علما قائما بذاته ،وقد اكتسب الصفة العلمية ،ولم يعد مقتصرًا على أمور الدولة ومتطلباتها بل تعدى ذلك إلى مختلف العلوم وميادين الحياة ،كما أصبح هذا العلم أداة بحث لا غنى عنها في معظم العلوم ،فالباحث النفسي والاجتماعي والتربوي يركز في دراساته على الطريقة الإحصائية التي تعتبر من أهم الطرق التي يقوم عليها مفهوم الاحصاء ،فهي مجموعة الطرق العلمية لجمع البيانات وتبويبها وعرضها ووصفها وتحليلها بهدف استخدام النتائج واتخاذ القرارات المناسبة.

فالباحث يستعين بالمعادلات الاحصائية وذلك لمعالجة الفرضيات حسب طبيعة البحث شرط أن يكون ملما بمعايير وشروط استخدامها.

لقد تعددت الدراسات التقويمية في البحوث التربوية والنفسية وذلك لسوء استخدام الأساليب الاحصائية مشكلة واضحة في هذا المجال وذلك بهدف تشخيص واقع هذا الاستخدام ثم وصف العلاج الناجع لتحقيق الموازنة بين الجانب النظري والتطبيقي عند استخدام الأساليب الاحصائية لتحليل البيانات في البحوث.

وقد اهتمت الدراسة الحالية بنوع من أنواع الفرضيات وهي الفرضية الارتباطية فهي عبارة عن علاقة بين متغيرين أو أكثر وطرق معالجتها (إحصائيا).

يتناول هذا البحث في فصله الأول إشكالية الدراسة فيما يخص طرق معالجة الفرضية الارتباطية في مذكرات الماجستير بقسم علم النفس جامعة مستغانم مع وضع الفرضيات وإبراز

أهداف وأهمية وحدود الدراسة، ثم التعريفات الإجرائية وأخيرا الدراسات السابقة أما الفصل الثاني يتناول الفرضية والفرضية الارتباطية ويشمل التعريف بالفرضية ثم ذكر مكونات وصياغة الفرضية، خصائص وبناء وأهمية الفرضية ويتضمن جانب تعريف الفرضية الارتباطية ثم توضيح أنواعها بالإضافة إلى اختبارات الفروض ثم أنواع الفروض والقرارات الاحصائية، خطوات إجراء اختبارات الفروض أما بالنسبة للفصل الثالث فيتناول الاحصاء الاستدلالي فيشمل التعريف بالأساليب الاحصائية البارامترية واللابارامترية ثم معامل الارتباط حيث يشمل التعريف به وذكر أنواع وأهداف وخصائص وأشكال وكذلك شروط اختيار مقاييس الارتباط العوامل المؤثرة فيه بالإضافة إلى ذكر الأساليب الاحصائية الاستدلالية البارامترية الارتباطية وهي معامل ارتباط بيرسون، معامل ارتباط الثنائي، معامل ارتباط ثنائي الأصيل، معامل الارتباط الجزئي، معامل الارتباط المتعدد ثم الأساليب الاحصائية الاستدلالية اللابارامترية الارتباطية وهي معامل ارتباط سبيرمان، معامل ارتباط فاي، معامل الارتباط الرباعي، معامل الاقتران الرباعي، معامل ارتباط كندال، معامل اتفاق كندال.

أما الفصل الرابع فيتناول التصميم الإجرائي للدراسة بعرض منهج الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة وكذا أداة الدراسة التطبيقية ثم الأساليب المستخدمة لتحليل المعلومات في الدراسة التطبيقية، في الفصل الخامس والأخير تم عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضيات ثم الخروج بالتوصيات والاقتراحات.

1- إشكالية الدراسة:

تختلف أنواع الفرضيات باختلاف نوع الظاهرة التي يدرسها الباحث والفرضية الإرتباطية هي نوع من أنواع فروض البحث العلمي التي تبحث عن العلاقة بين متغيرين أو أكثر حيث كثيرا ما تعتمد في بحوث علم النفس .

ولاختبار الفرضية الإرتباطية ينبغي على الباحث أن يختار الطريقة الاحصائية المناسبة لمعالجتها سواء في الاحصاء البارامتري أو في الاحصاء اللابارامتري وكذلك طريقة الاختيار المناسب لكل مقياس من هذين النوعين لتحليل البيانات يتم وفق شروط كل واحد منهما، وأي اختيار خاطئ أو غير مناسب يؤدي الى نتائج واستنتاجات خاطئة.

وعليه فان الدراسة الحالية تهدف الى تقويم طرق معالجة الفرضيات الإرتباطية في مذكرات الماجستير بقسم علم النفس جامعة مستغانم. و قد أجريت العديد من الدراسات السابقة وذلك بهدف تقويم واقع استخدام الأساليب الإحصائية في مذكرات الماجستير، ومن بين هذه الدراسات دراسة (العجلان،1991):"دراسة تقويمية للأساليب الإحصائية المستخدمة في رسائل الماجستير" حيث هدفت هذه الدراسة الي تقويم الأساليب الإحصائية المستخدمة في رسائل الماجستير في ضوء المعايير التي يجب أن تأخذ بعين الإعتبار ثم إقتراح تصور يمكن الإسترشاد به في الإستخدام الصحيح لهذه الأساليب. كذلك دراسة

(الثبتي،2003):"ذراسة النموذج اللابرامتري في حالة الفروض الإرتباطية "هدفت هذه الدراسة الى تقويم واقع استخدام الأساليب الاحصائية الإستدلالية اللابرامتريية الارتباطية في رسائل الماجستير .

مما سبق ذكره يمكن تحديد إشكالية الدراسة التالية:

- 1-هل تمت معالجة الفرضيات الارتباطية وفق طبيعة المعطيات البارامترية و اللابارامترية في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم؟
- 2-هل هناك فروق في معالجة الفرضيات الارتباطية بين مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم وفق التخصص (تحليل المعطيات الكمية والكيفية ،تعليمية العلوم، علم النفس العيادي و الصحة العقلية ،الصحة النفسية في الوسط المدرسي)؟
- 3-هل تم تفسير قيم معاملات الارتباط وفق الدلالة الإحصائية، قيمة معامل الارتباط، أو معامل التحديد؟

2- فرضيات الدراسة:

من خلال الإشكاليات المطروحة نقترح الفرضيات الآتية:

- 1- تمت معالجة الفرضيات الإرتباطية وفق طبيعة المعطيات البارامترية و اللابارامترية في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم.

2- توجد فروق في معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم وفق التخصص (تحليل المعطيات الكمية و الكيفية ،تعليمية العلوم،علم النفس العيادي و الصحة العقلية ،الصحة النفسية في الوسط المدرسي).

3- تم تفسير قيم معاملات الارتباط وفق الدلالة الإحصائية، قيمة معامل الارتباط أو معامل التحديد.

3- دوافع اختيار الموضوع:

قمت باختيار هذا الموضوع لأنه قد قدمت العديد من الدراسات التقييمية للأساليب الإحصائية في مذكرات الماجستير ، كل من الأساليب التي تدرس الفروق وكذلك العلاقات.فرتأيت دراسة هذا الموضوع وذلك بتقويم طرق معالجة الفرضيات الارتباطية بالإحصاء البارامتري واللابارامتري.

4- أهمية الدراسة:

- الأهمية العلمية:

مساهمة جديدة في تخصص تحليل المعطيات الكمية والكيفية في علم النفس.

- الأهمية التطبيقية:

- توضيح معايير وشروط استخدام الفرضية الإرتباطية في الدراسات النفسية.

- توضيح معايير وشروط اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب في معالجة الفرضيات الإرتباطية.

- قد يستفيد الطلبة المقبلين على التخرج من نتائج البحث في التعرف على الفروق الموجودة بين مقاييس العلاقة البارامترية و اللابارامترية.

5- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى:

- 1- تقويم معالجة الفرضية الارتباطية في مذكرات الماستر في الدراسات النفسية.
- 2- التعرف على مدى الفروق في معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات الماستر بقسم علم النفس جامعة مستغانم وفق التخصص تحليل المعطيات الكمية والكيفية تعليمية العلوم الصحة العقلية في الوسط المدرسي ،الصحة النفسية في الوسط المدرسي.
- 3- تحديد متطلبات وحدود استخدام الفرضيات الإرتباطية وطرق معالجتها ،ثم تفسير قيم معاملات الارتباط.

6- حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على مذكرات الماستر التي تم فيها معالجة الفرضيات الارتباطية والتي قدمت بشعبة علم النفس كلية العلوم الاجتماعية جامعة مستغانم .

7- تعريفات إجرائية:

- التقويم:

هو عملية وصف لواقع استعمال ومعالجة الفرضيات الإرتباطية في مذكرات الماستر.

- الفرضية الارتباطية:

هي العلاقة الممكنة بين المتغيرات أي دراسة درجة العلاقة بين متغيرين أو أكثر

ونستخدم في ذلك معامل الارتباط (البارامتري ،اللابارامتري).

- معامل الارتباط:

يقصد به المعادلة الرياضية التي تعبر عن قيمة العلاقة الارتباطية الموجبة أو السالبة

أو المنعدمة .

- مذكرات الماستر:

هي عبارة عن دراسة مكملة لشهادة ليسانس من نظام LMD لمدة سنتين، بحيث يقدم الطلبة بحث في نهاية هذه الدراسة.

8- الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة من بين الركائز الأساسية، ونقطة الانطلاق لأي موضوع بحث ولأي باحث، حيث يتمكن الباحث من خلالها الإطلاع على ما تم التوصل إليه من نتائج تخدم البحث العلمي ومن بين الدراسات التي تعرضت لمثل هذا الموضوع نذكر مايلي:

1- دراسة: العجلان عام 1990 بمكة المكرمة.

وكانت بعنوان " دراسة تقييمية للأساليب الإحصائية المستخدمة في رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة " وكان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد واقع الاساليب الإحصائية المستخدمة في رسائل الماجستير وتقييم هذه الأساليب في ضوء المعايير التي يجب أن تأخذ بعين الاعتبار ثم اقتراح تصور يمكن الاسترشاد به في الاستخدام الصحيح لهذه الأساليب الإحصائية، وقد شملت الدراسة جميع رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة أم القرى حتى نهاية عام 1988 والتي استخدمت أساليب إحصائية كمعالجة أساسية للبيانات، وأكدت الدراسة على أن من أهم الأخطاء الشائعة التي ترتكب

عند استخدام الأساليب الإحصائية تعود إلى المتغيرات وحجم العينة، وتوصلت الدراسة إلى

النتائج التالية:

- اختبار مربع كاي استخدم 82 مرة، منها 31 استخداما مناسباً بنسبة 37,8% و51 مرة غير مناسب ويرجع السبب إلى عدم ملائمة نوع المتغيرات أو حجم العينة لأسلوب الإحصائي.

- اختبار تحليل التباين استخدم 49 مرة منها 13 مرة استخداماً مناسباً و36 مرة غير مناسب ويرجع السبب إلى عدم ملائمة حجم المتغيرات أو نوع التصميم للأسلوب الإحصائي أو حجم العينة.

2- دراسة: النجار عبد الله عمر - سنة 1991 بمكة المكرمة.

تحت عنوان " دراسة تقويمية مقارنة للأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات في رسائل الماجستير في كل من كلية التربية بجامعة أم القرى وكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض " هدفت هذه الدراسة لتقويم الوضع القائم لاستخدام الأساليب الإحصائية في رسائل الماجستير في كل من كلية التربية بجامعة أم القرى وكلية جامعة الملك سعود بالرياض والمقارنة بين ذلك الاستخدام وذلك في ضوء معايير وضعها الإحصائيون، ثم محاولة التعرف على أسباب الاستخدام غير المناسب للتغلب عليها، بالإضافة إلى حسب

الدلالة العملية لبعض الأساليب الإحصائية الشائعة الاستخدام في كلا الكليتين. استخدم الباحث المنهج الوصفي حيث اختار عينة الدراسة 177 رسالة ماجستير منها 127 رسالة من كلية التربية بجامعة أم القرى، و 50 رسالة من جامعة الملك سعود وذلك بواقع 50 % من كل مجتمع من مجتمعي الدراسة، ولحساب الدلالة العملية اختار الباحث 353 اختباراً إحصائياً من كلي الكليتين وتوصل الباحث إلى النتائج التالية:

- الاستخدام المناسب منخفض في كلي الكليتين.

- الاختبار الأكثر شيوعاً في الكليتين هو اختبار مربع كاي.

3- دراسة حسن بخيث نفيح المطرفي سنة 1999 بمكة:

تحت عنوان "استخدام بعض الأساليب الإحصائية المختلفة لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة".

هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على الأساليب الإحصائية المختلفة شائعة الانتشار في مجال العلوم السلوكية مثل: الارتباط معامل المسار الانحدار وذلك من حيث الاستخدام والأساس النظري لها، وأيضاً دراسة نتائج كل أسلوب إحصائي على حده، ثم مناقشة القرار الذي يتخذه الباحث في ضوء استخدام هذا الأسلوب ومن ثم محاولة الربط بين نتائج الأساليب الإحصائية المختلفة وذلك لتفسير العلاقات البيئية الموجودة بين المتغيرات.

ولقد استخدم الباحث مقياس التفاعل السلوكي وذلك بهدف الحصول على البيانات اللازمة لإجراء التحليلات الاحصائية وهذا المقياس يحتوي على عشرة عوامل اعتبرها الباحث بمثابة المتغيرات المستقلة كذلك تم اعتبار التحصيل الدراسي بمثابة المتغير التابع وأشارت نتائج الدراسة الى الاتي:

- يبين اسلوب الارتباط البسيط وجود خمسة متغيرات مستقلة لها علاقة ارتباطية دالة احصائيا مع المتغير التابع اوضح اسلوب معامل المسار ان الاعتماد على اسلوب الارتباط البسيط قد يؤدي الى نتائج غير دقيقة وذلك بسبب وجود التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات وبعضها والتي يعجز عن اظهارها الارتباط البسيط.
- اسلوب الانحدار المتعدد التدريجي أظهر اهمية أربعة متغيرات مستقلة.
- جميع الاساليب الاحصائية المستخدمة أشارت الى اهمية ثلاث متغيرات مستقلة في السيطرة على قيم المتغير التابع.

4- دراسة عبد الله أحمد مصلح الثبتي - سنة 2003 بمكة المكرمة.

تحت عنوان: "دراسة النموذج اللابرامتري في حالة الفروض الارتباطية

هدفت هذه الدراسة الى تقويم واقع استخدام الاساليب الاحصائية الاستدلالية اللابارامترية الارتباطية في رسائل الماجيستر في اقسام (الادارة التربوية والتخطيط - المناهج وطرق التدريس - علم النفس) بكلية التربية جامعة أم القرى. وأشارت نتائج الدراسة الى الاتي:

1- أن الاساليب الاحصائية الاستدلالية اللابارامترية الارتباطية المستخدمة في رسائل الماجيستر عينة الدراسة هي :معامل ارتباط سبيرمان ،معامل التوافق ،معامل اتفاق كندال، معامل ارتباط فاي ،معامل ارتباط الثنائي للرتب.

2- ان الطلاب اكثر تنوعا في استخدام الاساليب الاحصائية الاستدلالية اللابارامترية الارتباطية.

3- اكثر اسباب عدم اسباب عدم الاستخدام غير المناسب يرجع الى عدم ملائمة مستوى القياس للأسلوب الاحصائي.

4- هناك تقارب نسبي بين الاستخدام المناسب 49,25% والاستخدام المناسب 50,75%

5- توجد علاقة بين كفاءة الاستخدام (مناسب - غير مناسب) وقسم الباحث.

6- لا توجد علاقة بين كفاءة الاستخدام (مناسب - غير مناسب) وجنس الباحث.

5- دراسة: عبد العزيز إبراهيم خليل الحازمي ،سنة 2003 بمكة المكرمة

تحت عنوان: "معاملات الارتباط وعلاقتها بمستويات القياس - دراسة تقويمية على

رسائل الماجيستر المقدمة لكلية التربية جامعة أم القرى بمكة".

تكشف هذه الدراسة ان اختلاف مستويات القياس يؤدي بضرورة الى اختلاف مقاييس

العلاقة ،وان فهم الفروق بين مستويات القياس هام، لأن نوع المعلومات الناتجة يعتمد على

نوع مستوى القياس.

وقد هدفت الدراسة الى الكشف عن واقع الاساليب الاحصائية الارتباطية في الدراسات

والبحوث المقدمة من كلية التربية بجامعة أم القرى، أكثر الاساليب الاحصائية شيوعا في

العينة الكلية ،بيان النسب المئوية للاستخدام الملائم وغير الملائم لمقياس العلاقة ،كذلك

الكشف عن اسباب عدم ملائمة الاساليب الاحصائية الارتباطية المستخدمة ومعرفة

الاساليب الارتباطية البديلة والكشف عن الفروق بين الاستخدام الملائم والاستخدام غير

الملائم للأساليب الارتباطية وفقا (لكل قسم - نوع الباحث) وتم الاعتماد على المنهج

الوصفي التقويمي اشارت نتائج الدراسة الى الاتي:

1- هناك ندرة في استخدام مقاييس العلاقة من باحثي اقسام كلية التربية الثلاثة(الادارة والمناهج وعلم النفس)حيث بلغ عدد الابحاث التي استخدمت الاساليب الارتباطية 53 رسالة وقسم علم النفس بلغ عدد الرسائل التي استخدمت هذه الاساليب 103 رسالة.

2- ان اكثر الاساليب الاحصائية الارتباطية شيوعا هو معامل الارتباط بيرسون حيث بلغت نسبته 88,44% في حين بلغت الاساليب الارتباطية الاخرى مجتمعة 11,56%

3- لم يجد الباحث اي رسالة حاولت التأكد من توافر افتراضات وشروط مقاييس العلاقة مثل: مستوى القياس، حجم العينة، خطية العلاقة، التوزيع الاعتدالي.

4- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاستخدام الملائم والاستخدام غير الملائم للأقسام الادارة والمناهج وعلم النفس وكذلك هناك فروق بين الاستخدام الملائم وغير الملائم بالنسبة للذكور بينما لم تظهر فروق بينهما بالنسبة للإناث.

6- دراسة: نور محمد أحمد عبد الله 1413هـ بمكة المكرمة.

تحت عنوان "تقويم استخدامات كاي تربيع في رسائل الماجيستر بكلية التربية بجامعة أم القرى"هدفت هذه الدراسة الى تقويم واقع استخدامات اختبار مربع كاي في رسائل

الماجيستر بكلية التربية بجامعة أم القرى في ضوء معايير وشروط الاستخدام الجيد لاختبار مربع كاي ،أيضا هدفت الدراسة الى حصر مصادر الأخطاء التي يمكن أن تقلل جودة

استخدامات اختبار مربع كاي وكذا تحديد متطلبات وحدوث استخدامه ،كما شملت عينة الدراسة 58 رسالة ماجستير كان عدد الاستخدام فيها لاختبار مربع كاي 2915 استخدام وكان من أهم نتائج الدراسة: أن هناك مجموعة من الأخطاء وقع فيها الباحثون عند استخدامهم لاختبار كاي تربيع وهي:

1-الخطأ في حساب قيمة χ^2 .

2-الخطأ في تحديد درجات الحرية.

3-عدم تحقيق شرط الاستقلالية.

4- قلة عدد التكرارات المتوقعة.

تمهيد:

إن البحث العلمي مرتبط بالفروض وكيفية صياغتها وبدونها لا يمكن القيام بأي بحث كان، وتعتبر الفرضية من احدى العناصر الأساسية في رحلة البحث، فهي تصميم مبدئي أو تصميم مؤقت تظل صحته موضع البحث فالهدف من وضعها هو اختبارها حتى يتمكن الباحث من استكشاف مدى تطابقها مع الحقائق والبيانات.

أولا الفرضية:

1- تعريف الفرضية:

إن الفرض هو عبارة عن تخمين أو استنتاج ذكي يتوصل اليه الباحث ويتمسك به بشكل مؤقت فهو أشبه برأي الباحث المبدئي في حل المشكلة، فالفروض هي التفسير المبدئي للمشكلة نظرا لأنها تحدد النتائج المتوقعة من المتغيرات المتضمنة في مشكلة البحث وهذه التوقعات قد تؤيدها نظريات أو بحوث سابقة أو خبرة الباحث العلمية. (الدردير، 2006:43)

فالفروض المبدئية هي توقعات، أو احتمالات، أو تخمينات ذكية حول الحلول الممكنة أو الاجابات المتوقعة لحل مشكلة البحث. فالفرض قد يكون علاقة محتملة بين متغيرين أو اكثر من متغيرات الدراسة.

والفرضية هي تحويل المضمون النظري والمنظور النظري الحاضران في مسألة البحث و مسألوية البحث اللذان يقعان على درجة عالية من التجريد الى مضمون نظري اجرائي

يمكن استخدامها في المحسوس والى روابط وعلاقات داخل المضمون الاجرائي وداخل المنظور النظري الاجرائي يمكن رؤيتها في المحسوس.

(ابراهيم، 2008:174)

إن الفرضية هي حل مؤقت لتفسير مشكلة البحث مستندا في ذلك الى بحوث ودراسات سابقة او نظرية قائمة او خبرة شخصية وتشكل بصيغة علاقة بين متغيرين هما المتغير المستقل والمتغير التابع. (الجادري، أبو حلو، 2009:58-57)

2- مكونات الفرضية:

الفرضية هي علاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل: يمثل المتغير التابع الظاهرة موضع الدراسة التي برزت في مشكلة البحث أما المتغير المستقل يفترض انه السبب في ظهور مشكلة البحث الذي يلجأ اليه الباحث لبناء نموذج التحليل أي محاولة تفسير مشكلة البحث. (سبعون، جرادبي، 2012:111)

3- صياغة الفرضية:

إن صياغة الفرضيات البحثية لا تختلف كثيرا عن أسلوب تحديد وصياغة المشكلات البحثية حيث يقوم الباحث بتحديد المشكلة البحثية بناء على إطلاعات يجريها على بحوث ودراسات سابقة او خبرته الشخصية في تناول المواقف التي تتسم بالغموض او استشارات مهنية او من الملاحظات التي يجريها باستخدام مدركاته الحسية او المواقف معينة لإيجاد تفسيرات لها، توجد طريقتين لصياغة الفروض هي:

1- الطريقة الاستقرائية:

وقد اطلق على هذه الفرضيات المستخلصة بهذه الطريقة الفرضيات الاستقرائية

(Induction hypothèses)

و في هذه الطريقة تتم صياغة الفرضيات بشكل تعميمات في ضوء العلاقة بين المتغيرات ذات العلاقة بالسلوك الملاحظ. إن هذه الطريقة الاستقرائية يجب ان تكون مواكبة لدراسة البحوث السابقة وما توصل اليه الباحثون السابقون عند اختبار الفرضيات.

2- الطريقة الاستنباطية:

وقد اطلق على الفرضيات المستخلصة بهذه الطريقة بالفرضيات الاستنباطية

"الاستنتاجية" وهي تختلف عن الفرضيات الاستقرائية بأنها تؤدي الى (deductive hypothèses)

تعميمات أكثر، بناء على المعلومات المتوفرة والتي تندمج في بناء معرفي قائم على نظرية معينة. إذ لا يمكن للعلم ان يتطور اذ لم ترتبط حقائقه بنتائج دراسات اخرى وبذلك تصبح المعرفة ذات سمة تراكمية بناء على الحقائق و النظريات القائمة (المرجع

السابق:64-65)

وعموما يستخدم الباحث الطريقتين الاستقرائية والاستنباطية في صياغته لفرضياته البحثية.

4- خصائص الفرضية:

ينبغي أن تتوفر في الفرض العلمي الشروط التالية:

- 1- أن يكون لكل فرض إجابة صحيحة واحدة ولا يحتمل أكثر من إجابة واحدة.
- 2- أن يكون الفرض العلمي بسيطاً في صياغته وأن يقدم أبسط حل للمشكلة.
- 3- ينبغي ألا يتعارض الفرض مع الحقائق التي تم التوصل إليها عن طريق البحث العلمي.
- 4- أن يكون للفرض قوة تفسيرية.
- 5- أن يوضح الفرض علاقة بين متغيرين أو أكثر.
- 6- أن يكون الفرض العلمي واضح الصياغة ومحدد المعنى.
- 7- أن يصاغ الفرض بطريقة تسمح باختبار إحصائياً أو بطريقة تمكن الباحث من قياس احتمال وجوده في الواقع.
- 8- يجب أن يكون الفرض العلمي مبنياً على معلومات أو إطار نظري يستمد منه أحد جوانبه.
- 9- يجب أن يتناول الفرض العلمي علاقة محدودة بين متغيرين بحيث يمكن ملاحظة هذه العلاقة وقياسها. (منسى، صالح، 416 - 417).

5- بناء الفرضية:

يستخدم الانسان العادي الفروض في حل بعض المشكلات اليومية التي تواجهه في حين يفقد شيئاً فإنه يبحث عنه ويفترض وجوده في أكثر من مكان فهو يقوم ببناء فروض

تساعده في البحث عن الشيء المفقود ،فالفروض تخمينات ذكية محسوبة لا تعتمد على المصادفة ولا يستطيع كل انسان من وضع فروض سليمة وتعتمد عملية بناء الفروض على مصادر مختلفة تتمثل في:

1- المعرفة الواسعة: إن بناء الفروض عملية عقلية تتطلب جهدا عقليا واضحا. فالباحث يفكر في مشكلة ويبدأ بدراسة في موضوع المشكلة وفي موضوعات متصلة بها أيضا ،كما يطلع على الدراسات السابقة التي بها باحثون آخرون ،إن مثل هذه القراءات تعطي الباحث ميزة مهمة تمكنه من بناء فروض معقولة.

2- التخيل: ان المعرفة الواسعة والخبرة والإطلاع لا تكف في مساعدة الباحث على بناء فروضه ،فلا بد أن يمتلك قدرة واسعة على التخيل ،وهذا يعني أن تكون عقلية الباحث متحررة لا مغلقة ،قادرة على تصور الأمور وبناء علاقات غير موجودة ،أو التفكير في قضايا غير مطروحة واستخدامها في تفسير قضايا أخرى.

3- الجهد والتعب: لا بد للباحث المجد أن يخصص وقتا طويلا في الدراسة ،ويفكر باستمرار في بحثه ،يفكر فيه دائما في أوقات عمله ،وفي أوقات استرخائه ،ودائما ما يطرح مشكلته للنقاش مع زملائه في العمل ومع زملائه الباحثين ،ومع المتخصصين في موضوع بحثه. إنه يلاحظ دائما المعلومات والقياس في عملية بناء الفروض . (الدردير،2006-51-52)

6- أهمية الفرضية:

تتمثل أهمية الفروض في:

1- تحديد الإجراءات وأساليب البحث المناسبة لاختيار الحلول المقترحة أي أنها توجه البحث.

2- تقدم الفروض تفسيراً للعلاقات بين المتغيرات فالفروض تحدد العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع وبذلك تمدنا بإطار لعرض نتائج البحث في صورة جيدة وذات معنى.

3- تزود الباحثون بفروض أخرى وتكشف عن الحاجة إلى بحوث أخرى جديدة.

4- تزودنا بتفسير مؤقت للظواهر وتمدنا بالإطار النظري الذي يمكننا من وضع تفسير مؤقت للبيانات.

5- الكشف عن وجود العلاقة بين المتغيرات وتستخدم للربط بين بعض القوانين الخاصة التي سبق الكشف عنها وتؤدي إلى تكوين نظرية.

6- الوصول إلى تفسير حقائق ومعارف والكشف عن الأساليب والعوامل لتحليل الظاهرة المدروسة.

7- الفرضية هي القاعدة الأساسية لتحديد أبعاد البحث في عملية التفسير والتحليل للباحث.

(أبو زينة وآخرون، 2005:44).

ثانياً الفرضية الارتباطية:

1- تعريف الفرضية الارتباطية:

الفرضية الارتباطية هي التي تبنى على أساس وجود علاقة ارتباطية بين متغيرين ويعمل الباحث خلال دراسته على البرهنة عليها، وهي التي تفترض وجود علاقة ارتباطية بين متغيرين أو أكثر أو لا توجد. (فرحاتي، 2012:106)

2- أنواع الفرضية الارتباطية :

✓ فرضية ارتباطية بسيطة: (تتطوي على متغيرين)

• فرضية ارتباطية بسيطة عديمة الاتجاه (غير متجهة).

- توجد علاقة ارتباطية (يوجد ارتباط) بين الدافع للإنجاز ومستوى الطموح.

• فرضية ارتباطية بسيطة ذات الاتجاه (متجهة).

- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين الدافع للإنجاز ومستوى الطموح، وبتعبير أوضح كلما ازداد الدافع للإنجاز ارتفع مستوى الطموح.

✓ فرضية ارتباطية مركبة:

❖ علاقات ارتباطية بين متغير من جهة بمجموعة متغيرات من جهة أخرى:

• علاقات ارتباطية عديمة الاتجاه (غير متجهة)

- توجد علاقة ارتباطية بين متغير المهارات الاجتماعية وبين متغيرات أو قدرات التفكير الإبداعي المتمثلة في الطلاقة و المرونة و الأصالة و الاستقاضة (élaboration) أو التفاصيل والحساسية للمشكلات.

- توجد علاقة ارتباطية بين حجم التنظيم (organisation) وبين درجة هرمية السلطة ودرجة

الشكلية ودرجة التخصص ودرجة المشاركة

• علاقات ارتباطية ذات الاتجاه (متجهة)

- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين متغير المهارات الاجتماعية وبين متغيرات أو قدرات

التفكير الإبداعي المتمثلة في الطلاقة و المرونة و الأصالة و الاستفاضة (élaboration) أو

التفاصيل والحساسية للمشكلات.

- كلما ازداد حجم التنظيم (organisation) ارتفعت درجة هرمية السلطة ودرجة الشكلية ودرجة

التخصص ودرجة المشاركة فيها.

❖ ارتباطية مجموعة المتغيرات بمجموعة متغيرات أخرى في آن واحد:

• علاقات ارتباطية عديمة الاتجاه (غير متجهة)

توجد علاقة ارتباطية بين أبعاد الضغط الوظيفي : صراع الدور ،غموض الدور،عبأ الدور،

ندرة الحوافز ،سوء الإشراف ،اضطراب العلاقات الوظيفية بأبعاد الإجهاد القلق الاكتئاب

والأعراض السيكوسوماتية والرضى الوظيفي.

- توجد علاقة ارتباطية بين مهارات الذكاء الاجتماعي والمتمثلة في التعبير الانفعالي

والحساسية الانفعالية ،الضبط الانفعالي ،والتعبير الاجتماعي والحساسية الاجتماعية والضبط

الاجتماعي وبين قدرات التفكير الإبتكاري المتمثلة في الطلاقة والمرونة والأصالة و

الاستفاضة (élaboration) أو التفاصيل والحساسية للمشكلات.

• علاقات ارتباطية ذات الاتجاه (متجهة)

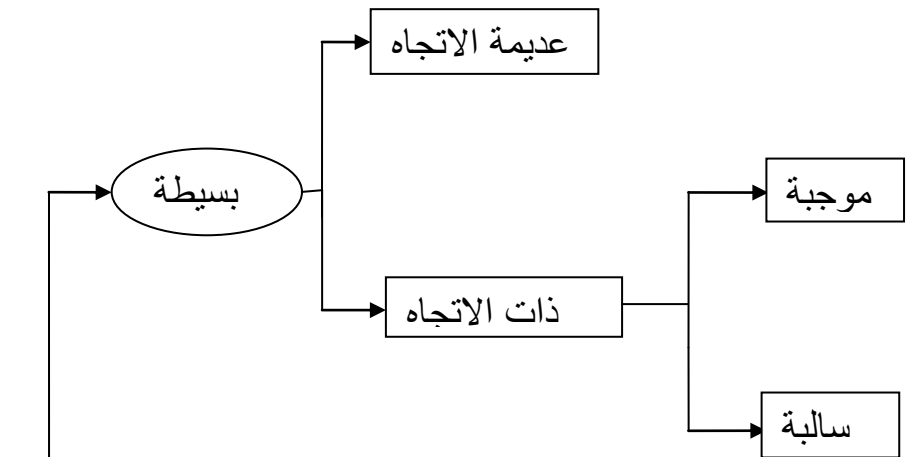
- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين أبعاد الضغط الوظيفي: صراع الدور، غموض الدور، عبأ الدور، ندرة الحوافز، سوء الإشراف، اضطراب العلاقات الوظيفية بأبعاد الإجهاد: القلق الاكتئاب، والأعراض السيكوسوماتية وعلاقة ارتباطية سالبة بالرضى الوظيفي.

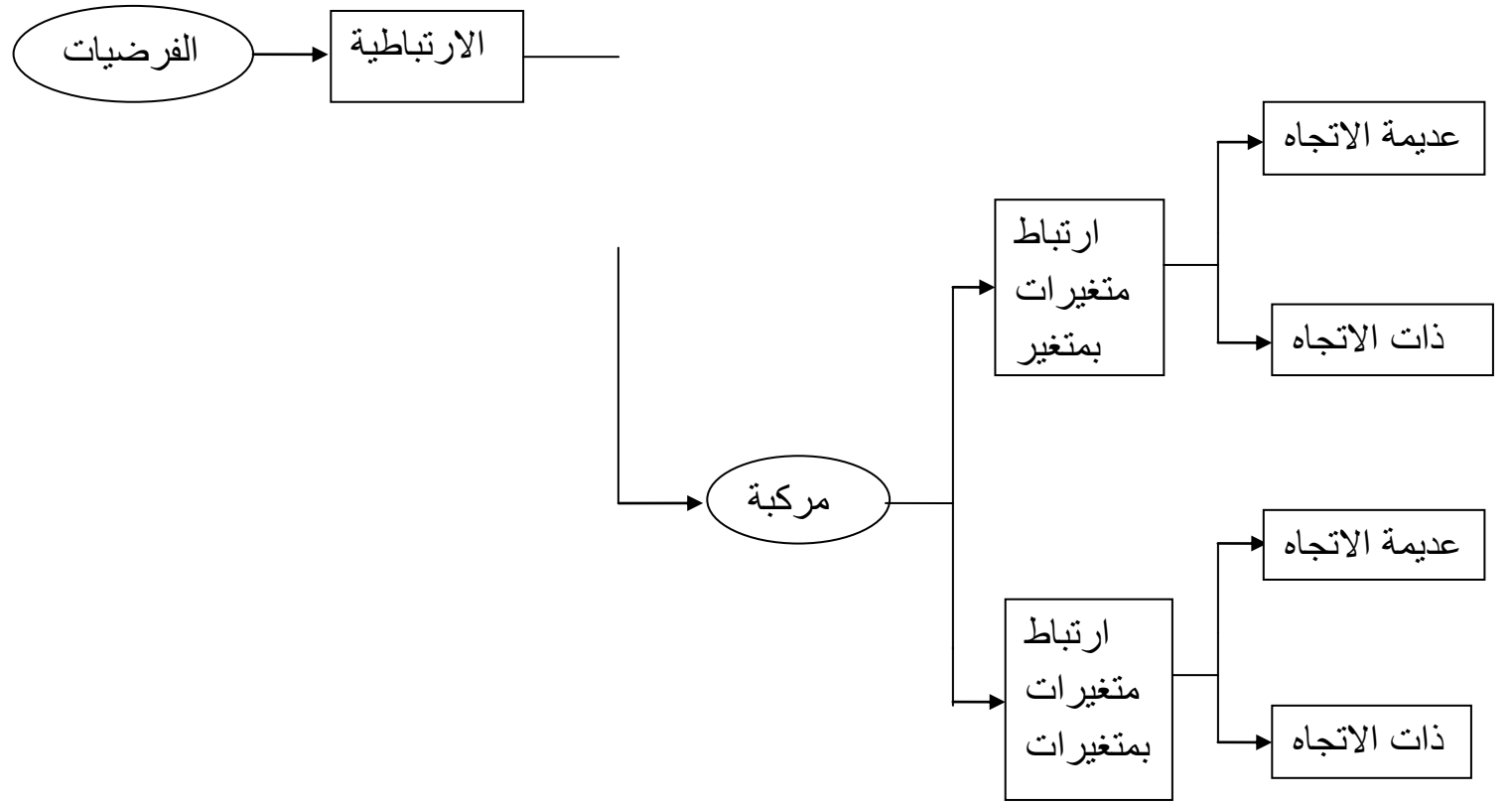
- توجد علاقة ارتباطية خطية دالة موجبة بين مستوى مهارات الذكاء الاجتماعي والمتمثلة في التعبير الانفعالي والحساسية الانفعالية، الضبط الانفعالي والتعبير الاجتماعي الاجتماعية، الضبط الاجتماعي) يرتبط بارتفاع مستوى قدرات التفكير والحساسية الاجتماعية والضبط الاجتماعي وبين مستوى قدرات التفكير الإبتكاري المتمثلة في الطلاقة والمرونة والأصالة و الاستفاضة (élaboration) والحساسية للمشكلات.

- بحيث إن الازدياد مستوى مهارات الذكاء الاجتماعي الستة (التعبير الانفعالي الحساسية الانفعالية، الضبط الانفعالي، التعبير الاجتماعي، الحساسية الابتكاري الخمسة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة،

و الاستفاضة (élaboration) والحساسية للمشكلات).

حسب اجتهاد المحاضر (تيغزة، 2013).





الشكل رقم (01) يوضح تفريع الفرضيات الارتباطية

(حسب اجتهاد المحاضر -أ- تيغزة، 2013).

ثالثا - اختبارات الفروض:

1 - اختبارات الفروض:

الفروض هي علاقات متوقعة بين متغيرين أو أكثر، أو هي توقعات الباحث لنتائج

دراسته أو بحثه، حيث تعتبر الفروض حلولاً محتملة للمشكلة موضع الدراسة.

أما اختبارات الفروض فهي إحدى أهم الأدوات الإحصائية في الدراسات النفسية حيث أن الاختبار الإحصائي لفرض ما، هو مجموعة من القواعد تمكننا من قبول أو رفض الفرض، فمقدار ثقتنا في القرار المتخذ بالرفض أو القبول يسمى "درجة الثقة"، كما أن مقدار عدم الثقة يسمى "مستوى المعنوية".

والغرض من إجراء اختبارات الفروض هو وصول الباحث الى قرار بخصوص فرض معين حول معلمة المجتمع، ولأنه لا يوجد قرار إحصائي منزه عن الخطأ فالقرارات الإحصائية هي دائماً قرارات احتمالية، ولا مفر من وجود احتمال للخطأ ومن هنا وجب علينا أن ندرس كيفية التحكم ما أمكن ذلك احتمالات الخطأ، وكيفية التقليل منها ما استطعنا ذلك.

2-أنواع الفروض الإحصائية:

يمكن أن تصاغ الفروض بطريقتين:

توضح الطريقة الاولى وجود علاقة بين المتغيرين، أو وجود فروق بين مجموعتين فتسمى فروضا بحثية أو بديلة (H_1)، أما الطريقة الثانية: تصاغ بشكل ينفي وجود العلاقة أو الفروق فتسمى فروضا صفرية (H_0) حيث:

2-1-الفرض البديل (البحثي) Alternative Hypothèses (H_1 ; H_a) وهو ما يود الباحث أن

يثبت صحته، ويوصي به في كثير من الاحوال.

2-2-الفرض العدم (الصفرية) Alternative Hypothèses (H_0) :ينفي ما يتوقعه الباحث أو

يتنبأ به، أي يشير الى عدم وجود علاقة بين المتغيرات، أو وجود فروق بين المجموعات

مثل: "لا توجد فروق دالة إحصائية بين اتجاهات الطلبة واتجاهات الطالبات نحو التعليم المختلط".

يعتقد بعض الباحثين أن الفرض الصفري هو عكس الفرض البحثي، لكن هذا غير صحيح فالفرض الصفري يعبر عن قضية إذا أمكن رفض صحته فإن ذلك يؤدي الى الإبقاء على فروض بحث معين .

أما عن سبب استخدام الفروض الصفرية في الدراسات والبحوث فهو لكون الفرض الصفري أكثر سهولة و أكثر تحديدا وبالتالي يمكن قياسه بموضوعية والتحقق من صحته (الدردير، 2006، 47) ومنطقيا فمن المستحيل أو الصعب البرهنة على صحة شيء ما بينما من الممكن البرهنة على عدم صحته أو صدقه بحيث التحقق من خطأ قضية ما يكون أيسر من التحقق لصحة هذه القضية.

الفرض الصفري يقر بوجود فروق طفيفة التي تظهر في السلوك غير حقيقية أي هي راجعة للصدفة، أو الأخطاء للقياس وهنا الباحث في هذه الحالة يقبل الفرض الصفري لا يرفض الفرض البديل، لكن إذا ما وجدت فروق جوهرية أي دلالة إحصائية هنا نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري.

-اتجاهات صياغة الفروض (البديلة، الصفرية):

جدول رقم(1): يوضح اتجاهات صياغة الفروض.

الفرض البديل (H1)	الفرض الصفري (H0)
$H1 = \mu \neq \mu_0$	$H0 = \mu = \mu_0$
$H1 = \mu > \mu_0$	$H0 = \mu \leq \mu_0$
$H1 = \mu < \mu_0$	$H0 = \mu \geq \mu_0$

حيث μ_0 : قيمة متوسط المجتمع.

μ : قيمة متوسط العينة.

3- أنواع القرارات الإحصائية:

الفرض الصفري يكون اما صحيحا أو خاطئا حيث:

- عندما يكون الفرض الصفري صحيحا وتثبت نتائج التحليل الإحصائي بأنه خاطئ، فإننا

نقع في خطأ من النوع الأول Type I Error وهو يساوي مستوى الدلالة (α) .

- أما عندما يكون الفرض الصفري خاطئا بناءا على النتائج التحليل الإحصائي وقررنا رفضه

فإننا نقع في خطأ من النوع الثاني Type II Error ويرمز له بالرمز (β) ، الذي يعتمد جزئيا على

مستوى الدلالة وحجم العينة، ويمكن توضيح ذلك بالجدول التالي:

جدول رقم (2): يوضح أنواع القرارات الإحصائية.

القرار	الفرض	الفرض العدم الصحيح	الفرض العدم غير صحيح
رفض الفرض الصفري H_0	α	$(1-\beta)$	
قبول الفرض الصفري H_0	$(1-\alpha)$	β	

- من خلال الجدول يمكن استنتاج أنواع القرارات الإحصائية التالية:

أ- معلم المجتمع الأصلي متساويا لإحصاءة العينة ،إذن العينة مشتقة من هذا الأصل (المجتمع):الفرض الصفري صحيح ،وعلى الرغم من ذلك فإن الباحث يرفض هذا الفرض الصفري ← خطأ النوع الأول(α).

ب- حين يكون معلم الأصل ليس متساويا لإحصاءة العينة ،إذن العينة مشتقة من أصل مختلف (الفرض الصفري خاطئ) ،وعلى الرغم من ذلك فإن الباحث يقبل هذا الفرض الصفري ← خطأ النوع الثاني (β).

ج- معلم الأصل ليس متساويا لإحصاءة العينة(الفرض الصفري خاطئ) ،ويرفض الفرض الصفري ،إذن القرار صحيح ← قوة الاختبار الاحصائي ($1-\beta$).

د-معلم الأصل متساويا لإحصاءة العينة(الفرض الصفري صحيح) ،ويقبل الفرض الصفري إذن القرار صحيح ← ($1-\alpha$). (المرجع السابق،55)

4-أنواع اختبارات الفروض:

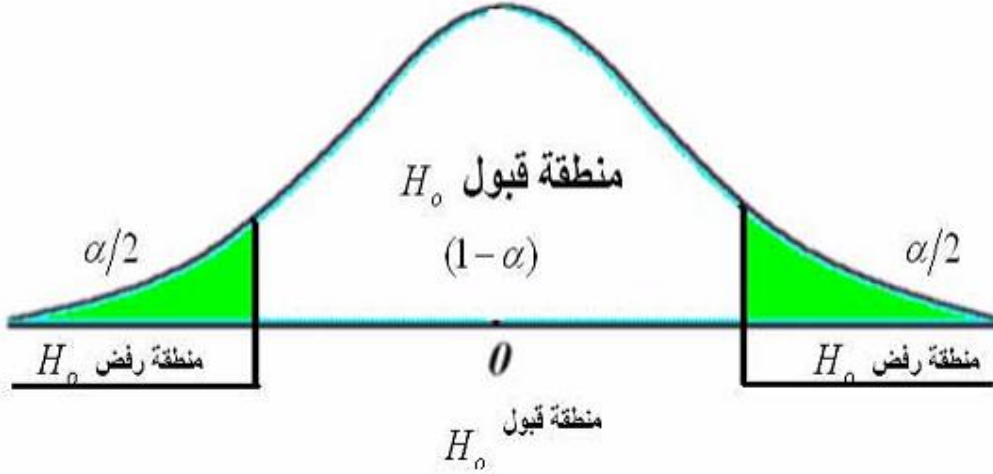
هناك نوعان لاتجاهات الفروض ،حيث يتحدد نوع الاتجاه المستخدم بناء على نوع

الفرض البديل كمايلي:

أ- الاختبار في اتجاهين: أي في الفرض البحثي ،يستخدم الباحث اختبار دلالة الطرفين

Tailed Tast Two في الكشف عن الدلالة الإحصائية إذا كان الفرض البديل $H_1 = \mu \neq \mu_0$

وفي هذه الحالة منطقة الرفض تقع في طرفي المنحنى.



شكل رقم(2): يمثل منحنى يوضح الاختبار ذو الاتجاهين

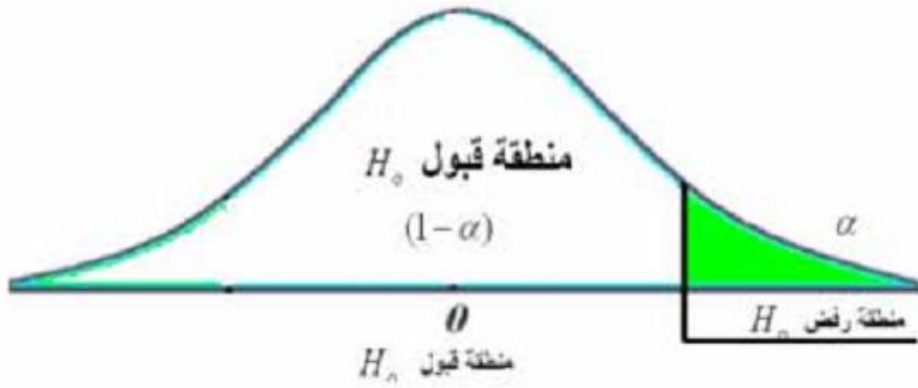
ب- الاختبار في اتجاه واحد: يسمى كذلك اختبار دلالة الطرف الواحد(ذيل واحد)

Test one- Tailed في الكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق الناتجة ومنطقة الرفض α تقع

كلية في طرف المنحنى الأيمن، أو في الطرف الأيسر كمايلي:

ب-1- إذا كان الفرض البديل $H_0 = \mu > \mu_0$ وقعت منطقة الرفض في الطرف الأيمن من

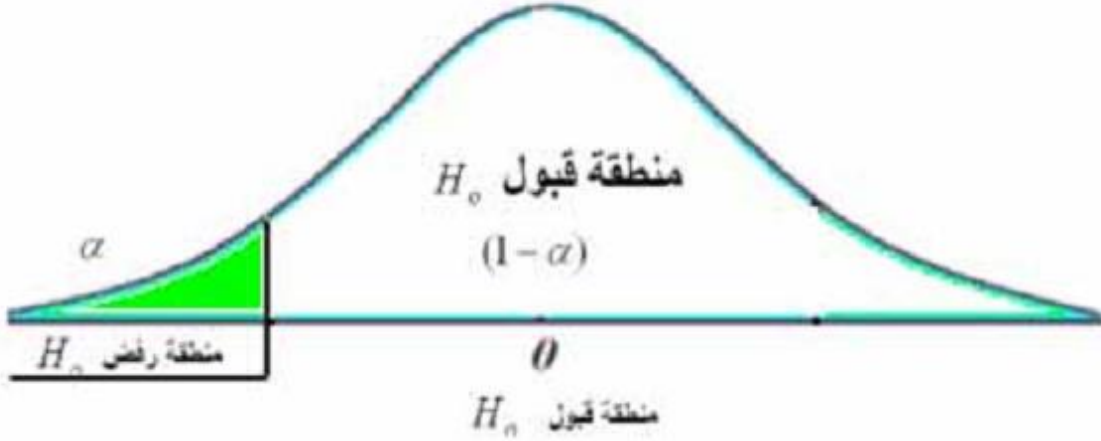
المنحنى كما في الشكل.



شكل رقم (3): يمثل منحنى يوضح الاختبار ذو الاتجاه (الاتجاه الأيمن)

ب-2- إذا كان الفرض البديل $H_0 = \mu < \mu_0$ وقعت منطقة الرفض في الطرف الأيسر من

المنحنى كما في الشكل:



شكل رقم(4): يمثل منحنى يوضح الاختبار ذو الاتجاه(الايسر).

(علام، 1993: 102-103)

5- خطوات إجراء اختبارات الفروض: تتمثل هاته الخطوات في:

1- صياغة الفرض الإحصائي : نصيغ الفرض الإحصائي بصورة معاكسة تماما للحالة التي نريد اختبارها.

2- تحديد مستوى المعنوية: α وتوزيع المعاينة ،وتحديد مناطق الرفض والقبول حيث توزيع المعاينة إذا كان توزيع طبيعي ،أو توزيع "t" بدرجات حرية $(h-1)$ ، ويتم استخراج القيم الحرجة من الجداول والتي تحدد مناطق الرفض والقبول.

3-الهدف من إجراء الهدف الإحصائي: هو رفض أو قبول فرض معين حيث نسمي الفرض العدم الصفري(ف0) ثم نسحب عينة عشوائية ، ثم نسحب المتوسط مثلا (أو أي إحصاءة)ونسميه (س)ونتبع الخطوات الآتية:

أ- بفرض أن المجتمع يتبع توزيع احتمالي معين ومن معالمه لدينا (μ المتوسط أو الانحراف المعياري أو نسبة P).

ب- نفرض أننا بصدد اختبار فرض صفري معين (H_0) حول واحد من معالم الأصل السابقة الذكر.

ج- نحسب إحصاء معين باعتباره أحد تقديرات المعلمة التي يدور حولها الفرض.

د- تحديد منطقة القبول للاختبار ومنطقة الرفض بناء على درجة الثقة حيث المساحة أسفل منحنى التوزيع و أعلى منطقة القبول تساوي درجة الثقة ،بينما المساحة أسفل منحنى التوزيع وأعلى منطقة الرفض تسمى مستوى المعنوية

4- اتخاذ القرار: من خلال مقارنة القيمة المحسوبة (Calculated value) من دالة الاختبار

الإحصائي المناسب وهذا بناء على معايير حيث يتم تحديد أي اختبار نستخدم أذكر منها:

- طبيعة المجتمع (يتبع توزيع طبيعي أم لا).

- طبيعة سحب العينة (عشوائي أم غير عشوائي).

- نوع القياس (اسمي ،فتري... إلخ).

- مع القيمة الجدولية أو الحرجة (Critical Vaue) عند مستوى الدلالة المحدد مسبقا.

حيث إذا كانت المحسوبة < من الجدولية يتم رفض الفرض الصفري ،أما إذا كانت أول فيتم

قبول الفرض الصفري ،مع الأخذ بعين الاعتبار ذو ذيل واحد أو طرف واحد ،أم ذو ذيلين

أو طرفين حسب الفرضية البديلة.

خلاصة:

تعتبر الفروض خطوة مهمة في البحوث العلمية ،فبدونها لا يمكن التحدث عن شيء اسمه البحث .فبواسطة الفروض ترتقي الدراسة الى مستوى البحث فهي المحركة المبدئية في رحلة البحث ،فالصعوبة الكبرى تكمن في كيفية استنتاج الباحث للفروض وكيفية صياغتها صياغة ملائمة للإشكالية ثم التحقق من صحتها باختيار الاساليب الاحصائية المناسبة لنوع الفرضيات.

تمهيد:

يعتمد الباحث في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية لاختبار فرضيات البحث على الأساليب الإحصائية الاستدلالية التي تناسب نوع الفرضيات. ولمعالجة الفرضيات الارتباطية (العلاقية) يختار معاملات الارتباط التي توضح العلاقة بين الظواهر، قوتها واتجاهها. وتصنف إلى معاملات الارتباط البارامترية ومعاملات الارتباط اللابارامترية، واختيار الأسلوب الإحصائي المناسب من طرف الباحث يتحدد وفقا لنوع متغيرات الدراسة، مستوى القياس هذه المتغيرات مع مراعاة شروط تطبيقه وهذا ما يتجاهله الكثير من الباحثين في دراستهم مما يؤثر على صحة القرارات وجودة النتائج المتوصل إليها.

أولاً - الأساليب الإحصائية:

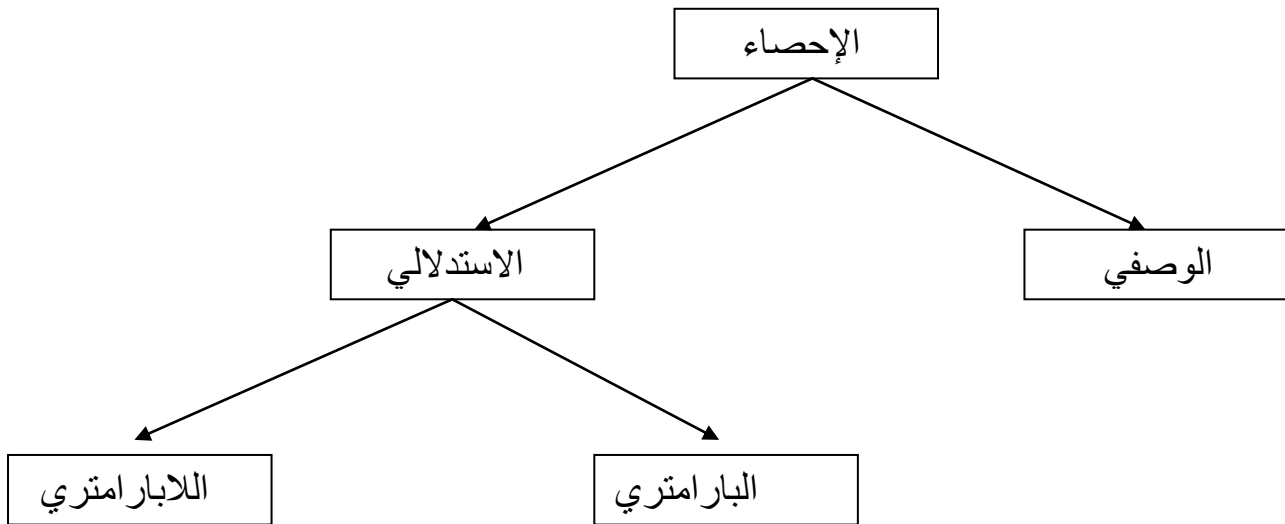
1- تعريف الأساليب الإحصائية:

إن الباحثين باختلاف تخصصاتهم العلمية يستخدمون أداة مهمة هي الإحصاء، حيث عرف علم الإحصاء على أنه مجموعة النظريات والطرق العلمية التي تبحث في جمع البيانات وعرضها وتحليلها واستخدام النتائج للتنبؤ أو التقرير واتخاذ القرار. (طبية، 2008: 02)

إن الإحصاء الوصفي عبارة عن الطرق الخاصة بتنظيم وتلخيص المعلومات والغرض من التنظيم هو المساعدة على فهم المعلومات، والطرق الوصفية تحتوي على توزيعات تكرارية ورسومات بيانية وطرق حساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ومختلف القياسات الأخرى (أمانى، 2007: 06)

أما الإحصاء الاستدلالي فهو عبارة عن الطرق العلمية التي تعمل للاستدلال عن معالم مجتمع بناء على المعلومات التي تم الحصول عليها من العينة المأخوذة منه وذلك وفق الطرق الإحصائية المعلومة. (المرجع السابق: 06).

إن الأساليب الإحصائية الاستدلالية تصنف إلى أساليب بارامترية (معلمية) وأخرى لبارامترية (لامعلمية)، والتمييز بين الأسلوبين يتعلق بنوع البيانات المراد تحليلها ومستوى قياسها، فصحة تفسير النتائج والتوصل إلى حل مشكلة البحث يتوقف على انتقاء الأسلوب الإحصائي المناسب لمتطلبات وطبيعة المتغيرات، ومستوى قياسها وعينة الدراسة.



الشكل رقم (5) يوضح أقسام الإحصاء.

2- الأساليب الإحصائية البارامترية:

هي التي تهتم بالبيانات الرقمية الحقيقية للمتغيرات لدى عينات كبيرة الحجم ممثلة للمجتمع الأصلي الذي سحبت منه كما تتمتع باعتدالية توزيعها.

إن الإحصاء البارامتري هو أحد أنواع الأساليب الإحصائية الاستدلالية التي تهتم بالكشف والاستدلال على المجتمع اعتماداً على ما توافر من البيانات لدى الباحث خاصة بالعينة المأخوذة من هذا المجتمع كما تتناول أساليب اتخاذ القرارات الإحصائية. (الدردير، 2006:35)

ويذكر (السردى، 2012:32) مميزات وعيوب الأساليب الإحصائية البارامتريّة كمايلي:

✓ المميزات:

- قوية بدرجة كبيرة.
- أكثر حساسية لخصائص البيانات.
- توفر فرصة صغيرة جداً لحدوث الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني.
- توفر معلومات أكثر دقة عن الظاهرة.

✓ العيوب:

- أكثر صعوبة في حسابها.
- محدودية نوع البيانات (الفئوية والنسبية) التي يمكن تحليلها بواسطة هذه الاختبارات.

3- الأساليب الإحصائية اللابارامتريّة:

إن الإحصاء اللابارامتري هو نوع إحصائي بديل للإحصاء البارامتري، وخاصة عندما يتعامل الباحث مع بيانات تتدرج تحت المستوى الترتيبي أو الاسمي، حيث يلجأ الباحث الى هذا النوع من الإحصاء عندما لا يتحقق شروط استخدام الإحصاء الاستدلالي البارامتري. (السردى، 2012:33)

ويذكر (الخالدي، 1433هـ:27-28) مميزات وعيوب الأساليب الإحصائية اللابارامتريّة كمايلي:

✓ المميزات:

- تصلح للعينات الصغيرة ويمكن الاعتماد على نتائجها بدرجة كبيرة.
- أسهل في فهمها وحسابها عن الاختبارات البارامتريّة، كما أنها أكثر سهولة في اشتقاق معادلاتها الرياضية التي تعتمد على جبر الرتب والتصنيف.
- تمدنا بنتائج صادقة لتحليل الملاحظات الرقمية المستمدة من مقاييس الرتب، نظراً لأن البيانات الرقمية لا تعني في هذه الحالة أرقاماً حقيقية.
- سهولة وسرعة تطبيقها، واتساع مجال التطبيق.
- أنها تصلح في حالة البيانات الاسمية والرتبية، وتقبل في بعض الأحيان أن يكون المتغير التابع اسمياً أو رتبياً.
- تحمل مخالفة الفروض فالأساليب اللابارامتريّة تستند الى فروض قليلة وغير معقدة ويسهل التحقق منها في البيانات. ويمكن ببساطة مراعاة تأثير مخالفة هذه الفروض من النتائج.

✓ العيوب:

- تكون أقل قوة من الطرق البارامترية عند استيفاء الطرق البارامترية لمتطلباتها وافترضاها، وهذا يعرف بالكفاءة النسبية للطرق اللابارامترية بالمقارنة مع الطرق البارامترية. ولهذا وعند الحجم المعين يجب عدم استخدام الطرق اللامعلمية في حالة استيفاء الطرق المعلمية لشروطها.
- قد تفضي الى نتائج تكون أكثر عمومية، طالما أن افتراضات ومتطلبات هذه الطرق قليلة أو ضعيفة نسبيا.
- قد لا تستخدم كل المعلومات المتاحة، وذلك لأنها لا تشترط الكثير من الخصائص المتعلقة بالبيانات وتوزيعها.
- لا يوجد بعد أي مقياس لابارامتري لاختبار التفاعلات في نموذج تحليل التباين إلا إذا افترضنا تحقق شروط معينة في العينة والبيانات الرقمية التي لدينا.

4- مقارنة بين الأساليب البارامترية والأساليب اللابارامترية:

يلخص (الثبتي، 2003:18) في الجدول التالي مقارنة بين الأساليب الإحصائية البارامترية والأساليب الإحصائية اللابارامترية.

الأساليب وجه المقارنة	البارامترية	اللابارامترية
نوع المتغيرات	فئوية أو نسبية فقط كمية تعتمد على الدرجات الأصلية	إسمية أو ترتيبية وقد تكون فئوية نوعية تعتمد على بيانات في شكل تكرارات أو رتب
الافتراضات	التوزيع النظري للمجتمع معروف وموزع توزيعا اعتداليا	يمكن استخدامها لمعالجة وتحليل البيانات في المواقف التجريبية التي يكون فيها حجم العينة صغيرا
حجم العينة	لا يمكن استخدامه في تحليل البيانات ذات الحجم الصغير جدا	يمكن استخدامها لمعالجة وتحليل البيانات في المواقف التجريبية التي يكون فيها حجم العينة صغيرا جدا
قوة الاختبار	أكثر قوة لأنها تميل أكثر إلى رفض الفرضية الصفرية	أقل قوة لأنها تميل أكثر إلى قبول الفرضية الصفرية
السهولة أو الصعوبة	أصعب في الاستخدام لأنها تحتاج إلى وقت طويل لتحليل البيانات حتى نتمكن من الوصول إلى النتائج	أسهل استخداما، لأنها لا تحتاج إلى وقت طويل لتحليل البيانات مما يؤدي إلى الإسراع في الحصول على النتائج

جدول رقم (3) يوضح مقارنة بين الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية.

5- شروط استخدام الاختبارات الإحصائية البارامترية واللابارامترية:

يذكر (السردى، 2012:32) شروط استخدام الاختبارات البارامترية واللابارامترية كمايلي:

✓ شروط الاختبارات البارامترية:

- التوزيع الإعتدالي موضع الدراسة.
- تساوي التباين أو تجانس التباين.
- استقلال المشاهدات.
- حجم العينات كبير حيث يكون حجم العينة على الأقل (30).
- أن يكون مستوى البيانات من النوع الفئوي (الفئوي) أو النسبي.
- العشوائية في اختيار العينات من المجتمع الأصلي.

✓ شروط الاختبارات اللابارامترية:

- حجم العينات صغير.
- مستوى البيانات من النوع الاسمي أو الرتبي.
- لا توجد شروط مسبقة حول توزيع المجتمع الذي تشتق منه العينات.
- عدم تحقق أحد شروط الإحصاء الاستدلالي البارامتري.

ثانياً - معامل الارتباط:

تشير معاملات الارتباط الى مقدار التغير الاقتراني بين ظاهرتين ويتم استخدام معاملات الارتباط البارامترية واللابارامترية في اختبار صحة الفرض الارتباطية (العلاقية)، الفروض الصفرية.

1- تعريف معامل الارتباط:

يعرف (الفار، 1995) معامل الارتباط بأنه مقياس إحصائي يقيس قوة وتام العلاقة بين متغيرين أو درجات مقياسين يوضح كيف يرتبط التغير في المقياس الأول بالتغير في المقياس الثاني. (المالكي، 2000:11).

معامل الارتباط هو عبارة عن رقم واحد ولكنه يدلنا عن مدى ارتباط ظاهرتين أو أكثر ومعنى ذلك أنه يدلنا عن مدى التغيرات التي تحدث في العامل (أ) نتيجة لحدوث تغيرات في العامل (ب) وكيف يصاحب أي تغير في (أ) تغير في (ب). (عيسوي، 2000:48)

2- أنواع الارتباط:

تتراوح قيمة معامل الارتباط فيما بين (+1، -1) فالعلاقة الموجبة تعني وجود تغير اقتراني إيجابي بين المتغير المستقل والمتغير التابع (علاقة طردية) بينما العلاقة السالبة تدل على وجود تغير اقتراني سلبي بين المتغير المستقل والمتغير التابع (علاقة عكسية) وإذا كانت قيمة معامل الارتباط تساوي صفراً أو تقترب من الصفر أو كانت صغيرة جداً بحيث تكون غير دالة إحصائياً فهذا يدل على عدم وجود علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. (الدردير، 2006:175)

3- أهداف دراسة الارتباط:

- توضيح العلاقة بين الظواهر قوتها واتجاهها.
- التنبؤ والتحكم في الظواهر.
- حساب ثبات وصدق أدوات القياس العلوم السلوكية والاجتماعية.
- إمكانية تقدير إحدى الظاهرتين بدلالة الأخرى (الحازمي، 2003:22)

4- خصائص معاملات الارتباط:

- يحدد مقياس الارتباط مقدار العلاقة بين متغيرين.
- تقع قيمة معامل الارتباط بين $(-1 و +1)$.
- إذا كانت قيمة معامل الارتباط موجبة فإن الارتباط يكون طرديا أي أن ازدياد قيمة المتغير الأول تؤدي لارتفاع قيمة المتغير الثاني.
- إذا كانت قيمة معامل الارتباط سالبة فإن الارتباط يكون عكسيا أي أن ازدياد قيمة المتغير الأول تؤدي لانخفاض قيمة المتغير الثاني.
- يكون الارتباط قويا جدا عندما تقترب قيمته من 1 أو -1 .
- اقتراب القيمة من الصفر يعني ضعف العلاقة أو الارتباط إذا كانت قيمة الارتباط صفر، هذا يعني أن العلاقة معدومة بين المتغيرين. (طبيه، 2008:122)

5- أشكال معاملات الارتباط:

يشير (السيد، 1987:149) إلى تعدد أشكال معاملات الارتباط منها:

- معامل ارتباط بيرسون.
- معامل ارتباط سبيرمان.
- معامل ارتباط التوافق.
- معامل ارتباط فاي.
- معامل ارتباط الثنائي.
- معامل ارتباط الثنائي الأصيل.
- معامل ارتباط الرباعي.
- معامل ارتباط الجزئي.

الإحصاء اللابارامتري	الإحصاء البارامتري	الإحصاء الاستدلالي الدراسة
----------------------	--------------------	-------------------------------

<p>-معامل ارتباط الرتب لسبيرمان</p> <p>- معامل ارتباط فاي</p> <p>- معامل الارتباط الرباعي</p> <p>- معامل الاقتران الرباعي</p> <p>- معامل ارتباط التوافق</p> <p>- معامل ارتباط كندال</p> <p>- معامل اتفاق كندال</p>	<p>- معامل الارتباط بيرسون</p> <p>- معامل الارتباط الثنائي</p> <p>-معامل الارتباط الثنائي الأصيل</p>	<p>دراسة الارتباط بين متغيرين</p>
<p>-معامل الارتباط الجزئي الترتيبي</p> <p>لكندال (Kendall)</p>	<p>- معامل الارتباط المتعدد</p> <p>- معامل الارتباط الجزئي</p> <p>-معامل الارتباط شبه الجزئي</p>	<p>دراسة الارتباط بين عدة متغيرات</p>

جدول رقم(4) يوضح أهم معاملات الارتباط البارامترية واللابارامترية

6- شروط اختيار مقاييس الارتباط:

إن مقاييس الارتباط عديدة، ويتوقف اختيار الباحث لأي من هذه الأنواع على العوامل التالية:

- نوع ميزان قياس كل متغير (اسمي، رتبي، فترتي، نسبي).

- شكل توزيع البيانات (متصل أم منفصل).

- خصائص توزيع البيانات (خطي أم منحني)، (علام، 1993:270)

7- العوامل المؤثرة في معامل الارتباط:

العوامل المؤثرة في معامل الارتباط كمايلي:

- الخطية:تفترض في المتغيرين عند ايجاد معامل الارتباط أن تكون العلاقة خطية وهذا لا

يعني أن النقاط تقع على خط مستقيم،ولكن شكل الانتشار ينزع الى الاستقامة وليس

الانحناء. (الحازمي، 2003:23)

- تجانس (التباين) للمجموعة:ويقصد به عند الارتباط بين متغيرين (س،ص) تعني ثبات تباين

قيم المتغير (س) عند كل قيمة من قيم (ص) وكذلك ثبات تباين قيم (ص) عند كل قيمة من قيم

المتغير (س)،وهذا يعني أن التباين في أحد المتغيرين لا يختلف عبر القيم المختلفة للمتغير

الثاني(تكافؤ الاختلاف).

- ضيق المدى:إذا كان نطاق مدى الاختلاف كبيرا فإننا نتوقع أن تكون قيمة معامل

الارتباط كبيرة وبالعكس إذا كان نطاق مدى الاختلاف صغيرا فإن قيمة معامل الارتباط

تكون صغيرة.

- **حجم العينة:** ينشأ عندما يود الباحث تقدير معامل الارتباط في المجتمع على عينة مأخوذة من ذلك المجتمع ويسعى الى الحصول على أفضل تقدير من خلال العينة وحجم العينة له أثر على دقة معامل الارتباط حيث تزداد هذه الدقة بزيادة حجم العينة.

- **طبيعة توزيع البيانات:** يفترض أن يكون توزيع المتغيرين إعتداليا وإذا كان أحد المتغيرين أو كليهما غير اعتدالي فإن العلاقة بينهما قد تكون منحنية.

ثالثا- الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية الارتباطية:

1- معامل ارتباط بيرسون (Pearson):

معامل ارتباط بيرسون هو المعامل الذي يصف العلاقة بين متغيرين وتتحصر قيمته بين $[-1, +1]$ وذلك باستخدام قانون بيرسون، فإذا كانت قيمة معامل الارتباط تساوي $(+1)$ فمعنى ذلك أن الارتباط بين المتغيرين طردي تام وإذا كانت قيمة معامل الارتباط تساوي (-1) فمعنى ذلك أن المتغير عكسي. (بوعلاق، 2009: 73، 74)

ويذكر (أبو زينة وآخرون، 2006: 146) أن معامل الارتباط بيرسون يرمز لهذا المعامل (r)

يدلنا أولا على قوة العلاقة بين المتغيرين وعلى اتجاه هذه العلاقة موجبة أو سالبة.

ويذكر (السردى، 2012: 35) من معايير استخدام معامل الارتباط بيرسون نذكر

فيمايلي:

- مستوى القياس (فتري أو نسبي).

- أن يتم اختيار العينة من المجتمع الإحصائي بطريقة عشوائية أن تكون العلاقة بين المتغيرين خطية.

- لا يجوز استخدام معامل الارتباط إذا كانت العلاقة منحنية.

- حجم العينة لا يقل عن (30).

- تتبع الدرجات توزيع اعتدالي.

ويشير (الدردير، 2006:176) إلى إمكانية حساب معامل ارتباط بيرسون بالطرق الآتية:

✓ حساب الارتباط بطريقة الدرجات المعيارية:

$$\text{الدرجة المعيارية (ذ)} = \frac{\text{الدرج الخام} - \text{الدرجات متوسط}}{\text{الانحراف المعياري للدرجات}}$$

$$\text{معامل الارتباط (ر)} = \frac{\text{مجموع حاصل ضرب الدرجات المعيارية المتقابلة}}{\text{عدد الأفراد}}$$

$$\text{معامل الارتباط (ر)} = \frac{\text{مج (ذ س} \times \text{ذ ص)}}{\text{ن}}$$

$$\text{الانحراف المعياري لدرجات (س)} = \sqrt{\frac{\text{مج ح س}^2}{\text{ن}}}$$

$$\text{الانحراف المعياري لدرجات (ص)} = \sqrt{\frac{\text{مج ح ص}^2}{\text{ن}}}$$

حيث أن:

ذ س: درجة معيارية من درجات الاختبار الأول (س).

ذ ص: درجة معيارية من درجات الاختبار الثاني (ص).

ن : عدد الأفراد.

✓ حساب الارتباط بطريقة الانحرافات المعيارية:

$$\text{معامل الارتباط (ر)} = \frac{\text{مج (ح س} \times \text{ح ص)}}{\text{ن} \times \text{ع س} \times \text{ع ص}}$$

حيث أن:

ح س: انحراف درجات الاختبار (س) عن متوسطها.

ح ص: انحراف درجات الاختبار (ص) عن متوسطها.

ع س: الانحراف المعياري لدرجات (س).

ع ص: الانحراف المعياري لدرجات (ص).

ن: عدد الأفراد.

✓ حساب الارتباط بطريقة الانحرافات:

$$r = \frac{\text{مج (ح س} \times \text{ح ص)}}{\sqrt{\text{مج ح س}^2 \times \text{مج ح ص}^2}}$$

حيث أن:

ح س: انحراف درجات الاختبار (س) عن متوسطها.

ح ص: انحراف درجات الاختبار (ص) عن متوسطها.

ح س²: تربيع انحراف درجات الاختبار (س) عن متوسطها.

ح ص²: تربيع انحراف درجات الاختبار (ص) عن متوسطها.

✓ حساب ارتباط الدرجات الخام بالطريقة العامة:

تعتمد هذه الطريقة على الدرجات الخام و مربعات هذه الدرجات ،و تتميز هذه الطريقة بدقتها

و سرعة حسابها و يتم حساب معامل الارتباط من المعادلة الآتية:

$$r = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{[\sum (X - \bar{X})^2][\sum (Y - \bar{Y})^2]}}$$

حيث أن:

مج س ص: مجموع حاصل ضرب درجات المتغير المستقل (س) x درجات المتغير

التابع (ص) المناظرة.

مج س: مجموع درجات المتغير المستقل (س).

مج ص: مجموع درجات المتغير التابع (ص).

مج س²: مجموع مربعات درجات المتغير المستقل (س).

مج ص²: مجموع مربعات درجات المتغير التابع (ص).

(مج س)²: مربع مجموع درجات المتغير المستقل (س).

(مج ص)²: مربع مجموع درجات المتغير التابع (ص).

ن: عدد الأفراد الذين طبق عليهم البحث.

- ولمعرفة الدلالة الإحصائية لقيمة معامل ارتباط بيرسون نتبع الخطوات التالية:
- الحصول على القيمة المحسوبة بعد تطبيق صيغة معامل ارتباط بيرسون.
 - الكشف في الجداول الاحصائية الخاصة بمعامل ارتباط بيرسون عن القيمة الجدولية ، عند درجة الحرية = ن-2 ومستوى الدلالة (0,01 أو 0,05). حيث ن = عدد الأفراد.
 - نقارن بين القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية.
 - إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر أو تساوي القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة المحدث نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري ، وإذا كانت القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل.

2- معامل الارتباط الثنائي:

- يستخدم معامل الارتباط الثنائي عندما يحتاج الباحث الى معرفة معامل الارتباط بين سمات أو صفات شخصية وعقلية معينة ، وبحيث يمكن معرفة أفراد العينة في أحد المتغيرين وتصنيف هؤلاء الأفراد لمجموعتين بالنسبة للمتغير الثاني. (دويدار، 2012:207)

و من معايير استخدام معامل الارتباط الثنائي نذكر فيمايلي:

- أن يكون متغيرين أحدهما اسمي (متغير منفصل) و الثاني كمي (متغير متصل).
- أن كلا من المتغيرين يكون موزع توزيعا اعتداليا في مجتمع الأصل.

ولحساب معامل ارتباط الثنائي يعتمد على المعادلة التالية:

$$\text{معامل الارتباط الثنائي (ر ث)} = \frac{m_1 - 1}{\sqrt{\frac{2n \times 1n}{(1-n) \times n}}}$$

حيث أن:

م1: متوسط درجات تحصيل التلاميذ الذكور (بافتراض أنه المتوسط الأكبر).

م2: متوسط درجات تحصيل التلميذات.

ع: الانحراف المعياري لدرجات التلاميذ الذكور والإناث معا في المتغير التابع أو المتصل (التحصيل الدراسي).

ن1: عدد التلاميذ الذكور.

ن2: عدد التلميذات.

ن: العدد الكلي للتلاميذ ($2n+1$).

ولمعرفة الدلالة الإحصائية لقيمة معامل الارتباط الثنائي نتبع الخطوات التالية:

- الحصول على القيمة المحسوبة بعد تطبيق صيغة معامل الارتباط الثنائي.

- نكشف في جداول دلالة معامل الارتباط عند درجات حرية $n-2$

القيمة الجدولية ومستوى الدلالة

(0,01 أو 0,05). حيث $n =$ عدد الأفراد.

- نقارن بين القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية.

- إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر أو تساوي عند مستوى الدلالة المحدد نقبل الفرض البديل

ونرفض الفرض الصفري، وإذا كانت القيمة المحسوبة أصغر من

القيمة الجدولية نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل. (الدريد، 2006:182)

3- معامل الارتباط الثنائي الأصيل:

يستخدم معامل الارتباط الثنائي الأصيل أو الخاص في نفس الأغراض التي يستخدم

فيها معامل الارتباط الثنائي، وبصفة خاصة إذا أردنا حساب ارتباط درجات كل سؤال من

أسئلة الاختبار (ثنائي الاجابة) بالدرجة الكلية للاختبار، كما يستخدم معامل الارتباط الثنائي الأصيل في حساب صدق أدوات القياس السلوكية في حالة حساب صدق تمييز الأداة باستخدام المقارنة الطرفية (أعلى وأدنى 27% من الدرجات الكلية للاختبار)، نظرا لأن الطريقة المقارنة الطرفية (صدق التمييز) تعطي مؤشرا لصدق الأداة، وليست القيمة العددية لمعامل الصدق.

ويمكن حساب معامل الارتباط الثنائي الأصيل من المعادلة الآتية:

$$\text{معامل الارتباط الثنائي الأصيل (رث)} = \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{a \times b}} \quad \text{ع}$$

حيث أن:

(مثال: حساب العلاقة بين نوع الطلاب ودرجات تحصيلهم الدراسي)

م1: متوسط تحصيل الطلاب الذكور.

م2: متوسط تحصيل الطالبات.

ع: الانحراف المعياري لدرجات الجنسين معا.

$$\text{أ: نسبة الطلبة: العدد الكلي للطلاب} = \frac{1 \text{ ن}}{1 \text{ ن} + 2 \text{ ن}}$$

$$\text{ب: نسبة الطالبات: العدد الكلي للطلاب} = \frac{2 \text{ ن}}{1 \text{ ن} + 2 \text{ ن}}$$

ولمعرفة الدلالة الإحصائية لقيمة معامل الارتباط الثنائي الأصيل نتبع الخطوات التالية:

- الحصول على القيمة المحسوبة بعد تطبيق صيغة معامل الارتباط الثنائي الأصلي.
- تكشف في جداول دلالة معامل الارتباط عند درجات حرية = ن-2 ومستوى الدلالة (0.01 أو 0.05). حيث ن : عدد الأفراد.

- نقارن بين القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية.

- إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر أو تساوي القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة المحدد نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري (دالة إحصائية)، وإذا كانت القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل (غير دالة إحصائية).
- (الدردير، 2006:185،186)

4- معامل الارتباط الجزئي:

يلجأ الباحث الى استخدام معامل الارتباط الجزئي إذا كانت الظاهرة التي يقوم بدراستها تتضمن متغيرين مستقلين ومتغيرا تابعا حتى يضمن عزل تأثير أحد المتغيرين المستقلين دون تأثيره في قيمة الارتباط بين المتغير المستقل الثاني والمتغير التابع، أو يستخدمه الباحث في حالة ضبط بعض المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع أي أن معامل الارتباط يركز على عزل المتغيرات للتعرف على الآثار المتبقية. ومن معايير استخدام معامل الارتباط الجزئي نذكر فيمايلي:

- مستوى قياس المتغيرات فترى أو نسبي (المتغيرين المستقلين والمتغير التابع).

- أن لا يقل حجم العينة عن 30.

ويمكن حسابه عن طريق المعادلة الآتية:

$$r_{أ.ج.ب} = \frac{r_{أ.ج.} - r_{أ.ب.} \times r_{ب.ج.}}{\sqrt{[1 - (r_{أ.ب.})^2] [1 - (r_{ب.ج.})^2]}}$$

حيث أن:

أ: المتغير المستقل الأول.

ب: المتغير المستقل الثاني.

ج: المتغير التابع.

فعلينا أن نحسب معاملات الارتباط البسيطة بطريقة بيرسون بين المتغيرات الثلاثة على

النحو الآتي: ر أ ب ، ر أ ج ، ر ب ج.

ويبدل الرمز ر أ.ب. على قيمة معامل الارتباط بين المتغير المستقل الأول (أ) ومتغير التابع

(ج) بعد عزل تأثير المتغير المستقل الثاني (ب).

وكذلك يمكن استخدام المعادلة التالية:

$$r_{ب.ج.أ} = \frac{r_{ب.ج.} - r_{ب.أ.} \times r_{أ.ج.}}{\sqrt{[1 - (r_{ب.أ.})^2] [1 - (r_{أ.ج.})^2]}}$$

حيث أن:

أ : المتغير المستقل الأول.

ب: المتغير المستقل الثاني.

ج: المتغير التابع.

نحسب معاملات الارتباط الجزئية بعد عزل تأثير كل متغير من هذه المتغيرات من الارتباطات الأخرى، فعلى أن نحسب معاملات الارتباط البسيطة بطريقة بيرسون بين المتغيرات الثلاثة على النحو الآتي: ر أب، ر أ ج، ر ب ج.

فمعاملات الارتباط الجزئية على ارتباط المتغير المستقل الثاني (ب) بالمتغير التابع (ج)، والمتغير المستقل الأول (أ) بالمتغير التابع (ج)، والمتغير المستقل الأول بالمتغير المستقل الثاني.

ولمعرفة الدلالة الاحصائية لقيمة معامل الارتباط الجزئي نتبع الخطوات التالية:

- الحصول على القيمة المحسوبة بعد تطبيق إحدى المعادلتين (حسب الفرضية).

لمعرفة الدلالة الاحصائية لمعامل الارتباط الجزئي نعتمد على اختبار (ت) وذلك بتطبيق المعادلة التالية:

$$t = \frac{r_{3(2,1)}}{\frac{\sqrt{[3(2,1) - 1]}}{3 - n}}$$

- الكشف في الجداول الاحصائية الخاصة باختبار (ت) عن القيمة الجدولية، عند درجة

الحرية = 3 - n ومستوى الدلالة (0,01 أو 0,05)، حيث ن = عدد الأفراد.

- نقارن بين القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية.
- إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر أو تساوي القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة المحدد نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري (دالة إحصائية) ،وإذا كانت القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل (غير دالة إحصائية).

5- معامل الارتباط المتعدد:

- يستخدم الارتباط المتعدد في إيجاد العلاقة بين متغير ما وبين متغيرين أو أكثر في حالة ضمهما معا ،ومن معايير استخدام معامل ارتباط المتعدد:
- يكون مستوى قياس المتغيرات من مستوى (فتري أو نسبي).
- يكون لدينا ثلاث متغيرات فأكثر (متغير مستقل ومتغيرين تابعين ،أو متغير مستقل واحد و متغيرين تابعين أو أكثر،أو متغيرين مستقلين أو أكثر مع متغير تابع واحد).
- حجم العينة لا يقل عن 30.

- عندما تقترب قيمة معامل الارتباط المتعدد من الواحد (تتحصر قيمة معامل الارتباط المتعدد بين الصفر ،1) فيجب إعادة تصحيحها.

ويمكن حساب معامل الارتباط المتعدد بتطبيق المعادلة التالية:

$$\frac{r_{3,2} \times r_{3,1} \times r_{2,1} - r_{(3,1)}^2 + r_{(2,1)}^2}{r_{(3,2)}^2 - 1} = r_{(3,2,1)}$$

حيث أن:

(1): متغير مستقل واحد.

(2): متغير التابع الأول.

(3): متغير التابع الثاني.

- الخطوة الأولى يبدأ الباحث بحساب معامل الارتباط البسيط (ارتباط بيرسون) ، بين كل متغير وآخر من متغيرات الدراسة حتى يحصل على ثلاثة ارتباطات وتكون هذه الارتباطات على النحو التالي:

- المتغير المستقل الواحد وعلاقته بالمتغير التابع الأول (r_{12}).

- المتغير المستقل الواحد وعلاقته بالمتغير التابع الثاني (r_{13}).

- المتغير التابع الأول وعلاقته بالمتغير التابع الثاني (r_{23}).

ثم التعويض في المعادلة.

ولمعرفة الدلالة الاحصائية لمعامل الارتباط المتعدد نتبع الخطوات التالية:

• معامل الارتباط المتعدد بين متغير مستقل ومتغيرين تابعين:

-الحصول على القيمة بعد تطبيق معادلة معامل الارتباط المتعدد.

-الكشف في الجداول الإحصائية الخاصة بمعامل الارتباط المتعدد عن القيمة الجدولية ، عند

درجة الحرية = $n-2$ ومستوى الدلالة (0,01 أو 0,05)، حيث $n =$ عدد الأفراد.

- نقارن بين القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية.

-إذا القيمة المحسوبة أكبر من أو تساوي القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة المحدد نقبل
الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري (دالة إحصائية)، وإذا كانت القيمة المحسوبة أصغر
من القيمة الجدولية نقبل الفرض الصفري ونرفض البديل (غير دالة إحصائية)

-ويمكن استخدام معادلة التصحيح للحصول على مربع معامل الارتباط المتعدد المعدل
Adjusted R² من المعادلة الآتية:

$$R^2_{\text{المعدل}} = 1 - \frac{(1-n)}{(n-k-1)(R^2-1)}$$

حيث أن:

ن: حجم العينة.

ك: عدد المتغيرات المستقلة.

ر²: مربع معامل الارتباط المتعدد.

• معامل الارتباط بين متغير مستقل و أكثر من متغيرين تابعين:

إذا أراد باحث أن يدرس العلاقة بين متغير مستقل و ستة متغيرات تابعة، فيقوم الباحث في

هذه الحالة بحساب معاملات الارتباط المتعددة الآتية:

أ-معامل الارتباط المتعدد بين المتغير المستقل (1)والمتغير التابع (2)والمتغير

التابع (3)معاً، (ر.1.2.3).

ب- معاملات الارتباط المتعدد بين المتغير المستقل (1) والمتغير التابع (3) والمتغير التابع (4) معا، (ر.1.43).

ج- معامل الارتباط المتعدد بين المتغير المستقل (1) والمتغير التابع (5) والمتغير التابع (6) معا، (ر.1.65).

د- يقوم الباحث بتحويل معاملات الارتباط المتعدد السابقة الى مقابلاتها اللوغاريتمية من الجداول الاحصائية على النحو الآتي:

مثال:

معاملات الارتباط المتعددة	المقابلات اللوغاريتمية
ر 1.32 = 0,31	ز = 0,32
ر 1.54 = 0,55	ز = 0,62
ر 1.76 = 0,42	ز = 0,45

هـ - يقوم الباحث بحساب متوسط المقابلات اللوغاريتمية.

$$\text{المتوسط} = \frac{0,45+0,62+0,32}{3} = 0,46$$

و- يكشف الباحث في الجداول الاحصائية عن قيمة معامل الارتباط المقابلة للقيمة اللوغاريتمية (0,46) والتي تساوي (0,43) وبالتالي يكون معامل الارتباط المتعدد بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة الستة معا مساويا (0,43).

ز- يقوم الباحث بالكشف عن دلالاته الاحصائية عند درجة الحرية = ن 2.
(كما سبق التوضيح).

• معامل الارتباط المتعدد بين متغيرين مستقلين أو أكثر و متغير تابع واحد:

يمكن حساب معامل الارتباط المتعدد لعدة متغيرات مستقلة مجتمعة معا و متغير تابع واحد، نظرا لأن معامل الارتباط المتعدد في هذه الحالة يوضح العلاقة الخطية بين المتغير التابع ودالة خطية لمجموعة متغيرات مستقلة، ويصلح معامل الارتباط المتعدد لإيجاد العلاقة بين أي عدد من المتغيرات المستقلة ومتغير تابع واحد ونذكر على سبيل المثال معامل الارتباط المتعدد بين ثلاثة متغيرات أحدهما متغير تابع والآخران متغيران مستقلان ويمكن حسابه عن طريق المعادلة التالية:

$$\frac{r_{21 \times 32 \times 31}^2 - r_{32}^2 + r_{31}^2}{r_{21}^2} = \text{معامل الارتباط المتعدد } r_{3 \cdot (21)}$$

حيث أن:

$r_{3 \cdot (21)}$: معامل الارتباط المتعدد بين المتغيرين المستقلين (1)، (2) والمتغير التابع (3)

r_{31} : معامل ارتباط المتغير المستقل الأول بالمتغير التابع.

r_{32} : معامل ارتباط المتغير المستقل الثاني للمتغير التابع.

r_{21} : معامل الارتباط بين المتغيرين المستقلين.

- بعد تطبيق هذه المعادلة والحصول على قيمة $r^2 \cdot (21) \cdot 3$ ، ويمكن الحصول على r^2 المعدل من المعادلة الآتية:

$$r^2 \cdot (21) \cdot 3 = 1 - \left(\frac{1-n}{1-n-k} \right) \cdot (1 - r^2 \cdot (21) \cdot 3)$$

• وإذا كان لدينا أكثر من ثلاثة متغيرات وليكن مثلا خمسة متغيرات، فإننا نتبع نفس الخطوات التي تم ذكرها عند إيجاد معامل الارتباط المتعدد في حالة وجود أكثر من متغيرين تابعين على النحو الآتي:

أ- إذا كانت المتغيرات المستقلة هي أربعة ومتغير التابع واحد (المتغير الخامس) فنحسب معامل الارتباط المتعدد بين كل من المتغير المستقل الأول والثاني والمتغير التابع $r = 0.5215$ ومعامل الارتباط المتعدد بين كل من المتغير المستقل الثالث والرابع والمتغير التابع $r = 0.543$

ب- نقوم بتحويل معاملات الارتباطات المتعددة ($r = 0.521$ ، $r = 0.435$) إلى مقابلاتها اللوغاريتمية من الجدول الخاص بذلك.

ج- نحسب المتوسط المقابلات اللوغاريتمية لمعاملات الارتباطات المتعدد =

مج المقابلات اللوغاريتمية

عددها

د- نستخرج من الجدول معامل الارتباط المقابل لمتوسط المقابلات اللوغاريتمية فيكون هو معامل الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة معا والمتغير التابع ($r = 0.43215$).

هـ- ونختبر دلالة معامل الارتباط المتعدد باستخدام اختبار "ف" من المعادلة الآتية:

$$F = \frac{r^2(n-k-1)}{(1-r^2)k}$$

حيث أن:

ك: عدد المتغيرات المستقلة (درجات حرية البسط).

ن- ك-1: عدد الأفراد - عدد المتغيرات المستقلة - 1 (درجات حرية المقام) فإذا كانت

ف المحسوبة أكبر أو تساوي ف الجدولية المقابلة لدرجات حرية البسط (ك) ودرجات حرية

المقام ن- ك-1 عند مستوى (α) فهذا يدل على أن معامل الارتباط المتعدد دال إحصائياً

عند هذا المستوى. (الدردير، 2006: 194-199)

رابعاً- الأساليب الإحصائية الاستدلالية اللابارامترية الارتباطية:

1- معامل ارتباط سبيرمان:

ينسب هذا المعامل الى سبيرمان ويبحث في العلاقة بين متغيرين حيث يذكر

(غريب، 2012: 294) أن معامل ارتباط سبيرمان يستخدم لإيجاد العلاقة بين متغيرين أما

بحثهما مع حالات فردية وذلك بإعطاء رتب متدرجة من الأعلى الى الأدنى في الدرجات

المعطاة ويكون ذلك بالنسبة للمتغيرين.

ومن معايير استخدام معامل ارتباط سبيرمان يذكر (السردى، 2012: 36)

- يستخدم في حساب معامل الارتباط بين متغيرين في حالة القياس الترتيبي.

- حجم العينة صغير.

- توزيع الدرجات ملتوي التواء موجب أو سالب.

- ويمكن حساب معامل ارتباط سبيرمان من المعادلة التالية:

$$\text{معامل ارتباط الرتب} = \frac{6 - \text{مج ف}^2}{n(n^2 - 1)}$$

حيث أن:

مج ف²: مجموع مربعات فروق الرتب.

ن: عدد الأفراد.

ملاحظة:

- مجموع رتب المتغير الأول (مج س) = مجموع رتب المتغير الثاني (مج ص).

- مجموع الفروق عن متوسطها (مج ف) = صفر دائما. (الدريير، 2006:208).

ولمعرفة الدلالة الاحصائية لقيمة معامل الارتباط سبيرمان نتبع الخطوات التالية:

- الحصول على القيمة المحسوبة بعد تطبيق صيغة معامل ارتباط سبيرمان.

- الكشف في الجداول الإحصائية الخاصة بمعامل ارتباط سبيرمان عن القيمة الجدولية،

عند درجة الحرية = ن ومستوى الدلالة (0,01 أو 0,05). حيث ن = عدد الأفراد.

- نقارن بين القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية.

- إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر أو تساوي القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة المحدد نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري ، و إذا كانت القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية نقبل الفرض الصفري و نرفض الفرض البديل.

2- معامل ارتباط فاي (ϕ):

إن معامل ارتباط فاي حالة خاصة من الحالات التي تستخدم فيها معامل التوافق. فهو لا يستخدم إلا في الحالات التي يقسم فيها كلا من المتغيرين الى قسمين متغيرين (نوعين مختلفين). (دويدار ، 2012:202)

ويذكر (الدريير ، 2006:210.212) ومن معايير استخدام معامل ارتباط فاي نذكر فيمايلي:

- يستخدم في حساب معامل ارتباط بين متغيرين منفصلين في حالة القياس الاسمي.
- يستخدم في الحالات التي يقسم فيها كل من المتغيرين الى نوعين مختلفين مثل الصفات ومعكوساتها (ذكور ، إناث ، صواب-خطأ ، نعم-لا ، وغيرها).
- يمكن أن يستخدم في حساب العلاقة بين المتغيرات المتصلة أو المستمرة بعد تحويلها الى متغيرات ثنائية.

ويمكن حساب معامل ارتباط فاي من المعادلة الآتية:

$$\text{معامل ارتباط فاي } (\phi) = \frac{أد - ب ج}{(أ+ب)(ج+د) + (أ+ج)(ب+د)}$$

ويتم حساب الدلالة الاحصائية لمعامل ارتباط فاي (ϕ) بطريقتين هما:

✓ استخدام كا²:

- يتم حساب الدلالة الاحصائية لمعامل ارتباط فاي (\emptyset) من علاقته ب (χ^2) من المعادلة الآتية:

$$\chi^2 = \frac{\chi^2}{n} = \emptyset$$

درجات حرية $\chi^2 = (\text{عدد الصفوف} - 1)(\text{عدد الأعمدة} - 1)$.

- نكشف عن قيمة χ^2 الجدولية المقابلة لدرجات حرية في الجداول الإحصائية الخاصة ب: χ^2 عند مستويات 0,05، 0,01، 0,001.

- إذا كانت قيمة χ^2 المحسوبة أكبر أو تساوي قيمة χ^2 الجدولية عند مستوى الدلالة المحدد فمعامل ارتباط فاي (\emptyset) إحصائياً أي نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري وإذا كانت القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل.

✓ حساب دلالة فاي (\emptyset) من الدرجة المعيارية (ذ):

$$Z = \sqrt{\emptyset} \cdot \sqrt{n}$$

3- معامل الارتباط الرباعي:

لا يختلف معامل الارتباط الرباعي في فكرته العامة عن معامل (\emptyset).

ومن معايير استخدام معامل الارتباط الرباعي نذكر مايلي:

- أن يكون المتغيران في معامل الارتباط الرباعي متغيرين متصلين أصلاً، قسم كل منهما الى فئتين فقط عند نقطة معينة على متصل الدرجات بحيث تصبح درجة الفرد على أي متغير منهما إما "منخفضة أو مرتفعة"، "أقل من المتوسط أو أعلى من المتوسط" وبذلك تتحول درجات أفراد العينة إلى تكرارات لهذا التقسيم الثنائي للمتغير.

- أن يؤدي هذا التصنيف الثاني للدرجات الى تكرارات متقاربة في فئتي الجدول ،بحيث لا تبعد تكرارات الفئة بعدا كبيرا عن 50% من التكرارات الخاصة بالمتغير ،ولا يصلح معامل الارتباط الرباعي في حالة ما إذا زادت التكرارات في احدى خلايا الجدول 90% من تكرارات المتغير أو نقصت في خلية أخرى عن 10%.

- أن يكون توزيع الدرجات الأصلية كل من المتغيرين توزيعا اعتداليا ،أو قريبا جدا من التوزيع الاعتدالي ،بحيث يصوغ الباحث افتراض أن البيانات التي يعالجها مسحوبة من مجموعة أصلية ذات توزيع اعتدالي نموذجي ،لذا كلما كانت العينة كبيرة ،كلما كان التوزيع اعتداليا ،ويجب ألا تقل العينة عن 200 فرد.

ويتم حساب معامل ارتباط الرباعي من المعادلة التالية:

$$r_{بج} = \frac{أ \times د}{ب \times ج}$$

- ويمكن حساب معامل الارتباط الرباعي عن طريق حساب (\emptyset) وبالكشف في الجداول الاحصائية الخاصة بقيمة معامل الارتباط الرباعي المقابلة لمعامل ارتباط (\emptyset) ، نحصل على قيمة تقريبية لمعامل الارتباط الرباعي.

4- معامل الاقتران الرباعي:

ينسب معامل الاقتران الرباعي الى يول "Yule" فيمكن استخدامه في الحالات التي يصعب فيها استخدام الارتباط الرباعي ،وهو قد لا يرقى الى دقة معاملات الارتباط الأخرى الى أنه يقترب من معامل ارتباط بيرسون إذا تم ضربه $x 0,75$. (الدردير ،2006:216)

وتعتمد طريقة حساب الاقتران الرباعي على خارج قسمة فرق الخلايا المتشابهة على حاصل جمعها من المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{أد} - \text{ب ج}}{\text{أد} + \text{ب ج}} = \text{الاقتران الرباعي (ر ق)}$$

وتميل القيم العددية لمعامل الاقتران الرباعي (ر ق) إلى أن تكون أكبر من القيم العددية لمعاملات الارتباط الأخرى، لذا فإنه من الأفضل أن يقترب معامل الاقتران الرباعي من معامل ارتباط بيرسون بضره في 0.75.

5- معامل ارتباط التوافق:

إن معامل التوافق يستخدم في الحالات التي يكون فيها المتغيران منقسمان إلى أصناف أو صفات متميزة أو يختلفان معا اختلافا نوعيا. (عباس، 1999:125)

يستخدم معامل ارتباط التوافق مع البيانات الاسمية، ويسمى معامل ارتباط بيرسون للتوافق. (الحازمي، 2003:32)

إن معامل التوافق يستخدم لحساب قيمة معامل الارتباط عندما يكون المتغيران المراد قياس الارتباط بينهم صفات، أيضا والجدول المزدوج الذي يمثل العلاقة بينهم يزيد عدد خلاياه عن (4) خلايا دون خلايا المجموع. (القصاص، 2007:302)

ومن معايير استخدام معامل ارتباط التوافق نذكر مايلي:

- يستخدم في حساب معامل الارتباط بين متغيرين في حالة القياس الاسمي.

- عدد خلايا الأعمدة أو الصفوف أكبر من اثنين.

ويتم حسابه بتطبيق المعادلة التالية:

$$\left. \begin{array}{r} 1 \\ \hline \end{array} \right\} - 1 = (ق)$$

حيث أن:

مربع تكرار كل خلية

$$ج = مج [\text{ــ}]$$

مج التكرارات لعمود تلك الخلية \times مج التكرارات لصف نفس الخلية

ولمعرفة الدلالة الإحصائية لمعامل ارتباط التوافق علينا أن:

- حساب $(كا^2)$ من خلال المعادلة التالية:

$$كا^2 (\text{المحسوبة}) = \frac{ن \times ق^2}{ق^2 - 1}$$

حيث أن:

ن: عدد أفراد العينة.

ق: مربع معامل التوافق المحسوب.

- الكشف في الجداول الإحصائية الخاصة باختبار $(كا^2)$ عن القيمة عند درجة الحرية =

(عدد الأعمدة - 1) \times (عدد الصفوف - 1) ومستوى الدلالة (0,05 أو 0,01).

- نقارن بين القيمة المحسوبة و القيمة الجدولية.

- إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر أو تساوي القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة المحدد نقبل
الفرض البديل و نرفض الفرض الصفري، وإذا كانت القيمة المحسوبة أصغر من القيمة
الجدولية نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل.

6- معامل ارتباط كندال:

إن معامل ارتباط كندال يستخدم في حساب العلاقة بين متغيرين في القياس الرتبي أي
أنه يستخدم في نفس الأغراض التي يستخدم فيها معامل ارتباط سبيرمان، إلا أن معامل
كندال أفضل بكثير من معامل سبيرمان في قياس ارتباط الرتب، وقيمه أقل من قيمتي
معامل بيرسون ومعامل سبيرمان، ويتم حسابه من المعادلة التالية:

$$r = \frac{m}{\frac{1}{2}n(n - \frac{1}{2})}$$

حيث أن:

m: مجموع الفروق في عدد الرتب.

n: عدد أزواج القيم (العينة).

ويمكن حساب دلالة معامل كندال من قيمة (ذ) على النحو الآتي:

$$z = \frac{r}{\frac{(2n + 5)}{9n(1 - n)}}$$

- بعد الحصول على القيمة المحسوبة وذلك بتطبيق صيغة معامل ارتباط كندال.
- ثم الحصول على القيمة (ذ) الجدولية بعد حساب دلالة معامل كندال من قيمة (ذ).
- نقارن قيمة (ذ) المحسوبة بقيمة (ذ) الجدولية عند مستويين 0,01,0,05.
- إذا كانت قيمة (ذ) المحسوبة أكبر من الجدولية فهي دالة إحصائياً و إذا كانت القيمة (ذ) المحسوبة أصغر من الجدولية فهي غير دالة إحصائياً. (الدردير، 2006:220)

7- معامل اتفاق كندال:

يقوم بعض الباحثين بإعداد بعض أدوات القياس السلوكية مثل: الاختيار، الاستبيان، وبطاقة الملاحظة، وغيرها من أدوات القياس، ثم يقومون بعرض هذه الأدوات على مجموعة من الخبراء المتخصصين في المجال الذي أعدت فيه أدوات القياس لأخذ آرائهم والإفادة منها في إعداد الأداة موضوع البحث وهذا ما يطلق عليه صدق المحكمين، إلا أن بعض الباحثين يقومون بكتابة عبارات براقية في بحوثهم مثل: "تم أخذ العبارات التي اتفق عليها 90% من المحكمين" دون إجراء تحليل إحصائي جيد يؤكد صحة العبارة السابقة، لذا يجب على الباحثين تحديد درجة اتفاق المحكمين على عبارات الأداة السلوكية تحديداً إحصائياً، وهنا يفضل حساب معامل اتفاق كندال بين المحكمين من المعادلة الآتية:

$$\text{معامل اتفاق كندال (ر ك)} = \frac{12 \times \text{م ج ف}^2}{\text{م}^2 \times \text{ن} (\text{ن} - 2) + 1}$$

حيث أن:

م ج ف²: مجموع مربعات الفروق عن المتوسط الخاص بالصفوف

م : عدد المحكمين

ن: حجم العينة ،أو عدد بنود أداة القياس

ولمعرفة الدلالة الاحصائية لقيمة معامل اتفاق كندال نتبع مايلي:

- الحصول على القيمة المحسوبة بعد تطبيق صيغة معامل اتفاق كندال.

- بعد حساب معامل اتفاق كندال بتقدير الدلالة الاحصائية لهذا المعامل باستخدام المعادلة

التالية:

$$F = \frac{R_k (1 - m)}{1 \cdot R_k}$$

- ثم نقارن قيمة (ف) المحسوبة بقيمة (ف') الجدولية من جدول قيم (ف) النظرية عند

درجات حرية البسط = عدد المحكمين-1 ، ودرجات حرية المقام = عدد البنود أو الأبعاد -1.

- إذا كانت (ف) المحسوبة أكبر من (ف') الجدولية عند مستوى 0,01 أي يوجد اتفاق جوهري

دال عند مستوى 0,01 بين آراء (الرتب) المحكمين للبنود أو الأبعاد التي يتكون منها

المقياس. (الدردير، 2006:225,222).

خلاصة:

من خلال ما سبق يمكن القول أن عملية اختيار الاسلوب الاحصائي لاختبار الفرضيات

الارتباطية يتوقف على مستوى قياس المتغيرات ،شكل توزيع البيانات متصل أم منفصل ،

و إلى خصائص توزيع البيانات خطي أم منحني ،فكل أسلوب احصائي لديه معايير

استخدامه، فإذا لم تتوفر إحدى الشروط في الأساليب الاحصائية البارامترية يلجأ الباحث إلى اللابارامترية، فمن بين معاملات الارتباط البارامترية التي يستخدمها نذكر : معامل ارتباط بيرسون ،معامل الارتباط الثنائي،معامل الارتباط الثنائي الأصيل ،معامل الارتباط الجزئي، معاملات معامل الارتباط المتعدد،...، وغيرها. بالإضافة إلى معاملات الارتباط اللابارامترية نذكر منها معامل ارتباط سبيرمان ،معامل ارتباط فاي ،معامل ارتباط الرباعي ،معامل الاقتران الرباعي ،معامل ارتباط التوافق ،معامل ارتباط كندال ، معامل اتفاق كندال وغيرها. في اختبار صحة الفروض الارتباطية (العلاقية)، فالباحث يسعى الى اختيار معامل ارتباط المناسب لدراسته بهدف التوصل الى نتائج واتخاذ القرارات المناسبة.

تمهيد :

نتيجة لطبيعة مشكلة البحث ، وكذلك من منطلق سعي الباحثة للإجابة على تساؤلات الدراسة الحالية ، اعتمدت الباحثة على الدراسة التطبيقية لاختبار صحة فرضيات الدراسة من خلال الدراسة الميدانية بمكتبة كلية العلوم الاجتماعية جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم أما القسم الثاني فقد اعتمدت على استمارة لجمع المعلومات عن مذكرات الماستر

أولاً: منهج الدراسة

بناء على طبيعة الدراسة الحالية الهدف منها فإن الباحثة ترى أن المنهج المناسب هو المنهج الوصفي التقييمي Evaluative research الذي يهتم بالتشخيص الوصفي للواقع وتقرير ما ينبغي أن تكون عليه الأشياء والظواهر التي يتناولها أي بحث في ضوء قيم ومعايير معينة واقترح الأساليب التي يمكن أن تتبع للوصول إلى الصورة التي ينبغي أن تكون في ضوء هذه المعايير أو القيم (جابر وكاظم ، 1978) وهذا هو المنهج الذي يحقق هدف الدراسة الحالية حيث أن هدفها هو وصف طرق معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات الماستر المقدمة بقسم علم النفس جامعة مستغانم ، وتقييم معالجة الفرضيات الارتباطية وفق طبيعة المعطيات البارامترية و اللابارامترية ، وفي ضوء معايير المعالجة الصحيحة أو الخاطئة للفرضية الارتباطية وكذلك التفسير الجيد لقيم معاملات الارتباط البارامترية و اللابارامترية

ثانياً: مجتمع الدراسة

يشمل مجتمع الدراسة مذكرات الماستر بقسم علم النفس جامعة مستغانم التي اعتمد

الباحثون فيها على صياغة الفرضيات الارتباطية للإجابة على تساؤلات دراساتهم.

ولتحديد عناصر مجتمع الدراسة قامت الباحثة بالإطلاع على رسائل الماستر الموجودة بشعبة علم النفس من خلال القوائم الصادرة من المكتبة، فقد بلغ مجموع المذكرات 214 والتي تشمل جميع التخصصات في الشعبة .

وفيمايلي جدول يوضح عدد المذكرات شعبة علم النفس وحسب كل تخصص وعدد

الموجود منها أي عدد المذكرات التي تم الإطلاع عليها، و نسبة التواجد.

جدول رقم (5): يوضح عدد مذكرات الماستر شعبة علم النفس - جامعة مستغانم

التخصصات	عدد المذكرات	العدد الموجود منها	نسبة التواجد
علم النفس العيادي	73	68	%31,77
الصحة العقلية في الوسط المدرسي	42	37	%17,28
تعليمية العلوم	37	31	%14,48
تحليل المعطيات الكمية والكيفية	31	25	%11,68
التوجيه المدرسي	01	01	%0,46
تربية وأرطوفونيا	01	01	%0,46
الصحة النفسية في الوسط المدرسي	29	27	%12,61
المجموع	214	190	%88,74

وقد تم الإطلاع على 88,74% من مجموع عدد مذكرات الماستر بقسم علم النفس جامعة مستغانم.

وقد كانت من بين 190 مذكرة الموجودة منها 18 مذكرة تمت فيها معالجة الفرضيات الارتباطية.

جدول رقم(6):يوضح عدد المذكرات التي تمت فيها معالجة الفرضيات الارتباطية شعبة

علم النفس جامعة مستغانم

التخصصات	عدد المذكرات	العدد الموجود منها	نسبة التواجد
تحليل المعطيات الكمية والكيفية	04	02	%8
تعليمية العلوم	08	06	%24
علم النفس العيادي والصحة العقلية	06	05	%20
الصحة النفسية في الوسط المدرسي	07	05	%20
المجموع	25	18	%72

العدد الإجمالي للمذكرات التي تم معالجة الفرضية الارتباطية حسب قوائم مذكرات الماستر

شعبة علم النفس هو 25 ،أما عدد المتواجدة و التي تم الإطلاع عليها هي 18.

ثالثاً: عينة الدراسة

بعد حصر عدد عناصر مجتمع الدراسة قررت الباحثة دراسة المجتمع ولكن هذا غير ممكن لأن (08) مذكرات غير موجودة فلم أتمكن من تقويمها ،وهكذا فإن عدد المذكرات التي تمت فيها معالجة الفرضيات الارتباطية بلغ (18) مذكرة ماستر ،وبلغ عدد معالجات الفرضية الارتباطية فيها (38).

وفيمايلي جدول يوضح توزيع عدد المذكرات والمعالجات التي تم دراستها حسب التخصصات.

جدول رقم (7): يوضح عدد معالجة الفرضيات الارتباطية في عينة الدراسة.

التخصصات	عدد المذكرات	عدد معالجة الفرضية الارتباطية
تحليل المعطيات الكمية والكيفية	02	05
تعليمية العلوم	06	09
علم النفس العيادي و الصحة العقلية	05	08
الصحة النفسية في الوسط المدرسي	05	12
المجموع	18	34

عدد المذكرات التي تم فيها معالجة الفرضيات الارتباطية هو 18، أما عدد المعالجات للفرضية الارتباطية في هذه المذكرات هو 34 .

رابعاً: أداة الدراسة التطبيقية

وفقا لطبيعة الدراسة الحالية وخدمة لأهدافها قامت بإعداد استمارة لجمع المعلومات

والبيانات الخاصة بهذه الدراسة وقد تكونت الاستمارة من الأقسام التالية:

القسم الأول:

معلومات عن البحث ساهمت في الإجابة عن إشكالية الدراسة الثانية ويشمل الخانات التالية:

- رقم البحث.

- قسم الباحث.

القسم الثاني:

لتحديد نوع التحليل الإحصائي في معالجة الفرضية الارتباطية و أعطى المعلومات التي

ساهمت في الإجابة عن إشكالية الدراسة الأولى ويشمل الخانات التالية:

- نوع البيانات:

- الحكم على نوع الإحصاء المستخدم (مناسب/غير مناسب)

القسم الثالث:

للحكم على المعالجة الإحصائية و أعطى المعلومات التي ساهمت في الإجابة عن إشكالية

الدراسة الثانية ويشمل الخانات التالية:

- الحكم على المعالجة الإحصائية صحيحة /خاطئة .

القسم الرابع: للحكم على تفسير قيم معامل الارتباط أعطى المعلومات التي ساهمت في

الإجابة عن تساؤل الدراسة الثالث و يشمل الخانات التالية:

- الدلالة الإحصائية.

- قيمة معامل الارتباط.

- معامل التحديد.

خامسا: الأساليب الإحصائية المستخدمة

استخدمت الباحثة الأساليب التالية: النسبة المئوية لاختبار الفرضية الأولى والثالثة، واختبار كا² لاختبار الفرضية الثانية.

التكرار x 100

- النسبة المئوية =

عدد العينة

(ت و- ت م)²

- اختبار كا² = مج

ت م

سادسا: الإجراءات المنهجية للتقويم في الدراسة الحالية

تناولت الدراسة الحالية تقويم طرق معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات الماستر

شعبة علم النفس بجامعة مستغانم وقد سارت الطريقة العامة للتقويم وفقا للخطوات التالية:

أولاً- تصنيف التخصصات التي تم فيها معالجة الفرضية الارتباطية وهي كمايلي:

- تحليل المعطيات الكمية والكيفية.

- تعليمية العلوم.

- علم النفس العيادي والصحة العقلية.

- الصحة النفسية في الوسط المدرسي.

ثانياً- تحديد طبيعة التحليل الإحصائي وإذا كانت نوع البيانات تلائم الإحصاء

المستخدم وهو:

- الإحصاء البارامتري.

- الإحصاء اللابارامتري

- إيجاد الفروق في معالجة الفرضيات الارتباطية بين مذكرات الماستر وفق التخصصات،

أي معالجة إحصائية صحيحة أو خاطئة

ثالثاً- تفسير قيم معاملات الارتباط إذا كان حسب:

- الدلالة الإحصائية.

- قيم معامل الارتباط.

- معامل التحديد.

تمهيد:

لقد صممت الدراسة بهدف وصف طرق معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات الماستر شعبة علم النفس بجامعة مستغانم وتقويم هذه المعالجات على ضوء الاستخدام المناسب لمعاملات الارتباط والكشف عن طرق تفسير هذه المعاملات. ولقد تم جمع المعلومات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة ثم عرض ومناقشة نتائج البحث وفقا لأسئلة البحث وذلك من خلال التحقق من فروضها وفي الأخير قمت بتقديم بعض التوصيات و الاقتراحات بناء على النتائج المتحصل عليها

أولا - عرض النتائج ومناقشة الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى للبحث على أنه تم معالجة الفرضيات الارتباطية وفق طبيعة المعطيات البارامترية واللابارمترية في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم. وللتحقق من هذه الفرضية قامت الباحثة بالاعتماد على النسبة المئوية.

جدول رقم(8): يوضح عدد المعالجات الإحصائية للفرضية الارتباطية المناسبة وغير مناسبة لنوع البيانات في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم.

التخصصات		التحليل الاحصائي مناسب		التحليل الاحصائي غير مناسب	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	
تحليل المعطيات الكيفية والكمية	05	%14,70	/	/	
تعليمية العلوم	08	%23,52	01	%2,94	
علم النفس العيادي و الصحة العقلية	08	%23,52	/	/	
الصحة النفسية في الوسط المدرسي	12	%35,29	/	/	
المجموع	33	%97.06	01	%2,94	

يتضح من خلال الجدول رقم (8) أن مجموع عدد المعالجة الإحصائية للفرضية الارتباطية المناسب لنوع البيانات في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم قد بلغ (33) معالجة مناسبة ونسبة (97,06 %) من المجموع الكلي للمعالجات كما أن مجموع عدد المعالجات غير مناسبة كانت معالجة واحدة بنسبة (2,94 %) من المجموع الكلي للمعالجات أي نسبة نجاح الباحثين في اختيار نوعي الإحصاء الاستدلالي (بارامتري ولابارامتري) كان مناسب حسب معطيات الدراسة ، فنسبة المعالجة الإحصائية المناسبة (97,06 %) كانت أكبر من المعالجة الإحصائية غير مناسبة بنسبة (2,94 %) وعليه فإننا نرفض الفرض الصفري و نقبل البديل أي أنه قد تحققت الفرضية الأولى التي تنص على أن الفرضيات الارتباطية تمت معالجتها وفق طبيعة المعطيات البارامترية واللابارامترية في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم.

ثانيا: عرض النتائج ومناقشة الفرضية الثانية

جدول رقم (9): يوضح نتائج اختبار مربع كاي (كا²)

مستوى الدلالة الاحصائية	درجة الحرية	قيمة كا ² (تصحیح يتس)	خاطئة	صحيحة	المعالجة الاحصائية	
					التخصصات	
0,05	03	0,66	00	05	التكرار الملاحظ	تحليل المعطيات
			0,15	4,85	التكرار المتوقع	الكمية والكيفية
			01	08	التكرار الملاحظ	تعليمية العلوم
			0,26	8,74	التكرار المتوقع	
			00	08	التكرار الملاحظ	علم النفس والعيادي و
			0,23	7,77	التكرار المتوقع	الصحة العقلية
			00	12	التكرار الملاحظ	الصحة النفسية في
			0,33	11,65	التكرار المتوقع	الوسط المدرسي
بمأن درجة الحرية = 3 تقابلها الجدولية 7,83 ← 7,83 > 0,66			01	33		المجموع

بما أن لدينا في بعض الخانات تكرار متوقع أقل من (5) وعليه نعتمد على تصحيح يتس قانون يتس:

$$K^2 = \frac{\text{مج (ت و - ت م) - (0,5)}^2}{\text{ت م}}$$

ت م

$$K^2 = 0,66$$

درجة الحرية = 3

من خلال الجدول رقم (9) السابق يتضح التكرار الملاحظ بين تخصصات علم النفس تحليل معطيات الكمية والكيفية، تعليمية العلوم، الصحة العقلية في الوسط المدرسي الصحة النفسية في الوسط المدرسي من حيث المعالجة الاحصائية الصحيحة والخاطئة كمايلي: (5-0-8-1-0-8-11,65-0,23-7,77-0,26-8,74-0,15-4,85) والمتوقع كمايلي: (8-0-12-0-8-0,33) وسجل اختبار مربع كاي (تصحيح يتس) قيمة ب (0,66) عند درجة حرية (3) فهي أصغر من مستوى الدلالة الاحصائية (0,05) فهي غير دالة إحصائيا أي لا يوجد فروق .

وعليه فإننا نقبل الفرض الصفري و نرفض الفرض البديل وعليه لا يوجد فروق في معالجة الفرضية الارتباطية بين التخصصات شعبة علم النفس جامعة مستغانم.

ثالثا: عرض ومناقشة الفرضية الثالثة

جدول رقم (10): يوضح عدد تكرارات تفسير قيم معاملات الارتباط في مذكرات الماستر
شعبة علم النفس جامعة مستغانم.

النسبة	التكرار	تفسير قيم معامل الارتباط
%97,06	33	الدلالة الاحصائية
%2,94	01	قيمة معامل الارتباط
/	/	معامل التحديد
%100	34	المجموع

يتضح من خلال الجدول رقم (10) أن تفسير قيم معاملات الارتباط وفق الدلالة الاحصائية قد بلغ (33) بنسبة (97,06 %) من المجموع الكلي لتفسيرات معاملات الارتباط كما أنه تم التفسير وفق قيمة معامل الارتباط كانت مرة واحدة بنسبة (2,94 %) أما وفق معامل التحديد فكانت منعدمة تماما.

أي أن تفسير معاملات الارتباط كان وفق الدلالة الاحصائية بأكثر نسبة (97,06 %) ثم تليها تفسير معاملات الارتباط وفق قيمة معامل الارتباط بنسبة (2,94 %) أما التفسير وفق معامل التحديد كان منعدم تماما لم يعتمد عليه أي باحث فعليه فإننا نرفض الفرض الصفري و نقبل البديل فقد تحققت الفرضية الثالثة والتي تنص على أن تفسير معاملات الارتباط وفق الدلالة الاحصائية، قيمة معامل الارتباط ومعامل التحديد، فوفق الدلالة الاحصائية كانت

أكثر اعتمادا ثم تليها قيمة معامل الارتباط في حين نجد أن التفسير وفق معامل التحديد لم يعتمد نهائيا.

خاتمة:

من خلال مناقشة نتائج البحث في ضوء فرضياته نستخلص مايلي:

- معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم أن أكثر المعالجات كانت بطريقة تناسب طبيعة البيانات (البارامترية واللابارامترية).
- لا يوجد فرق دال إحصائيا بين تخصصات شعبة علم النفس بجامعة مستغانم من حيث معالجة الفرضية الارتباطية .
- إن نسبة تفسير معاملات الارتباط في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم أكبر من نسبة التفسير حسب قيمة معامل الارتباط ومنعدمة حسب معامل التحديد.
- إن معالجة الفرضية الارتباطية في مذكرات الماستر شعبة علم النفس جامعة مستغانم قد تمت وفق طبيعة المعطيات مما ساهم اختيار الأسلوب الإحصائي (معامل الارتباط المناسب لهذه المعطيات وأن الباحثين حسب تخصصاتهم عالجا بطريقة صحيحة وهذا ما يتفق مع الأدب النفسي والتربوي وإرشادات الإحصائيين وهي نتيجة منطقية تحققنا منها علميا فعلى الباحثين الالتزام بفحص البيانات من حيث مستوى قياس المتغيرات طبيعة التوزيع ،عدد المتغيرات.

التوصيات والاقتراحات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة فإن الباحثة توصي بمايلي:

- ضرورة فحص البيانات من حيث مستوى قياس المتغيرات.
- مراعاة شروط ومعايير اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب للبيانات.
- الاهتمام بفروض وشروط مقاييس العلاقة والتأكد عند استخدامها.

وتقترح مايلي:

- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول موضوع الفرضية الارتباطية.
- تصميم جداول توضح الأساليب الإحصائية و أسس اختيار كل أسلوب إحصائي وسبل الوفاء بفروضه ومتطلباته ثم جعل هذا العمل في متناول الطلاب والباحثين.

التوصيات والاقتراحات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة فإن الباحثة توصي بمايلي:

- ضرورة فحص البيانات من حيث مستوى قياس المتغيرات.
- مراعاة شروط ومعايير اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب للبيانات.
- الاهتمام بفروض وشروط مقاييس العلاقة والتأكد عند استخدامها.

وتفترح مايلي:

- إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول موضوع الفرضية الارتباطية.
- تصميم جداول توضح الأساليب الإحصائية و أسس اختيار كل أسلوب إحصائي وسبل الوفاء بفروضه ومتطلباته ثم جعل هذا العمل في متناول الطلاب والباحثين.

قائمة المراجع:

- 1- ابراهيم، عبدالله. (2008). البحث العلمي في العلوم الاجتماعية. ط1. المغرب: المركز الثقافي العربي.
- 2- أبو زينة فريد كامل، وآخرون. (2006). مناهج البحث العلمي والإحصاء. ط1. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 3- أماني، موسى محمد. (2007). التحليل الإحصائي للبيانات. ط1. القاهرة: دارالمعرفة الجامعية.
- 4- بوعلاق ، محمد. (2009)، الموجه للإحصاء الوصفي الاستدلالي في العلوم النفسية و التربوية و الإجتماعية. بدون طبعة. الجزائر: دار الأمل للطباعة و النشر.
- 5- تيغزة، أمحمد. (2013/02/18). من فسيفيساء الفرضيات إلى النماذج. محاضرة. قسم علم النفس. كلية التربية. جامعة الملك سعود.
- 6 - الثبيتي، عبد الله أحمد مصلح. (2003). دراسة النموذج اللابارامتري في حالة الفروض الارتباطية. رسالة ماجستير. جامعة أم القرى. مكة المكرمة.
- 7- جابر ، جابر عبد الحميد - كاظم ، أحمد خيرى. (1978) - مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ط2 ، القاهرة: دار النهضة العربية.
- 8 - الجادري، عدنان حسين - أبو حلو، يعقوب عبد الله. (2009). الأسس المنهجية والاستخدامات الإحصائية في بحوث العلوم التربوية والإنسانية. ط1. الأردن: إثراء للنشر والتوزيع.
- 9 - الحازمي، عبد العزيز بن إبراهيم بن خليل. (2003). معاملات الارتباط وعلاقتها بمستويات القياس. رسالة ماجستير. جامعة أم القرى. مكة المكرمة.

- 10 - خالد ،فارس.(2014). دراسة مقارنة بتطبيق مقياس العلاقة البارامترية(معامل ارتباط بيرسون) ومقاييس العلاقة اللابارامترية(معامل ارتباط سبيرمان - التوافق) على نفس معطيات الدراسة.مذكرة ماستر.جامعة مستغانم. الجزائر .
- 11- الخالدي،محمد عامر عامر.(1433هـ).المقارنة بين نتائج بعض الأساليب الاحصائية المعلمية واللامعلمية في ضوء انتهاك افتراض تجانس التباين.رسالة ماجيستر.جامعة أم القرى.مكة المكرمة.
- 12- الدردير ،عبد المنعم أحمد .(2006).الإحصاء البارامترية واللابارامترية في اختبار فروض البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية. ط1 .القاهرة:عالم الكتب.
- 13 - دويدار ،عبد الفتاح.(2012).الأساليب الاحصائية وتطبيقاتها في البحوث النفسية.ط1. قسم علم النفس كلية الآداب.جامعة الإسكندرية:دار المعرفة الجامعية.
- 14- رضوان ،محمد نصر الدين.(1989).الإحصاء اللابارامترية في بحوث التربية الرياضية.القاهرة:دار الفكر العربي.
- 15 -سبعون ،سعيد - جرادي ،حفصة.(2012).الدليل المنهجي في إعداد المذكرات.ط1. الجزائر:دار القصة للنشر.
- 16- السردى ،محمد عبد الله.(2012).تقويم الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحوث التربوية بالجامعة الإسلامية والحلول البديلة.رسالة ماجيستر.الجامعة الإسلامية بغزة.
- 17 -السيد ،محمود أبو النيال.(1987).الإحصاء النفسي والاجتماعي والتربوي.ط2. بيروت:دار النهضة العربية.
- 18 -طبيه،أحمد عبد السميع.(2008).مبادئ الإحصاء.ط1.عمان:دار البداية لطباعة والنشر.

- 19 - عباس، محمود عوض. (1999). علم النفس الإحصائي. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- 20 - علام، صلاح الدين محمود. (1993). الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 21 - عيسوي، عبد الرحمان. (2000). الإحصاء السيكولوجي التطبيقي. ط2. مصر: دار المعرفة الجامعية.
- 22 - غريب، محمد سيداً حمد (2012). مدخل إلى الإحصاء. برنامج دراسة المجتمع. جامعة الاسكندرية.
- 23 - فرحاتي، العربي بلقاسم. (2012). البحث العلمي بين التحرير والتصميم والتقنيات. ط1 الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- 24 - القصاص، مهدي محمد. (2007). مبادئ الإحصاء والقياس الاجتماعي. مقرر طلاب قسم علم النفس. مصر: جامعة المنصورة.
- 25 - المالكي، عبد المجيد بن أحمد بن محمد. (2000). شروط ومعايير استخدام التحليل العاملي. رسالة ماجستير. جامعة أم القرى. مكة المكرمة.
- 26 - منسى، محمود عبد الحليم - صالح أحمد. (2007). التقويم التربوي مبادئ الإحصاء. بدون طبعة. مصر: مركز الإسكندرية للكتاب.

قائمة الملاحق:

إستمارة جمع المعلومات في دراسة تقويم طرق معالجة الفرضيات الارتباطية في مذكرات
الماستر بقسم علم النفس جامعة مستغانم.

	رقم البحث	معلومات عن البحث
	قسم الباحث	
	الاحصاء البارامتري	نوع التحليل الاحصائي
	الاحصاء اللابارامتري	
	صحيحة	المعالجة الاحصائية للفرضيات الارتباطية
	خاطئة	
	الدلالة الاحصائية	تفسير قيم معاملات الارتباط
	قيمة معامل الارتباط	
	معامل التحديد	

