

الأساليب الإحصائية الاستدلالية الأكثر استخداماً في رسائل الماجستير والدكتوراه بكلية التربية بجامعة أم القرى (دراسة تقييمية)

أ. سلطانة سعدي الهذلي
كلية التربية – قسم علم النفس (إحصاء وبحوث)
جامعة أم القرى
مكة المكرمة – المملكة العربية السعودية

الخلاصة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على الأساليب الإحصائية الأكثر استخداماً من قبل الباحثين بكلية التربية بجامعة أم القرى، و إلى الكشف عن الفروق في مناسبة استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية في ضوء مستويات القياس تبعاً لاختلاف مستوى الدراسة (ماجستير/ دكتوراه) وتبعاً لاختلاف القسم (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط)، وتكون مجتمع الدراسة من جميع رسائل الماجستير والدكتوراه المقدمة لأقسام كلية التربية بجامعة أم القرى في الأقسام (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) من عام 1432 هـ إلى عام 1437 هـ التي تم مناقشتها خلال تلك الفترة، والبالغ عددها (944) رسالة علمية، أما عينة الدراسة فقد تكونت من (283) رسالة ماجستير ودكتوراه بجامعة أم القرى بكلية التربية بأقسامها الثلاثة، وقد تم اختيارها بالطريقة الطبقيّة العشوائية النسبية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتصميم استمارة تقييمية للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية وذلك في ضوء أهداف الدراسة، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن أكثر الأساليب الإحصائية البارامترية استخداماً في رسائل الماجستير والدكتوراه هو اختبار (ت) بنسبة (24.6%) واختبار تحليل التباين الأحادي بنسبة (18.5%) وأن أكثر الأساليب الإحصائية اللابارامترية استخداماً هو اختبار مربع كاي بنسبة (5.4%) واختبار مان وتني بنسبة (3.8%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، كما توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 في الاستخدام المناسب للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية بين رسائل الماجستير والدكتوراه بجامعة أم القرى لصالح رسائل الدكتوراه، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية تبعاً لاختلاف القسم لصالح قسم المناهج وطرق التدريس، وعلى ضوء هذه النتائج توصي الدراسة بالاهتمام بتدريس مادة الإحصاء لطلبة الماجستير، وعدم إجازة الرسائل المقدمة لكلية التربية بجامعة أم القرى إلا بعد موافقة وحدة الإحصاء بالكلية؛ وذلك للتأكد من دقة الأساليب الإحصائية المستخدمة، بالإضافة إلى إعطاء الباحثين دورات متخصصة في برامج تحليل البيانات المختلفة مثل (SPSS, AMOS, LISREL).

Statistical and Indicative Methods that were most Commonly used in Master and Doctoral Thesis in the College of Education in Umm Al-Qura University (Evaluative study)

Sultanh S. ALHothali

**Faculty of Education - Umm Al Qura university
Makkah-Saudi Arabia**

ABSTRACT

The study aimed to identify the statistical methods that are most commonly used by researchers in the College of Education, at Umm Al-Qura University. It also designed to detect the differences between the appropriate use of parametric and non-parametric statistical methods in light of the measurement levels according to the different level of research (Master / Doctorate), and the various departments: (Department of Psychology, Department of Curricula and Teaching Methods, and Department of Educational Administration and Planning) in the College of Education at Umm Al-Qura University, as well as to discuss the alternative solutions of the statistical methods used in the Masters and Doctoral theses submitted to the College of Education at Umm Al-Qura University. The Study population consisted of all the Masters and Doctoral theses submitted to the college of Education at Umm Al-Qura University, in the following departments: (Department of Psychology, Department of Curricula and Teaching Methods, and Department of Educational Administration and Planning) from 1432H to 1437H, which were discussed during this period, and numbered (944) theses. The sample of the study consisted of (283) Masters and Doctoral theses at Umm Al-Qura University, in the College of Education in the Departments of (Psychology, Educational Administration and Planning, and Curricula and Teaching Methods), and it was selected by using the stratified random relative method. The study was based on the descriptive evaluative approach. To achieve the objectives of the study, the researcher designed an evaluative questionnaire for the parametric and non-parametric statistical methods in light of the objectives of the study. The results of the study showed that the parametric statistical methods that are most commonly used in Masters and Doctoral theses are (t- test) with (24.6%) and mono-variance analysis test with (18.5%), while the non-parametric statistical methods that are most commonly used in Masters and Doctoral Thesis are (Chi-square test) with (5.4%) and Mann- Whitney - U test with (3.8%) of the total percentage of statistical tests that are used. They also showed that there are statistically significant differences of 0.01 in the appropriate parametric and non-parametric statistical methods between Masters and Doctoral theses (study sample) at Umm Al-Qura University in favor of doctoral theses. There are statistically significant differences at 0.01 in the appropriate parametric and non-parametric statistical methods according to the department of study (Department of Psychology, Department of Curricula and Teaching Methods, and Department of Educational Administration and Planning), in favor of the Department of Curricula and Educational Methods (study sample). Based on these previous results the study recommends with prioritizing teaching the statistical subject especially the curriculums of the Parametric and Non-Parametric inferential statistic for the master student, plus pending the authorizing process for the thesis submitted to (The College of Education, at Umm Al-Qura University)until getting it approved by the statistical unit of the college first, and providing the researchers with specialized training courses for the various data analysis programs such as (SPSS, AMOS, LISREL).

مقدمة الدراسة

يعتبر الإحصاء من أهم الوسائل العلمية المستخدمة في الميادين المختلفة للبحث العلمي بوجه عام، و في ميادين العلوم الإنسانية بوجه خاص إذ يحتل الإحصاء مكانة هامة في البحوث النفسية و التربوية، كما أن له الدور الأكبر في تقدم تلك العلوم؛ لحاجتها له في تفسير نتائج الأبحاث و الدراسات بعد تحليل هذه البيانات بالطرق الإحصائية المناسبة.

وتتعدد الأساليب الإحصائية من حيث كونها بارامترية و لابارامترية، حيث أشار شراز (2015) أن لكل أسلوب إحصائي افتراضات محددة بحيث تعتمد على صحة التحليل ومدى الوثوق بنتائجه على مدى تحقق هذه الافتراضات، فإذا كانت الافتراضات صحيحة فإن العملية الإحصائية تكون صحيحة. إذ أن طبيعة المتغيرات ومشكلة البحث والهدف منه وشكل توزيع البيانات ومستوى المتغير أو المتغيرات التي يمثلها التوزيع هي التي تحدد الأسلوب الإحصائي المناسب، ومع زيادة البحوث التربوية وأنواعها تزداد الحاجة إلى ضرورة التعرف على واقع استخدام الأساليب الإحصائية المختلفة، والعمل على تقديم بعض الإرشادات والتوصيات التي عند الأخذ بها قد يقلل من ظهور مثل هذه الأخطاء في البحوث المستقبلية، إذ يرى (Harwell,2001) أن سوء استخدام الأساليب الإحصائية من قبل الباحثين يعد من مشكلات البحث بحيث يؤدي إلى نتائج خاطئة.

و بصفة عامة تواجه البحوث التربوية و النفسية مشكلات في استخدام الأساليب الإحصائية حيث يشير الشمراني (2000) بأن المتبع للدراسات والأبحاث في مجال العلوم التربوية والنفسية يلاحظ تناقض في نتائجها، وهذا راجع لإحدى مشكلات البحث والتي منها استخدام الأساليب الإحصائية بشكل غير مناسب، وبالتالي يعطي نتائج وتعميمات غير واضحة؛ لذلك يؤكد النجار (2003) أن الباحثين مالم يكونوا على دراية بأساليب الإحصاء الملائمة، وفهم عميق لطبيعة البيانات المتعلقة بدراساتهم، فإن ذلك سيؤدي إلى نتائج مضللة وغير دقيقة. كما أن هناك أخطاء شائعة في بنية البحث العلمي التربوي ، حيث أشار عفانة (2011) أن هناك أخطاء شائعة لدى طلبة الدراسات العليا كما حددها، منها أخطاء تتعلق بالعنوان، و أخطاء تتعلق بالمقدمة، أخطاء تتعلق بالمشكلة، و أخطاء تتعلق بالتساؤلات، و أخطاء تتعلق بالفروض، أخطاء تتعلق بخطوات البحث والأساليب الإحصائية وغيرها.

وفي هذه الدراسة تقوم الباحثة بتقويم إحدى أهم المشكلات المنهجية البحثية التي يقع فيها بعض طلبة الدراسات العليا وهي التي تتعلق بالأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية المستخدمة في معالجة الفروض الفارقة والارتباطية والتنبؤية الأكثر استخداماً في ضوء مستوى قياس البيانات، حيث يستخدم بعض الباحثين عدة أساليب إحصائية ربما لا تتناسب مع طبيعة مستوى القياس المستخدم لأن ذلك يؤثر في دقة النتائج وبالتالي عدم مصداقيتها، بالإضافة إلى إيجاد الفروق في مناسبة استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية في ضوء مستويات القياس تبعاً لاختلاف مستوى الدراسة (ماجستير/ دكتوراة) وتبعاً لاختلاف القسم (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) وذلك بكلية التربية بجامعة أم القرى.

النموذج الإحصائي المناسب

يجد الباحث صعوبة عند إجراء بحثه من ناحية التحليل الإحصائي؛ وذلك لكثرة الأساليب الإحصائية وتعدددها، إذ يشير شراز (2015) إلى أن هناك عوامل تساعد الباحث في اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب منها الهدف من التحليل، عدد المتغيرات المستقلة والتابعة، مستوى قياس المتغيرات المستقلة والتابعة وغيرها، ونظراً لتنوع وتعدد الاختبارات الإحصائية، فلا بد أن يراعي الباحث الأمور التالية عند عملية اختيار الاختبار الإحصائي:

1- طبيعة توزيع متغيرات الدراسة في المجتمع الذي اختيرت منه العينة:

يعتبر التوزيع الاعتدالي من أهم مكونات عملية اتخاذ القرارات؛ لأن العديد من المتغيرات التابعة التي نتعامل معها يفترض أنها تتوزع طبيعياً وبالتالي تجري عليها بعض الاستنتاجات التقريبية بالضبط لقيم ذلك المتغير. (المنزل، و غرابية، 2010)

2- التجانس:

يذكر البلداوي (2009) أن تجانس العينتين يعتمد بصورة أو بأخرى على ما إذا كانت العينتان متساويتين أو مختلفة الحجم، ولذا يجب على الباحث التأكد من تجانس التباين قبل إجراء أي من الاختبارات الإحصائية عن طريق اختبار بارتل، أو هارتلي، أو كوجران وغيرها.

3- طبيعة سؤال أو فرضية الدراسة:

يختلف الاختبار الإحصائي باختلاف الفروض أو الأسئلة المستخدمة في البحث، لأن لكل فرض بحثي اختبار مناسب له، ويختلف باختلاف المنهج المتبع في البحث سواء كان وصفي أو شبه تجريبي أو تجريبي. (أبو دقة، وصافي، 2013).

4- نوعية مستوى القياس المستخدم:

يعتمد إجراء الاختبار الإحصائي المناسب على نوعية مستويات القياس التي يتم جمعها وعلى نوعية الدراسة وخطتها العامة، إذ أن المقاييس المختلفة لها صفات مختلفة وتحمل مسؤوليات مختلفة من المعلومات، وهناك أربعة أنواع من مستويات القياس يمثل كل منها قياساً معيناً وهي المستوى الاسمي، المستوى الرتبي، المستوى الفئوي، والمستوى النسبي. (شراز، 2015).

5- تصميم البحث:

يعتمد تصميم البحث على عدة أمور من أهمها:

- **حجم العينة:** يذكر النجار (2003) أنه إذا كانت العينة صغيرة فإن لها أساليب إحصائية تناسب مع حجمها، لذلك فصغر العينة يؤثر على اعتدالية التوزيع، أما إذا كانت العينة كبيرة فإن هناك أساليب إحصائية تناسبها تختلف عن تلك التي استخدمت مع العينة الصغيرة.
 - **عدد المتغيرات المستقلة والتابعة:** هناك حالات مختلفة للمتغيرات التابعة و المستقلة وما يناسبها من اختبارات إحصائية، فكل حالة منها اختبار مناسب له، ككون البحث يعتمد على متغير تابع واحد مع متغير مستقل واحد أو أكثر، أو متغيرين تابعين مع متغير مستقل أو أكثر. (القحطاني، 2015)
 - **قوة الاختبار الإحصائي:** يشير مراد (2011) أن قوة الاختبار هي قدرة الاختبار على رفض الفرض الصفري وتكون تلك القوة في صورة احتمال تعتمد قيمته على احتمال ارتكاب خطأ من النوع الثاني، وهذا يعني أن قوة الاختبار ذات علاقة بحجم الخطأ من النوع الثاني (β) فكلما زاد حجم هذا الخطأ كلما انخفض مقدار قوة الاختبار.
- و تعتبر الأساليب الإحصائية ذات أهمية كبيرة؛ لكونها من الأساسيات المهمة في نتائج الأبحاث والدراسات العلمية، كما أن لها دور في تقدير وصحة ما تم التوصل إليه في الأبحاث العلمية، وفيما يلي تتناول الباحثة الدراسات السابقة بناء على علاقتها بموضوع الدراسة من حيث ما تم التوصل إليه، وفق التسلسل الزمني للأبحاث.
- دراسة الكنان (2002) حيث هدفت إلى مدى استخدام الباحثين في كلية التربية لأسلوب تحليل التباين وتحليل الانحدار في دراساتهم، وهدفت أيضاً إلى توضيح كيفية تطبيق مفهوم تحليل الانحدار بدلاً من أسلوب تحليل التباين في تكوين معادلة انحدار تنبؤيه، وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي، حيث طبقت الدراسة على عينة قصدية من رسائل الماجستير التي استخدمت أحد الأسلوبيين الإحصائيين أو كليهما والتي أجريت في كلية التربية بجامعة أم القرى من 1400هـ حتى نهاية 1420هـ ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استمارة تقويمية للدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تحليل التباين أكثر استخداماً من تحليل الانحدار في رسائل الماجستير، وأن تحليل الانحدار يستطيع حساب الإحصاءات مثل اختبار تحليل التباين كما أنه يعطي معلومات مهمة وضرورية لا يمكن أن يوفرها تحليل التباين ويزيد من فرصة الحصول على الدلالة الإحصائية من بيانات العينة.

كما أجرى الأسدي (2008) دراسة هدفت إلى التعرف على الأساليب الإحصائية الشائعة المستخدمة في رسائل الماجستير في العلوم التربوية والنفسية في كليتي التربية والآداب في جامعة الفاتح ومدى الالتزام بالفرضيات والشروط الواجب توافرها عند استخدام اختبار (ت) و(ف) و(مربع كاي) في كليتي التربية والآداب بجامعة الفاتح، حيث انتهج الباحث المنهج الوصفي، وشملت عينة الدراسة على رسائل الماجستير التي استخدمت

الأساليب الإحصائية والمقدمة للأقسام الثلاثة (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية) في جامعة الفاتح للفترة 1991-2007 ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استمارة خاصة لجمع البيانات من مجتمع البحث، وقد توصل الباحث إلى أن الأساليب الشائعة في رسائل الماجستير بكليتي التربية والآداب هي اختبار (ت) بنسبة 42% واختبار (مربع كاي) بنسبة 24% واختبار (ف) بنسبة 16%، وكانت نسبة الرسائل التي استخدمت اختبار (ت) ولم تتحقق من شروط استخدامه 88% بينما كانت نسبة الرسائل التي تأكدت شروط استخدامه 12%، أما اختبار (ف) فقد تحققت من شروط الاستخدام بنسبة 6% بينما 94% من الرسائل المستخدمة لهذا الاختبار لم تحقق من شروط الاستخدام، واختبار (مربع كاي) فإنه لم يتم التحقق من شروط استخدامه في أي منها.

وأجرى الشافعي وآخرون (2010) دراسة هدفت إلى معرفة واقع التحليلات الإحصائية في الرسائل العلمية (الماجستير والدكتوراة) في علم النفس التربوي والصحة النفسية المجازة بكلية التربية جامعة المنصورة وذلك من عام 1985 إلى نهاية عام 2005، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي، حيث قام الباحثون باختيار عينة من الرسائل الخاصة بعلم النفس التربوي والصحة النفسية ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد مقياس لتقييم استخدام الأساليب الإحصائية في البحوث النفسية، وخلصت الدراسة إلى أن هناك تباين في استخدام الطلاب للأساليب الإحصائية الأولية والمتوسطة والمتقدمة وهذا الاستخدام يتفاوت من قسم لآخر، كما يوجد تباين بين طلبة علم النفس التربوي وطلبة الصحة النفسية في الاستخدامات المختلفة للأساليب الإحصائية.

كما أشارت دراسة العتيبي (2011) والتي سعت إلى تقويم الأساليب الإحصائية في بحوث طلاب الدراسات العليا لتخصص المناهج وطرق التدريس بقسم التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود وذلك في ضوء أهدافها البحثية، حيث استخدمت المنهج الوصفي، وشملت عينة الدراسة (32) بحث ماجستير و (11) رسالة دكتوراة، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استمارة تقييمية خاصة لجمع البيانات، وكشفت نتائج الدراسة أن صحة اختيار الأساليب الإحصائية قد تحققت بدرجة متوسطة وبنسبة مئوية تقترب من 68% ما يعني أن 32% من البحوث كان اختيار الأسلوب الإحصائي فيها غير صحيح أو غير مناسب لأهداف البحث، كما توصلت إلى أن هناك فروق بين رسائل الماجستير والدكتوراة في صحة اختيار الأساليب الإحصائية في عينة البحث لصالح الدكتوراة.

كما هدفت دراسة السردى (2012) إلى تقويم الأساليب الإحصائية في البحوث التربوية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعة الإسلامية بغزة واستخدم الباحث المنهج الوصفي، لتحليل جميع رسائل الماجستير المقدمة لكلية التربية بأقسامها الثلاثة في الجامعة الإسلامية في الفترة ما بين 2006 إلى 2010م وبلغت (414) رسالة، واستخدم الباحث بطاقة تحليل كأداة لدراسته وذلك بعد إعداد قائمة بالمعايير وكانت الرسائل الكمية في رسائل الماجستير (386) رسالة وتمثل 93.23% بينما الدراسات غير الكمية (النوعية) في أقسام كلية التربية (28) رسالة وتمثل 6.76%، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك أخطاء واضحة في استخدام الأساليب الإحصائية مجتمعة بجميع أقسام كلية التربية حيث بلغت نسبتها 63%.

و أجرى (Zmuk 2015) دراسة هدفت إلى عمل مسح شامل للأساليب الإحصائية نحو التفكير الإحصائي وذلك في المؤسسات الصغيرة، وتم اختيار عينة عشوائية تكونت من (631) مؤسسة كرواوية، و أظهرت النتائج بأن 65.93% من المؤسسات لا تستخدم الأساليب الإحصائية في أبحاثهم، كما اعترفت بعض المؤسسات أن استخدام الأساليب الإحصائية تعد بمثابة دعم في عملية القرار.

وهدفت دراسة فليمان (2017) إلى تصميم مخطط سير العمليات لتحديد الأسلوب الإحصائي المناسب لتحليل البيانات؛ وذلك بسبب سوء استخدام الأساليب الإحصائية لدى بعض الباحثين، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتصميم مخطط لسير العمليات واستخدم المنهج شبه التجريبي واختيار عينة قصدية من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى وتم تطبيق الاختبار القبلي ثم التدريب على المخطط ومن ثم الاختبار البعدي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح متوسط درجات الاختبار البعدي وهذا يدل على فاعلية مخطط سير العمليات في اكتساب وتحسين قدرات عينة طلاب الدراسات العليا على تحديد الأسلوب الإحصائي المناسب لتحليل البيانات.

واستخلصت الباحثة من خلال العرض السابق من الدراسات السابقة ما يلي:

تتشابه الدراسة الحالية مع بعض هذه الدراسات من ناحية:

- الهدف: حيث أنها تقوم في محاولة منها لمعرفة مدى مناسبة استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية كدراسة (Zmuk, 2015؛ السردى، 2012؛ الشافعي وآخرون، 2010؛ العتيبي، 2011؛ فليمان، 2017) كما اختلفت مع بعض الدراسات الأخرى كدراسة (الكناني، 2002) في أنها اقتصر فقط على تقويم بعض الأساليب الإحصائية كتحليل التباين والانحدار.
 - المنهج: تتشابه الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي عدا دراسة فليمان (2017) فإنها استخدمت المنهج شبه التجريبي.
 - المجتمع والعينة: تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات في التطبيق على رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة أم القرى كدراسة (الكناني، 2003) كما تختلف مع (الأسدي، 2008؛ Zmuk, 2015؛ السردى، 2012؛ الشافعي وآخرون، 2010؛ العتيبي، 2011) حيث تمت في مجتمعات مختلفة عن الدراسة الحالية؛ إلا أن الدراسة الحالية أشمل في التطبيق حيث شملت هذه الدراسة على رسائل الماجستير والدكتوراة بكلية التربية بجامعة أم القرى وذلك خلال الفترة من عام (1432هـ إلى عام 1437هـ).
 - الأداة: اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام استمارة للأساليب الإحصائية إلا أن الدراسة الحالية تبنت أبعاد أكثر شمولية من ناحية التساؤلات أو الفروض الفارقة والارتباطية والتنبؤية وذلك في ضوء مستويات القياس، و بعد التأكد من الافتراضات اللازمة للأسلوب الإحصائي المناسب، وبالتالي الاختيار الصحيح للأسلوب الإحصائي.
 - النتائج: تتشابه نتائج الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات، حيث تشير الدراسة الحالية إلى الاستخدام غير المناسب للأساليب الإحصائية، وعدم مراعاة مستويات القياس عند اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لنوع البيانات واستخدام أساليب إحصائية غير متقدمة، واستخدام أساليب إحصائية بارامترية بدلاً من أساليب لبارامترية.
- وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في مستويات القياس والتي تؤدي دوراً مهماً في اختيار الأسلوب الإحصائي لطبيعة البيانات إلا أنه يلاحظ من الدراسات السابقة أن الباحثين السابقين قاموا بالتقييم للأساليب الإحصائية بصورة أهملت كثيراً مستويات القياس، فمنهم من اعتمد على تقييم بعض الأساليب الإحصائية كدراسة (الأسدي، 2008؛ الشافعي وآخرون، 2010) ومنهم من تناول الأساليب الإحصائية بشيء من العمومية كدراسة (Zmuk, 2015؛ السردى، 2012؛ العتيبي، 2011؛ فليمان، 2017)، ومنهم من قام بالمقارنة للأساليب الإحصائية المستخدمة في بعض الأقسام التربوية كدراسة (الشافعي وآخرون، 2010؛ الكناني، 2002).

أيضاً مما سبق يتضح أن بعض الدراسات السابقة تمت في المجتمعات العربية، والبعض الآخر تم في المجتمعات الغربية، ورغم اختلاف البيانات إلا أن النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسات جاءت مؤكدة وجود مشكلات تواجه الباحثين عند اختيارهم للأساليب الإحصائية لتحليل بيانات أبحاثهم، كما أن بعض الدراسات أشارت إلى وجود قصور في استخدام النماذج الإحصائية المناسبة للبحوث التربوية، حيث وجد أن الباحثين عند معالجة بيانات أبحاثهم يستخدمون الأساليب الإحصائية نفسها التي استخدمها من سبقهم من زملائهم الباحثين، فقد تكون الدراسات السابقة من مستوى مختلف عن مستوى القياس في الدراسة المقصودة، و يلاحظ أيضاً أن الدراسات لم تعط القدر الكافي من الاهتمام بمستويات القياس عند معالجة البيانات في معالجة الفروض بالرسائل، ولا بدراسة الفروق بين المتغيرات (المرحلة الدراسية، الأقسام التربوية) مما دفع الباحثة إلى إجراء مثل هذه الدراسة؛ وذلك لتحديد أنسب الأساليب الإحصائية لمعالجة الفروض بالرسائل العلمية بالأقسام التربوية المختلفة في ضوء مستويات القياس المستخدمة.

مشكلة الدراسة

تعتبر معرفة بعض الإجراءات الإحصائية الأساسية جوهرية للباحثين؛ ليتمكنوا من تحليل وتفسير بياناتهم و إيصال نتائجهم للآخرين، بالإضافة إلى التربويين الذين يحتاجون إلى مواكبة البحوث والاستفادة من نتائجها، حيث لا بد أن يكونوا على بينة بالإجراءات الإحصائية كي يتمكنوا من فهم وتقييم دراسات البحوث التي يجريها الآخرون (ريزافيا، وأري، 2009).

وتشير آل مراد (2009) بأن استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة تعتبر أمراً حيوياً إذا تم تفسير نتائج البحث بوضوح ودون أي غموض، لأن اختيار الأسلوب الإحصائي الصحيح يؤدي إلى نتائج واستنتاجات صالحة

للتعميم. إلا أنه أُجريت العديد من الدراسات حول استخدام الباحثين للأساليب الإحصائية عند معالجة بيانات بحوثهم بكلية التربية بجامعة أم القرى، ومن هذه الدراسات دراسة (بابطين، 2001؛ العمري، 2012؛ فلبمان، 2003؛ نور، 1993)، والتي توصلت نتائجها إلى وجود العديد من الأخطاء عند استخدام الأساليب الإحصائية.

ونظراً لكثرة الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية فإن الدراسة الحالية سوف تقتصر على الأساليب الإحصائية الأكثر استخداماً وتقويم هذه الأساليب في رسائل الماجستير والدكتوراة بكلية التربية جامعة أم القرى.

أسئلة الدراسة

ولأهمية الاستفادة من الأساليب الإحصائية في الدراسات والبحوث و العلمية، فإن مشكلة الدراسة تتلخص في التساؤلات التالية:

- 1- ما الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الأكثر استخداماً من قبل الباحثين في رسائل الماجستير والدكتوراة بكلية التربية بقسم (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) بجامعة أم القرى؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مناسبة استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية في ضوء مستويات القياس تبعاً لاختلاف مستوى الدراسة (ماجستير/ دكتوراة) بجامعة أم القرى؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مناسبة استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية في ضوء مستويات القياس تبعاً لاختلاف القسم (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) بجامعة أم القرى؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية التعرف على واقع استخدام الأساليب الإحصائية ومدى مناسبتها في معالجة الفروض برسائل الماجستير والدكتوراة بالأقسام التربوية بكلية التربية بجامعة أم القرى وذلك في ضوء مستويات القياس، من خلال:

- 1- التعرف على الأساليب الإحصائية الأكثر استخداماً من قبل الباحثين في رسائل الماجستير والدكتوراة بكلية التربية بجامعة أم القرى.
- 2- الكشف عن الفروق في مناسبة استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية في ضوء مستويات القياس تبعاً لاختلاف مستوى الدراسة (ماجستير/ دكتوراة) بجامعة أم القرى.
- 3- الكشف عن الفروق في مناسبة استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية في ضوء مستويات القياس تبعاً لاختلاف القسم (علم النفس - المناهج وطرق التدريس - الإدارة التربوية والتخطيط) بجامعة أم القرى.

أهمية الدراسة

تتضح أهمية الدراسة الحالية من خلال ما يلي:

الأهمية النظرية:

1. تقوم هذه الدراسة بتوضيح كيفية الاستخدام المناسب للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية لمعالجة فرضيات الدراسة من خلال الإطار النظري للدراسة.
 2. تقدم هذه الدراسة شرحاً للاختبارات الإحصائية (الفارقة والارتباطية والتنبؤية) وعلاقتها بالفروض الإحصائية من خلال الإطار النظري للدراسة.
- الأهمية التطبيقية:

- 1- مساعدة طلبة الدراسات العليا على اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لدراساتهم.
- 2- تسهم في سلامة ودقة النتائج وتحقيق جودة نواتج الدراسة.
- 3- تقدم تغذية راجعة للباحثين والسادة المشرفين على رسائل الماجستير والدكتوراة الصادرة عن كلية التربية بجامعة أم القرى.

مصطلحات الدراسة الإجرائية

الدراسات التقييمية:

يعرفها أبو علام (2010) بأنها البحوث التي تساعد على الحكم على قيمة البرامج التربوية، ومخرجاتها، وإجراءاتها، وأهدافها، وفائدة الطرق المختلفة لتحقيق الأهداف الخاصة، وذلك عن طريق جمع منظم للبيانات وتحليلها لتحديد نواحي القوة والضعف في إحدى العمليات التربوية القائمة، أو إحدى العمليات التربوية المقترحة.

وتعرف الباحثة التقييم تعريفاً إجرائياً بأنه: عملية تحديد الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الأكثر دقة في الاستخدام عند معالجة الفروض بالرسائل العلمية في كلية التربية بجامعة أم القرى في الفترة من 1432هـ إلى 1437هـ وذلك في ضوء مستويات القياس، لاتخاذ قرار صحيح من حيث صحة هذه الأساليب ومدى مناسبتها، مع اقتراح الحلول البديلة للأخطاء.

الأساليب الإحصائية البارامترية:

يعرفها الفحطاني (2015) بأنها الأساليب التي تتطلب تحقيق افتراضات حول معالم ونوع التوزيع الاحتمالي للظاهرة أو المتغير في المجتمع الذي سحبت منه عينة الدراسة، كاختيار حجم العينة من المجتمع عشوائياً، وأن يكون توزيع بيانات المتغير التابع طبيعياً.

وتعرف الباحثة الأساليب الإحصائية البارامترية تعريفاً إجرائياً بأنها: الطرق التي يستخدمها طلبة الماجستير والدكتوراة بكلية التربية بجامعة أم القرى خلال الفترة الزمنية 1432هـ-1437هـ في تحليل بياناتهم في حالة تحقق افتراضات معينة (الإعتدالية، التجانس و الاستقلالية للبيانات) حول مجتمع الدراسة.

الأساليب الإحصائية اللابارامترية:

يعرفها باهي، سالم، ومحمد (2015) بأنها الأساليب التي تستخدم في الحالات التي لا يكون فيها نوع التوزيع الاحتمالي للمجتمع الأصل الذي سحبت منه العينة معروفاً أو في حال عدم إمكان استيفاء شرط كون التوزيع اعتدالياً وتجانس التباين.

وتعرف الباحثة الأساليب الإحصائية اللابارامترية تعريفاً إجرائياً بأنها: الطرق التي يستخدمها طلبة الماجستير والدكتوراة في تحليل بياناتهم في حالة عدم تحقق افتراضات معينة (الإعتدالية، التجانس و الاستقلالية للبيانات) حول مجتمع الدراسة.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية:

دراسة تقييمية للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية ومدى ملائمتها لفروض الدراسة في رسائل الماجستير والدكتوراة المقدمة لأقسام كلية التربية (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) بجامعة أم القرى.

الحدود المكانية:

تقديم الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية في رسائل الماجستير والدكتوراة المقدمة لأقسام كلية التربية (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) بجامعة أم القرى بمكة المكرمة.

الحدود الزمنية:

تم تنفيذ الدراسة على رسائل الماجستير والدكتوراة الممنوحة بالأقسام (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) بكلية التربية بجامعة أم القرى خلال الفترة الزمنية من عام 1432هـ وحتى عام 1437هـ.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة: حسب طبيعة الدراسة اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي

مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة على جميع رسائل الماجستير والدكتوراة المقدمة لأقسام كلية التربية بجامعة أم القرى في الأقسام (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) من عام 1432هـ إلى عام 1437هـ التي تم مناقشتها خلال تلك الفترة، والبالغ عددها (944) رسالة ماجستير ودكتوراة.

عينة الدراسة: نتيجة لتعدد مجتمعات الدراسة اكتفت الباحثة بأخذ (30%) من مجموع وحدات كل مجتمع من مجتمعات الدراسة كعينة لدراستها بالنسبة لرسائل الماجستير والدكتوراة؛ وذلك لصعوبة دراسة جميع مشاهدات المجتمع، وقد تم اختيار العينة بالطريقة الطبقيّة العشوائية النسبية، ولتوفر قوائم بأرقام و أسماء الرسائل وتاريخ النشر حيث عمدت الباحثة للاختيار من كل قسم بطريقة منتظمة باختيار الأعداد الفردية من كل قائمة لكل قسم لكافة مجتمع الدراسة.

أداة الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة قامت الباحثة بتصميم استمارة تقويمية للأساليب الإحصائية، و اشتملت الاستمارة على الأقسام التالية:

القسم الأول:

عنوان الرسالة، تاريخ الرسالة، القسم (علم النفس، المناهج وطرق تدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) المرحلة الدراسية (ماجستير - دكتوراة).

القسم الثاني:

فروض الدراسة أو تساؤلاتها، هل تم التحقق من افتراضات الأسلوب البارامترى قبل إجراء الاختبار المناسب (التجانس، الاعتدالية)؟، العينات من حيث عددها وحجمها و أيضاً طبيعة العينات إذا كانت عينة أو عينتين، أو عينتين فأكثر، وكونها مترابطة أو مستقلة، المتغير المستقل ومستوى قياسه (اسمي، رتبي، فئوي، نسبي) المتغير التابع ومستوى قياسه (اسمي، رتبي، فئوي، نسبي)، الأسلوب الإحصائي الذي اختير في الدراسة (الأساليب الإحصائية البارامترية. الأساليب الإحصائية اللابارامترية)، مدى مناسبة الأسلوب الإحصائي من حيث كونه مناسب أو غير مناسب، الأسلوب الإحصائي البديل في حال عدم مناسبة الأسلوب الإحصائي.

الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

- 1- صدق محتوى أداة الدراسة: وللتحقق من صدق محتوى أداة الدراسة، وللتأكد من أنها تتسق مع أهداف الدراسة، تم عرضها على مجموعة من المحكمين من أساتذة جامعة أم القرى وخارجها لتحكيمها وللإفادة عن مدى صلاحيتها، وما الإضافات والمقترحات التي يمكن إضافتها إليها، والتعديل بما هو مناسب لطبيعة الدراسة، وقد اعتبرت الباحثة الأخذ بملاحظات المحكمين، وإجراء التعديلات المشار إليها أعلاه بمثابة الصدق الظاهري، وصدق المحتوى لأداة الدراسة، ولذا اعتبر أن الاستمارة صالحة لقياس ما وضع له.
- 2- ثبات أداة الدراسة:

تم الاعتماد في حساب معامل الثبات على طريقة نسبة الاتفاق بين مرتي التحليل؛ حيث قامت الباحثة بتحليل الاستمارة على (20) رسالة، منها (10) دكتوراة و(10) ماجستير، ثم أعادت عملية التحليل مرة أخرى بعد مرور أسبوعين من التحليل الأول مستخدمة نفس الأداة ومتبعة المحددات الإجرائية لعملية التحليل وقد تم الاعتماد في حساب معامل الثبات على طريقة نسبة الاتفاق بين مرتي التحليل؛ عن طريق معامل الثبات R باستخدام معادلة هولستي:

$$R = \frac{2(C_{12})}{C_1 + C_2}$$

حيث أن معامل الثبات $R =$ عدد النقاط بالتحليل الأول $C_1 =$ ، عدد النقاط بالتحليل الثاني $C_2 =$ ، عدد النقاط التي يتفق عليها الباحث في مرتي التحليل $C_{12} =$ ، مجموع النقاط في التحليل الأول والثاني، وكانت نتائج التحليل كما يوضحها الجدول (1) التالي:

جدول (1)

ثبات التحليل باستخدام معادلة هولستي لنسبة الاتفاق

معامل الثبات	الاختلاف	الاتفاق	البعد
1	0	3	فروض الدراسة أو تساؤلاتها
0.66	1	2	العينة
1	0	2	المتغير
0.66	1	2	مستوى القياس
1	0	3	الأسلوب الإحصائي المستخدم
1	0	2	الأسلوب الإحصائي البديل
0.88	2	14	المجموع الكلي

ويتضح من جدول (1) أن قيمة معامل الثبات (88%) وهي قيمة عالية تبين ثبات الأداة وصلاحياتها للتطبيق.

الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات:

1. التكرارات والنسب المئوية.
2. اختبار كولمجروف سميرونوف للكشف عن الإعتدالية.
3. اختبار (مان وتني) لعينتين مستقلتين وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية تبعاً لمستوى الدراسة.
4. اختبار (كروسكال واليس) لتحليل التباين الأحادي وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية تبعاً للقسم العلمي موضوع الدراسة.
5. اختبار (مان وتني) للمقارنات المتعددة للكشف عن الفروق بين الأقسام العلمية موضوع الدراسة.

النتائج والتوصيات

أولاً: نتائج الإجابة عن التساؤل الأول وتفسيرها:

ما الأساليب الإحصائية الأكثر استخداماً من قبل الباحثين بمرحلة الماجستير والدكتوراة بالأقسام التربوية بكلية التربية (علم النفس - المناهج وطرق التدريس - الإدارة التربوية والتخطيط) بجامعة أم القرى؟

وللإجابة عن التساؤل الأول قامت الباحثة بتحليل نتائج أداة الدراسة المستخدمة، وذلك من خلال إيجاد التكرارات والنسب المئوية للأساليب الإحصائية المستخدمة كما هو موضح في جدول (2) التالي.

جدول (2)

التكرارات والنسب المئوية لاستخدام الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية في رسائل الماجستير والدكتوراة (عينة الدراسة) في أقسام كلية التربية بجامعة أم القرى

النسبة المئوية	التكرار	الإدارة التربوية والتخطيط		المناهج وطرق التدريس		علم النفس		نوع الأسلوب الإحصائي	الأساليب الإحصائية المستخدمة	الاختبارات
		د	م	د	م	د	م			
%18.3	72	4	12	3	18	4	31	بارامتري	بيرسون	اختبارات الفروض الارتباطية
%2.7	11	1	2	1	5	0	2	لابارامتري	سبيرمان	
%24.6	97	6	17	15	41	3	15	بارامتري	اختبار (ت)	اختبارات الفروض الفارقة
%18.5	73	4	45	4	5	2	13	بارامتري	تحليل التباين الأحادي	
%1.5	6	1	0	0	2	0	3	بارامتري	تحليل التباين الثنائي	
%2.5	10	1	3	0	1	1	4	بارامتري	تحليل التباين المتعدد	
%12.5	49	1	0	16	29	1	2	بارامتري	تحليل التباين المتعدد	
%5.4	21	0	4	1	12	0	4	لابارامتري	مربع كاي	
%3.8	15	1	6	1	5	0	2	لابارامتري	مان-وتني	
%0.3	1	0	0	0	1	0	0	لابارامتري	ويلكوكسون	
%2.0	8	0	3	0	3	0	2	لابارامتري	كروسكال واليس	
%0.7	3	0	0	0	2	0	1	لابارامتري	كلموجروف سميرنوف	
%2.8	11	0	2	1	6	1	1	بارامتري	الانحدار البسيط	اختبارات الفروض التنبؤية
%4.4	17	2	4	2	3	1	5	بارامتري	الانحدار المتعدد	
%100	394	21	98	44	133	13	85	المجموع الكلي		

من جدول (2) يمكن ملاحظة أن اختبار (ت) هو الأكثر استخداماً من بين الاختبارات الإحصائية في رسائل الماجستير والدكتوراة عينة الدراسة، حيث بلغ تكرار استخدامه (97) مرة بنسبة (%24.6) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم يليه اختبار تحليل التباين الأحادي حيث بلغ تكرار استخدامه (73) مرة بنسبة (%18.5) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم يأتي معامل الارتباط بيرسون حيث

تكرر استخدامه (72) مرة بنسبة (18.3%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، أما اختبار تحليل التباين المصاحب (التغاير) بلغ تكرر استخدامه (49) بنسبة (12.5%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم يليه اختبار مربع كاي حيث تكرر استخدامه (21) مرة بنسبة (5.4%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم يأتي تحليل الانحدار المتعدد بتكرار (17) مرة بنسبة (4.4%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم يليه اختبار مان وتني حيث تكرر (15) مرة بنسبة (3.8%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم تحليل الانحدار البسيط حيث تكرر (11) مرة بنسبة (2.8%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم يليه معامل الارتباط سبيرمان حيث تكرر (11) مرة بنسبة (2.7%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم يأتي تحليل التباين المتعدد حيث تكرر (10) مرات بنسبة (2.5%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم اختبار كروسكال واليس حيث تكرر (8) مرات بنسبة (2.0%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم يأتي تحليل التباين الثنائي حيث تكرر (6) مرات بنسبة (1.5%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، ثم يليه اختبار كولموجروف سميرونوف حيث تكرر (3) مرات بنسبة (0.7%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة، واختبار ولكوكسون الأقل استخداماً من بين الاختبارات الإحصائية البارامترية واللابارامترية حيث تكرر (1) مره بنسبة (0.3%) من النسبة الكلية للاختبارات الإحصائية المستخدمة.

وبناءً على ذلك يتضح أنه في أي بحث أو دراسات لا بد أن تشمل على فروض فارقة أو ارتباطية أو تنبؤية أو تجمع بينهما، وكما هو مبين في جدول (3) فإنه يوضح نسب وتكرارات الاختبارات الإحصائية في حالة الفروض الفارقة والارتباطية والتنبؤية في رسائل الماجستير والدكتوراة (عينة الدراسة).

جدول (3)

التكرارات والنسب المئوية للاختبارات الإحصائية المستخدمة في حالة الفروض الفارقة والارتباطية والتنبؤية في رسائل الماجستير والدكتوراة (عينة الدراسة) في أقسام كلية التربية بجامعة أم القرى.

النسبة المئوية	التكرار	الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية
21.1%	83	اختبارات الفروض الارتباطية
71.8%	283	اختبارات الفروض الفارقة
7.1%	28	اختبارات الفروض التنبؤية
100%	394	المجموع

من جدول (3) يتضح أن الاختبارات الإحصائية في حالة الفروض الفارقة هي الأكثر استخداماً وهذا واضح من خلال تكرر استخدامها والنسبة المئوية لها، حيث تكرر استخدامها (283) مرة بنسبة (71.8%) من النسبة الكلية للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية المستخدمة، ثم تأتي بعدها الاختبارات في حالة الفروض الارتباطية من حيث الاستخدام بتكرار بلغ (83) مرة بنسبة (21.1%) من النسبة الكلية للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية المستخدمة، وأخيراً لم يستخدم الباحثين الاختبارات الإحصائية في حالة الفروض التنبؤية كثيراً في البحوث كما هو مبين من جدول (12) السابق حيث تكرر استخدامه (28) مرة بنسبة (7.1%) من النسبة الكلية للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية المستخدمة.

بناءً على نتائج التساؤل الأول اتضح أن نسب استخدام الباحثين للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية بكلية التربية بجامعة أم القرى بالأقسام (علم النفس، المناهج وطرق التدريس، الإدارة التربوية والتخطيط) تركزت على الأساليب الإحصائية البارامترية وهي اختبار (ت) واختبار التباين الأحادي، حيث كان التركيز عليها بشكل كبير وهذا واضح من خلال النسبة المئوية لها (24.6%)، (18.5%) على الترتيب، ثم تأتي في المرتبة الثانية من الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في رسائل الماجستير والدكتوراة (عينة الدراسة) الأساليب الإحصائية اللابارامترية حيث تركزت على اختبار مربع كاي واختبار مان وتني كما موضح من خلال النسبة المئوية لها (5.4%)، (3.8%) على الترتيب.

كما كان التركيز واضح على استخدام الفروض الإحصائية الفارقة في رسائل الماجستير والدكتوراة (عينة الدراسة) أكثر من الفروض الإحصائية الارتباطية والتنبؤية وذلك من خلال النسبة المئوية 71.8% و 21.1%، 7.1% على الترتيب، و أن الباحثين لم يعتمدوا في بحوثهم استخدام الأساليب الإحصائية الأخرى كاختبار (Z) أو اختبار الإشارة أو تحليل التباين للقياسات المتكررة أو معامل التوافق.

ثانياً: نتائج الإجابة عن التساؤل الثاني وتفسيرها:

و للإجابة عن التساؤل تم تحليل نتائج أداة الدراسة، والتأكد أولاً من شرط الإعتدالية عن طريق اختبار كولمجروف سميرونوف واختبار ليفن للتجانس كما موضح في جدول (4) قبل إجراء الاختبار الإحصائي.

جدول (4)

نتائج اختبار كولمجروف سميرونوف للكشف عن الإعتدالية و اختبار ليفن للتجانس وفقاً للأساليب الإحصائية البارامترية و اللابارامترية تبعاً لمستوى الدراسة

الدالة الإحصائية	اختبار ليفن	الدالة الإحصائية	قيمة اختبار كولمجروف سميرونوف	المرحلة	مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية
**0.001	11.76	**0.000	0.346	ماجستير	الأساليب الإحصائية الفارقة
		**0.000	0.412	دكتوراة	
**0.001	12.38	**0.000	0.396	ماجستير	الأساليب الإحصائية الارتباطية
		**0.000	0.390	دكتوراة	
**0.003	3.39	**0.000	0.523	ماجستير	الأساليب الإحصائية التنبؤية
		**0.000	0.529	دكتوراة	

**دالة عند مستوى 0.01

يتضح من خلال جدول (4) أن قيمة اختبار كولمجروف سميرونوف تراوحت بين (0.346) و (0.529) بالإضافة إلى اختبار التجانس ليفن تراوحت قيمته بين (3.39) و (12.38)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).

وبذلك يتضح عدم تحقق شرط الإعتدالية والتجانس في عينة الدراسة، لذا تم اللجوء إلى الاختبار الإحصائي اللابارامتري، و للإجابة عن التساؤل تم تطبيق اختبار مان وتني كما موضح في جدول (5) التالي، والذي يكشف عن الفروق في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية و اللابارامترية تبعاً لمستوى الدراسة (ماجستير/دكتوراة).

جدول (5)

نتائج اختبار مان وتي للكشف عن دلالة الفروق في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية تبعاً لمستوى الدراسة

الدلالة الإحصائية	قيمة U	متوسط الرتب	مستوى الدراسة	الأساليب الإحصائية البارامترية و اللابارامترية
**0.000	5302.5	127.05	ماجستير	الأساليب الإحصائية الفارقة
		145.45	دكتورة	
**0.001	5417.5	139.05	ماجستير	الأساليب الإحصائية الارتباطية
		154.78	دكتورة	
0.98	609.5	141.98	ماجستير	الأساليب الإحصائية التنبؤية
		142.08	دكتورة	

**دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (5) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الفارقة والارتباطية بين رسائل الماجستير والدكتوراة وذلك لصالح رسائل الدكتوراة، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية التنبؤية في (عينة الدراسة).

ثالثاً: نتائج الإجابة عن التساؤل الثالث وتفسيرها:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مناسبة استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية في ضوء مستويات القياس تبعاً لاختلاف القسم (علم النفس - المناهج وطرق التدريس - الإدارة التربوية والتخطيط) بجامعة أم القرى. وللإجابة عن التساؤل تم تحليل نتائج أداة الدراسة، والتأكد أولاً من شرط الاعتدالية والتجانس كما موضح في جدول (6) التالي.

جدول (6)

نتائج اختبار كولمجروف سميرونوف للكشف عن الإعتدالية واختبار ليفن للتجانس وفقاً للأساليب الإحصائية البارامترية و اللابارامترية تبعاً للقسم

الدلالة الإحصائية	اختبار ليفن	الدلالة الإحصائية	قيمة اختبار كولمجروف سميرونوف	القسم	مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الفارقة
**0.001	4.59	**0.000	0.365	علم النفس	الأساليب الإحصائية الفارقة
		**0.000	0.426	المناهج وطرق التدريس	
		**0.000	0.455	الإدارة التربوية والتخطيط	
**0.003	5.90	**0.000	0.446	علم النفس	الأساليب الإحصائية الارتباطية
		**0.000	0.477	المناهج وطرق التدريس	
		**0.000	0.447	الإدارة التربوية والتخطيط	
**0.004	3.39	**0.000	0.490	علم النفس	الأساليب الإحصائية التنبؤية
		**0.000	0.524	المناهج وطرق التدريس	
		**0.000	0.539	الإدارة التربوية والتخطيط	

**دالة عند مستوى 0.01

يتضح من خلال جدول (6) أن قيمة اختبار كولمجروف سميرونوف ترواحت بين (0.365) و(0.539)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وان اختبار ليفن ترواحت قيمه بين (3.39) و(5.90) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وبذلك يتضح عدم تحقق شرط الإعتدالية والتجانس في عينة الدراسة، لذا تم اللجوء إلى الاختبار الإحصائي اللابارامتري، وللإجابة عن التساؤل تم تطبيق اختبار كروسكال واليس لتحليل التباين الأحادي؛ للكشف عن دلالة الفروق في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية تبعاً للقسم و جدول (7) التالي يوضح نتائج تطبيقه.

جدول (7)

نتائج اختبار كروسكال واليس لتحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية تبعاً للقسم

الدالة الإحصائية	درجة الحرية	مربع كاي χ^2	متوسط الرتب	القسم	مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية
**0.000	2	42.35	154.19	علم النفس	الأساليب الإحصائية الفارقة
			175.75	المناهج وطرق التدريس	
			115.50	الإدارة التربوية والتخطيط	
**0.000	2	56.11	152.06	علم النفس	الأساليب الإحصائية الارتباطية
			161.70	المناهج وطرق التدريس	
			75.65	الإدارة التربوية والتخطيط	
0.148	2	249.4	84.36	علم النفس	الأساليب الإحصائية التنبؤية
			96.27	المناهج وطرق التدريس	
			60.20	الإدارة التربوية والتخطيط	

**دالة عند مستوى 0.01

يتضح من خلال جدول (7) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الفارقة والارتباطية تبعاً لاختلاف القسم (علم النفس - المناهج وطرق التدريس - الإدارة التربوية والتخطيط)، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مناسبة الأساليب الإحصائية التنبؤية بين الأقسام الثلاث في (عينة الدراسة).

ولمعرفة الفروق بين متوسطات عينة الدراسة للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية تبعاً للقسم، تم استخدام اختبار مان وتني للمقارنات البعدية و جدول (8) التالي يوضح نتائجه.

جدول (8)

نتائج اختبار مان وتي للمقارنات البعدية بين المتوسطات للأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية تبعاً للقسم

الدلالة الإحصائية	قيمة U	متوسط الرتب	القسم	مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية
0.79	3.48	89.59 91.15	علم النفس المناهج وطرق التدريس	الأساليب الإحصائية الفارقة
**0.000	1075	83.06 46.87	علم النفس الإدارة التربوية والتخطيط	
**0.000	2766	150.07 87.45	المناهج وطرق التدريس الإدارة التربوية والتخطيط	
0.41	1410	54 120.8	علم النفس المناهج وطرق التدريس	الأساليب الإحصائية الارتباطية
**0.000	884	85.10 42.81	علم النفس الإدارة التربوية والتخطيط	
**0.000	5909	116.64 111.27	المناهج وطرق التدريس الإدارة التربوية والتخطيط	

**دالة عند مستوى 0.01

يتضح من خلال جدول (8) أنه :

- 1- لا توجد فروق دالة إحصائية بين قسم علم النفس وقسم المناهج وطرق التدريس في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الفارقة.
- 2- توجد فروق دالة إحصائية بين قسم علم النفس وقسم الإدارة التربوية والتخطيط في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الفارقة لصالح قسم علم النفس.
- 3- توجد فروق دالة إحصائية بين قسم المناهج وطرق التدريس وقسم الإدارة التربوية والتخطيط في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الفارقة لصالح قسم المناهج وطرق التدريس.
- 4- لا توجد فروق دالة إحصائية بين قسم علم النفس وقسم المناهج وطرق التدريس في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الارتباطية.
- 5- توجد فروق دالة إحصائية بين قسم علم النفس وقسم الإدارة التربوية والتخطيط في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الارتباطية لصالح قسم علم النفس.
- 6- توجد فروق دالة إحصائية بين قسم المناهج وطرق التدريس وقسم الإدارة التربوية والتخطيط في مناسبة الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية الارتباطية لصالح قسم المناهج وطرق التدريس.

توصيات الدراسة

1. الاهتمام بتدريس مادة الإحصاء مع ضرورة تدريس طلبة الماجستير مقررات الإحصاء الاستدلالي البارامترى واللابارمترى والبدائل الممكن استخدامها.
2. عدم إجازة رسائل الماجستير والدكتوراة المقدمة لكلية التربية بجامعة أم القرى إلا بعد موافقة وحدة الإحصاء بالكلية؛ وذلك للتأكد من دقة الأساليب الإحصائية المستخدمة.
3. إعطاء الباحثين دورات متخصصة في برامج تحليل البيانات المختلفة (SPSS, AMOS, LISREL).
4. التنوع في استخدام الأساليب الإحصائية كالتحليل العاملي والتمييزي والتغايري لما لها من أهمية وقوة في دقة النتائج وصدقها.

الدراسات والبحوث المقترحة

1. إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة لتقويم الإجراءات البحثية على رسائل الماجستير والدكتوراة في جامعات محلية أخرى.
2. القيام بدراسات تتعلق بالأساليب الإحصائية البارامترية و اللابارامترية، وشروط استخدامها برسائل الماجستير والدكتوراة بجامعة أم القرى، وذلك لضمان جودة هذه الرسائل ودقة النتائج المعطاة.
3. القيام بدراسة للتعرف على العلاقة بين تحصيل طلاب الدراسات العليا في مادة الإحصاء واختيارهم للاختبارات الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات في بحوثهم.

المراجع

1. الأسدي، رعد عبدالكاظم.(2008).تقويم أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في رسائل الماجستير في العلوم التربوية والنفسية في جامعة الفاتح. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم درمان.
2. آل مراد، عائدة يونس محمد.(2009).تأثير الأساليب الإحصائية على نتائج البحوث المقدمة لنيل شهادة الماجستير والدكتوراة في كلية التربية جامعة الموصل. مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، 16(10)، 352-335.
3. بابطين، عادل أحمد.(2001).مشكلات الدلالة الإحصائية في البحث التربوي وحلول بديلة، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة أم القرى.
4. باهي، مصطفى حسين؛ سالم، أحمد عبدالفتاح؛ محمد، محمد سعيد.(2015).المرجع في الإحصاء التطبيقي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
5. البلداوي، عبدالحميد عبدالمجيد.(2009).الأساليب التطبيقية لتحليل و إعداد البحوث العلمية مع حالات دراسية باستخدام برنامج SPSS. عمان: دار الشروق.
6. ريزافيا، أري، د.(2009).مقدمة للبحث في التربية،(ترجمة_ سعد الحسيني، وعادل عبدالكريم ياسين). العين: دار الكتاب الجامعي.
7. السردى، محمد عبدالله علي.(2012). تقويم الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحوث التربوية بالجامعة الإسلامية والحلول البديلة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية.
8. الشافعي، أشرف عبدالرزاق؛ الكنانى، ممدوح عبدالمنعم؛ المتولي، محمد نبيه بدير.(2010).تقييم الأساليب الإحصائية في رسائل الماجستير والدكتوراة المجازة في علم النفس التربوي والصحة النفسية بكلية التربية جامعة المنصورة. مجلة كلية التربية. العدد 224، 73-242.
9. شراز، محمد صالح.(2015).التحليل الإحصائي للبيانات SPSS. الرياض: خوارزم العلمية.
10. الشمراني، محمد موسى.(2000).مشكلات استخدام تحليل التباين الأحادي والمقارنات البعدية وطرق علاجها. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

11. العتيبي، سلمان بن صاهود.(2011). تقويم الأساليب الإحصائية المستخدمة في بحوث طلاب الدراسات العليا لتخصص المناهج وطرق التدريس بقسم التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود.
12. عفانة، عزو.(2011). أخطاء شائعة في تصميم البحوث التربوية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 57، 121-167.
13. علام، صلاح الدين.(2010). الأساليب الإحصائية الاستدلالية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية البارامترية واللابارامترية. القاهرة: دار الفكر العربي.
14. العمري، سعد عوض.(2012). دراسة تقييمية مقارنة لاستخدام الأساليب الإحصائية في رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة أم القرى للأعوام 1420هـ - 1430هـ. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
15. فلبمان، حسين بن حسن.(2003). افتراضات استخدام اختبار(ت) دراسة تقييمية مقارنة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
16. فلبمان، حسين بن حسن.(2017).فاعلية مخطط سير العمليات لتحديد الأسلوب الإحصائي المناسب لتحليل البيانات. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
17. القحطاني، سعد بن سعيد.(2015). الإحصاء التطبيقي: المفاهيم الأساسية وأدوات التحليل الإحصائي الأكثر استخداماً في الدراسات والبحوث الاجتماعية و الانسانية باستخدام.SPSS. الرياض: معهد الإدارة العامة.
18. الكنانى، حسن.(2002).دراسة مقارنة بين استخدام كل من تحليل الانحدار وتحليل التباين. دراسة تقييمية تطبيقية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
19. مراد، صلاح أحمد.(2011). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
20. المنيزل، عبدالله فلاح؛ غرابية، عايش موسى.(2010). الإحصاء التربوي: تطبيقات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية. عمان: دار المسيرة.
21. النجار، عبدالله عمر.(2003). إشكاليات تحديد الأسلوب الإحصائي المناسب في البحوث والدراسات الانسانية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فيصل. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، 2، 545-588.
22. نور، رجاء محمد أحمد.(1993).تقويم استخدامات كاي تربيع في رسائل الماجستير بكلية التربية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

23. Harwell,M.(2001). Future Directions and Suggestions for Improving the use of Statistical Methods in Educational Research. Eric ED458271.

24. Zmuk,B.E(2015).Business Sample Survey Measurement on Statistical Thinking and Methods Adoption: The Case of Croatia Small