مجلة جدارا للبحوث والدراسات، **(8) (2022)**
مجلة جدارا للبحوث والدراسات
Website: http://journal.jadara.edu.jo/index.php/JRS
ورقة بحثية، ورقة مراجعة، ورقة تقنية

درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي

The Degree to which the faculty members of the Educational Science college possess the skills of statistical analysis

إياد سعد إبراهيم حمدان*[1]، دانيه علي محمود الطوس*[2]

طالبا دكتوراة في المناهج والتدريس/ كلية العلوم التربوية/ جامعة العلوم الإسلامية العالمية [2،1]

*corresponding authar email: eyadhamdan84@yahoo.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وقد تكونت عينة الدراسة من (36) دكتوراً ودكتورةً من كلية العلوم التربوية في جامعة العلوم الإسلامية العالمية في الأردن، وتمثلت أداة الدراسة من استبانة مكونة من (20) مؤشراً موزعة على (4) مهارات من مهارات التحليل الإحصائي، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي قد جاءت بدرجة مرتفعة، كما أظهرت النتائج أيضاً أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تُعزى لمتغير الجنس، في حين أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تُعزى لمتغير الرتبة العلمية والخبرة التدريسية.

الكلمات المفتاحية: درجة امتلاك، أعضاء هيئة التدريس، مهارات التحليل الإحصائي.

Abstract

The study›s goal was to find out to what extent faculty members in the College of Educational Sciences had statistical analysis capabilities. The sample consisted of 36 Ph.D. students from the Faculty of Educational Sciences at Jordan›s International University of Islamic Sciences. A questionnaire with twenty items distributed across four statistical analysis abilities served as the study tool. The study›s findings revealed the extent to which faculty members at the Faculty of Educational Sciences are analytical thinkers. The findings also revealed that while gender has no statistically significant impact on the degree to which faculty members in the College of Educational Sciences possess statistical analysis skills, the Academic rank and teaching experience variables do.

Keywords: possessing degree, faculty members, statistical analysis abilities.

المقدمة:

تعتمد المجتمعات اليوم اعتماداً كلياً على ما تقدمه العلوم بشكل عام وعلم الإحصاء بشكل خاص من نتائج موضوعية ومؤشرات شاملة تقوم على دراسات ميدانية من خلال أساليب ونظريات علمية توضع موضع التطبيق، فقد تطور علم الإحصاء من مجرد فكرة الحصر والعد إلى أن أصبح الآن علماً له قواعده ونظرياته، ويُعد من أهم الوسائل التي يستعين بها الباحث للقيام بالبحث العلمي في مختلف الميادين.

يُعتبر علم الإحصاء من العلوم الأساسية والضرورية التي لا بد للباحث في الدراسات التربوية والاجتماعية من الإلمام بها؛ إذ إنه لا ينحصر نفعها في الدراسات النفسية والتطبيقات العلمية فحسب، بل تُعتبر أداة ذات فائدة جليلة في العلوم الاجتماعية والاقتصادية والحياتية، بالإضافة إلى استعمال الناس للبيانات الكمية بشكل واسع في حياتهم العملية (أبوعواد،2009).

وإن كان علم الإحصاء في بداية ظهوره يندرج تحت فروع علم الاحتمالات التي تندرج بدورها تحت مظلة علم الرياضيات، إلا أنه أصبح علماً مستقلاً بذاته في بدايات القرن العشرين، فأصّل له العلماء أُصوله ووضعوا له الأُسس العلمية والنظريات الرياضية التي يقوم عليها وجعلوا له قواعده وأنواعه الخاصة به وأهميته التي يتميز بها عن غيره من العلوم (العتوم،1985).

ويُعرف علم الإحصاء حديثاً بأنه علم متكامل يتضمن الأسلوب العلمي لتقصي حقائق الظواهر واستخلاص النتائج عنها، كما يتضمن أيضاً النظرية اللازمة للقياس واتخاذ القرار في كافة ميادين الحياة (الخفاجي والعتابي،2014).

ونظراً لأهمية العلوم الإحصائية فقد ظهرت جهود العلماء في إنتاج وتصميم البرامج الإحصائية الحاسوبية الجاهزة التي من شأنها تسهيل وتيسير مهمة الباحث بالقيام بالمعالجة الإحصائية، ومن أشهر وأحدث هذه

البرامـج الحاسـوبية:

البرنامـج الإحصائـي (SPSS) : الـذي هـو اختصـار للمصطلـح العلمـي Statistical Package for the Social Sciences ومعناهـا الحزمـة الإحصائيـة للعلـوم الاجتماعيـة.

البرنامـج الإحصائـي : (SAS) الـذي هـو اختصـار للمصطلـح العلمـي The Statistical Analysis System ومعناهـا نظـام التحليـل الإحصائـي.

البرنامـج الإحصائـي (Stata): الـذي هـو اختصـار للمصطلـح العلمـي Statistical Software and Data Analysis وهـي حزمـة مـن البرامـج الإحصائيـة للأغـراض العامـة تسـتخدم علـى نطـاق واسـع في عالـم الاعمـال والتحليـل الاقتصـادي وفي الحقـل الأكاديمـي وبحـوث الصحـة العامـة والإحصـاء الحيـوي وعلـم الاوبئـة (علاونـه،2014).

يعتمـد نجـاح أي تعليـم جامعـي بالدرجـة الأولـى علـى مـا يتوفـر لـه مـن عناصـر جيـدة مـن أعضـاء هيئـة التدريـس، فـلا يوجـد كيـان للجامعـات دون الهيئـات التدريسـية ذات الخبـرة التعليميـة والحصيلـة العلميـة الكافيـة لنقـل المعرفـة للأجيـال الصاعـدة، إذ يُعـد عضـو هيئـة التدريـس في الجامعـة الطاقـة المحركـة لمؤسسـة الجامعـة، والعنصـر الأساسـي في العمليـة التعليميـة التعلميـة (المومنـي،2016).

ونظـراً للانفجـار المعـرفي المتسـارع والتطـور الهائـل في وسـائل جمـع البيانـات وتنظيمهـا ولأهميـة امتـلاك المهـارات الإحصائيـة كان لابـد لأعضـاء الهيئـة التدريسـية في كليـات العلـوم التربويـة مـن الإلمـام بأساسـيات العلـوم الإحصائيـة ومعرفـة قواعدهـا ونظرياتهـا وطـرق اسـتخدامها.

وتتسـع اهتمامـات الباحثـين الإحصائيـين في شـتى أوجـه النشـاط الإنسـاني، ففـي مجـال العلـوم يأخـذ الإحصـاء دورا بـارزا في الوصـول الـى النتائـج مـن خـلال تصميـم التجـارب واختبـار الفرضيـات، وفي الصناعـة يسـتخدم الإحصـاء بشـكل أوسـع في عمليـة التخطيـط وصـولا إلـى اتخـاذ القـرارات المناسـبة، وفي العلـوم الإداريـة والماليـة أخـذت المفاهيـم الإحصائيـة وأسـاليبها الحيـز الأكبـر في تطويـر هـذا المجـال، مـن خـلال اعتمادهـا علـى بحـوث التحليـل المالـي والتسـويق وحركـة الأسـهم وغيرهـا، كمـا تعاظـم دور هـذا العلـم في العلـوم الاجتماعيـة مـع تسـارع الأنشـطة البحثيـة المتعلقـة بدراسـة السـكان والمجتمعـات (طبيـه،2008).

ويـرى الباحثـان أن الإحصـاء يلعـب دوراً مهمـاً في الحيـاة العصريـة بجميـع مناحيهـا العلميـة والاجتماعيـة والصناعيـة والتربويـة والصحيـة وغيرهـا، ويفيـد التحليـل الإحصائـي في تبـادل المعلومـات والوصـول إلـى الاسـتنتاجات والاسـتدلالات مـن البيانـات المتوفـرة، فهـو مفيـد في الإرشـاد إلـى التخطيـط المنطقـي واتخـاذ القـرارات.

إن حيـاة الإنسـان تحتـوي علـى الكثيـر مـن التحديـات التـي يواجههـا كفـرد أو ضمـن جماعـة، والتـي تتطلـب اتخـاذ القـرارات المناسـبة لضمـان اكتسـاب أكبـر الفوائـد وأعظمهـا، التـي تنعكـس بدورهـا علـى حياتـه ممـا يجعلهـا أسـهل وأفضـل.

وفي خِضـم المعرفـة المتسـارعة والانفجـار العلمـي الهائـل أصبحـت مصـادر المعرفـة التقليديـة عاجـزة عـن تقـديم الحلـول المناسـبة للمشـكلات المعاصـرة؛ لذلـك كان لابـد مـن تطويـر أسـاليب تمـد يـد العـون لاتخـاذ القـرارات المناسـبة والحكيمـة

لتفادي الوقوع في تبعات المشكلات المعاصرة، وعلم الإحصاء من أهم العلوم والأساليب التي تساعد في اتخاذ القرارات المناسبة، التي تبلورت أهميته تماشياً مع تطور أعمال الدول الحديثة (بدور وعبابنة،2010).

لقد عُرف علم الإحصاء منذ أقدم العصور واستخدمته معظم الدول لمساعدتها في الإدارة، لكنه كان يقتصر على جمع البيانات والأعداد، وازداد الاهتمام به في أوروبا الغربية في أواخر العصور الوسطى؛ بسبب انتشار الأوبئة مما أدى إلى ظهور ما يطلق عليه بالإحصاءات الحيوية، وبالتالي يمكن القول إن الإحصاء قبل القرن العشرين كان مرتبطاً بالمجالات الاجتماعية والاقتصادية (العتوم،1985.

وقد بدأ علم الإحصاء بالتطور والاستقلال بذاته منذ بداية القرن العشرين، وأصبح يدخل في ميادين العلوم التجريبية المختلفة كالزراعة والطب والفلك بالإضافة إلى العلوم الاجتماعية والاقتصادية والإدارية، ومن العلماء الذين اهتموا بتطوير علم الإحصاء العالم لابلاس Laplace والعالم جاوس Gauss (عاروري،2004).

إن كلمة الإحصاء Statistic تحمل معاني مختلفة بحسب الحاجة والغاية التي يستخدمها الباحث من أجلها والنتائج المرجوة منها، فالمتنبئ الجوي يستخدم الإحصاء لكنه يختلف عن كيفية استخدام الرياضي له، والباحث التربوي يستخدم الإحصاء بطرق مختلفة عنهم، وبسبب اختلاف الغاية من الإحصاء اختلف العلماء أيضاً في تعريف علم الإحصاء (المنيزل وغرايبة،2010).

فقد عرفه العتوم (7:1985) بأنه «العلم الذي يبحث في أساليب جمع البيانات وتبويبها وتحليلها بقصد الوصول إلى نوع من المعرفة أو اتخاذ قرارات عندما تسود ظروف عدم التأكد».

وعرفه مسعود والريماوي (24:1998) بأنه «علم جمع وتصنيف وتبويب البيانات وتحليلها وتفسيرها».

وعرفه المنيزل وغرايبة (12:2010) أنه «الطرق والإجراءات التي يستخدمها الباحث في محاولته لفهم بيانات عن ظاهرة ما».

وقال عنه الخفاجي والعتابي (2:2014) بأن «علم الإحصاء هو فرع من فروع الرياضيات وهو يشمل النظريات والطرائق التي نهدف لجمع البيانات ووصفها ومعالجتها من أجل اتخاذ القرارات».

يُلاحظ من التعريفات السابقة إجماع العلماء على أن علم الإحصاء لا بد من أن يحتوي على مجموعة من البيانات وطرق جمعها وترتيبها وتحليلها وتفسيرها؛ للوصول إلى اتخاذ القرارات المناسبة.

من التعريفات السابقة يستخلص الباحثان أن علم الإحصاء هو ذلك العلم الذي يهتم بجمع البيانات وتنظيمها وتصنيفها وتبويبها وثم تحليلها وتفسيرها وإصدار الأحكام واتخاذ القرارات المناسبة لها.

تظهر فائدة علم الإحصاء في الدور الكبير الذي يلعبه في تقدم العلوم الاجتماعية والتربوية والنفسية وتطورها حيث إن هذه العلوم تستخدم الإحصاء لتفسير نتائج الأبحاث والدراسات بعد تحليلها للحكم عليها بالقبول أو الرفض، والإحصاء يقدم للمهتمين والمنشغلين في هذه العلوم في بعض الأحيان أدلة تجريبية تُستخدم لدعم أو دحض النظريات، لذلك يُعتبر الإحصاء أداة قوية جداً وضرورية إذا ما تم استخدامها بالطريقة الصحيحة، لذلك

لابد من تطبيق المعالجات السليمة والأكثر كفاءة للظروف المعطاة، حيث إن المعالجات السليمة لتحليل فئة من البيانات تعتمد بدرجة كبيرة على الطريقة المستخدمة في جمع البيانات (عبدالمنعم،2004).

مهارات التحليل الإحصائي

لابد لعلم الإحصاء من مقومات ومهارات للحصول على أفضل النتائج منه وقد حدد الباحثان أربعًا من مهارات التحليل الإحصائي وهذه المهارات هي:

مهارة جمع البيانات: تُعد مهارة جمع البيانات أولًا وأساسًا وأهمَّ خطوة من خطوات التحليل الإحصائي فإن حدثت أخطاء في هذه العملية فإن ما بعدها من خطوات ستكون خاطئة، فينبغي على الباحث بدايةً تحديد ما يحتاج إليه من أنواع البيانات اللازمة لدراسته، وتحديد مصادرها وطرق الحصول عليها واستخدام الأداة المناسب لذلك؛ ليُسهل على نفسه الانتقال لما بعدها من خطوات التحليل الإحصائي (الدرابيع ورشيد،2004).

مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية: بعد انتهاء الباحث من جمع البيانات يقف أمام تحدٍّ جديد هو وصف الظاهرة وفهم سلوكها في ظل وجود بيانات كثيرة مبعثرة، حيث إن الأرقام لا تفسر نفسها في علم الإحصاء، مما يتطلب من الباحث تمييزها وتصنيفها وتنظيمها وعرضها بشكل يساعده على استخلاص المعلومات منها ويمكنه عرض البيانات وتمثيلها من خلال عرض البيانات الجدولية واستخدام الأشكال البيانية المختلفة التي تساعد على زيادة الوضوح في خصائص البيانات وإبرازها للباحث، وتُعد هذه المهارة كخطوة ثانية من خطوات التحليل الإحصائي (بدر وعبابنة،2010).

مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب: لا ينتهي عمل الباحث عند جمع البيانات وتنظيمها وجدولتها وتمثيلها بالرسوم البيانية، بل لا بد من الانتقال إلى مهارة أُخرى وهي اختيار الاختبار المناسب للتحليل الإحصائي المراد تطبيقه لاستخراج النتائج بالصورة المطلوبة.

ويعتمد اختيار الاختبار المناسب على عاملين مهمين هما المعطيات والبيانات المتوفرة لدى الباحث، ونوع النتائج المراد استخراجها، وهنا تكمن مهارة الباحث في اختيار الاختبار المناسب (إن للتحليل الإحصائي العديد من الاختبارات والمقاييس) ولا بد من تمكنه من تطبيق الاختبار بالصورة المناسبة للوصول لأفضل النتائج.

مهارة تطبيق برنامج SPSS: يلعب الإحصاء دوراً هاماً في جميع ميادين العلوم؛ مما يدعوا إلى إجراء التحليلات الإحصائية للبيانات المختلفة لاستخراج النتائج، ومن الصعوبة بمكان القيام بمثل هذه العمليات يدوياً خاصة إذا كان حجم البيانات كبير، لكن مع تطور الحواسيب صُممت العديد من البرامج الحاسوبية لخدمة التحليل الإحصائي، ومن أشهر هذه البرامج برنامج SPSS الذي يُعتبر من البرامج الحاسوبية التي تُمكن الباحث من تحليل البيانات تحليلاً إحصائياً كاملاً، ويُمكنه من استخراج الجداول والرسومات التي من شأنها المساعدة في إعطاء نتائج سهلة الفهم وذات قيمة عالية (الدرابيع ورشيد،2004).

ويكمن دور الباحث في معرفة كيفية التعاطي مع برامج الحاسوب الخاصة بالتحليل الإحصائي وكيفية إدخال البيانات وإجراء المعالجة اللازمة لها وثم استخراج النتائج النهائية، وأخيراً عليه معرفة كيفية تفسير النتائج التي

حصل عليها من المعالجة الإحصائية.

اعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية

يُعتبر عضو هيئة التدريس مركزاً رئيساً في أي نظام تعليمي جامعي، إذ أنه أحد العناصر الفاعلة والمؤثرة في تحقيق أهداف ذلك النظام، فهو الأساس في أي مشروع لإصلاح أو تطوير النظام التعليمي لأي مؤسسة تعليمية جامعية (الزبون والرواحنة،2016).

ويُعتبر عضو هيئة التدريس في الجامعات الموجه للحياة الجامعية، وبمقدار كفاءته في القيام بالأدوار المنوطة به يتوقف نجاح الجامعة في أداء مهمتها وتحقيق أهدافها، حيث أنه أهم المدخلات الجامعية التي تؤثر في العملية التعليمية داخل الجامعة، والتي تُشكل نوعية المخرجات الجامعية، كما أنه عماد العمل الأكاديمي في الجامعة (نعيم،2019).

ويتوقف نجاح عضو هيئة التدريس في أدائه للمهام الموكلة إليه على أمرين أساسيين هما: مؤهلاته العلمية المتميزة وتمكنه من تخصصه العلمي، ومعرفته بالنظريات التربوية والممارسات المرتبطة بعمليات التعلم والتعليم مع المهارة في استخدام التقنيات التعليمية، حيث لا يمكن لعضو هيئة التدريس أن يُعلم ويبدع في تعليمه إذا لم يكن لديه المقدرة على امتلاك المهارات اللازمة لذلك (الزبون والرواحنة،2016).

إن مهارة التدريس الجامعي لا تعتمد على المعرفة الواسعة في التخصص الذي يحمله عضو هيئة التدريس فحسب بل تعتمد على الكثير من الخصائص الشخصية والاجتماعية والنفسية التي تساعد على مثل هذه الوظيفة، فلابد أن يمتلك عضو هيئة التدريس الفعال عدداً من السمات والصفات كالقدرة على التكيف والظهور الشخصي الجذاب والتعاون والدقة وضبط النفس والتواضع والأخلاق الفاضلة، بالإضافة للخصائص المهنية والمتمثلة بالخصائص العلمية والمهارات التدريسية وعدالة التقويم ودقة احترام المواعيد، وكذلك الخصائص الانفعالية والمتمثلة بالاتزان العاطفي وحسن التصرف والثقة بالنفس والموضوعية، ولا بد من ذكر أهمية الخصائص الاجتماعية والمتمثلة بالعلاقات الإنسانية الطيبة كالتواضع والصداقة والتعاون وروح المرح والبشاشة (حجايا،2012).

إن أعضاء هيئة التدريس تقع على عاتقهم مسؤوليات عظيمة فهم يتحملون مسؤولية التدريس في الجامعة والإشراف على طلبة الدراسات العليا ويتحملون مسؤولية النشاط البحثي في الجامعة، ويحددون المقررات والمناهج الدراسية، فكان لا بد لتحقيق أهداف الجامعة أن يتوفر في أعضاء هيئة التدريس كفاءة وفاعلية، حيث إن معرفة أعضاء هيئة التدريس الجامعي بتخصصهم وتجويدهم له لا تكفي لوصفهم أساتذة جامعيون، بل لا بد لهم من اكتسابهم المهارات وامتلاكهم للخصائص الشخصية والنفسية والاجتماعية التي من شأنها جعل أدائهم يتسم بالعملية والمهنية والإتقان (نعيم،2019).

الدراسات السابقة

أجرى ليو (Liu,2008) دراسة هدفت إلى التعرف إلى مدى استخدام البرامج الحاسوبية SPSS, SAS, STATA في إجراء التحليلات الإحصائية في تحليل الفروض باستخدام البيانات التربوية ومقارنة النتائج فيما بينها،

وقد أشارت نتائج الدراسة أن لدى الباحثين خبرات متنوعة عندما يختارون الحزم الإحصائي لعمل التحليلات الإحصائية اللازمة لأبحاثهم ودراساتهم ومن أهمها برامج SPSS, SAS, STATA وتستخدم هذه الحزم فنيات مختلفة في التحليل والتقويم الإحصائي، كما تبين أن أكثر هذه الحزم الإحصائية استخداماً برنامج SPSS.

وأجرى علاونه (2014) دراسة هدفت إلى التعرف إلى فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة في التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (20) عضو هيئة تدريس من جامعة القدس المفتوحة، وقد تمثلت أداة الدراسة من بطاقة ملاحظة لقياس فاعلية البرنامج التدريبي مكونه من (39) مؤشراً، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في مهارة التعامل مع برنامج SPSS ومهارة تحليل البيانات ومهارة قراءة نتائج التحليل الإحصائي المستخرجة ومهارة كتابة نتائج التحليل الإحصائي المستخرجة، كما أظهرت النتائج أيضاً وجود فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS.

كما أجرى الرفاعي (2015) دراسة هدفت إلى تحديد مستويات مهارات التفكير الإحصائي لدى طلبة كلية العلوم بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وقد استخدم المنهج الوصفي المسحي، وقد تكونت عينة الدراسة من (75) طالباً وطالبة من طلبة كلية العلوم بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وتمثلت أداة الدراسة باختبار لقياس مستوى التفكير الإحصائي لدى الطلبة والمتكون من (25) سؤالاً، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى انخفاض واضح في مستويات التفكير الإحصائي لدى الطلبة.

وأجرى عسيري (2016) دراسة هدفت إلى معرفة مدى تمكن طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى من الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي في ضوء بعض المتغيرات (الجنس، المرحلة الدراسية، التخصص)، وقد استخدم المنهج الوصفي المسحي، وقد تكونت عينة الدراسة من (271) طالباً وطالبة من مرحلتي الماجستير والدكتوراه بكلية التربية بجامعة أم القرى بواقع (154) طالباً و(117) طالبة، وتكونت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي في الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي، وقد أظهرت نتائج الدراسة تدنياً واضحاً في تمكن طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى من الكفايات الأساسية في الإحصاء، وكما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي بشكل عام تُعزى لاختلاف المرحلة الدراسية، أما ما يتعلق بأثر الجنس على توافر الكفايات في الإحصاء التربوي بشكل عام لدى عينة الدراسة فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

كما أجرت الالفي (2017) دراسة هدفت للتعرف على الاتجاه نحو مادة الإحصاء وتنفيذ البحوث في ضوء بعض المتغيرات لدى طلبة الماجستير، وقد استخدمت المنهج الوصفي المسحي، وقد تكونت عينة الدراسة من (56) طالباً وطالبة ممن يدرسون الماجستير في جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية بالرياض، وتمثلت أداة الدراسة باستبانة اشتملت على (29) فقرة مقسمة على (5) عوامل أساسية في علم الإحصاء، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاه عام إيجابي للطلاب نحو الإحصاء وإلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الطلاب والطالبات في الاتجاه على المقياس ككل.

وأجرت العضوي (2018) دراسة هدفت إلى بناء اختبار محكي المرجع لقياس كفايات الإحصاء لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة تبوك وفق نموذج راش، وقد استخدمت المنهج الوصفي، وقد تكونت عينة الدراسة من (200) طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة تبوك، وقد تكونت أداة الدراسة من بناء اختبار محكي المرجع مكون من (47) فقرة تغطي الكفايات الضرورية للإحصاء، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى مطابقة (47) فقرة لنموذج راش، ومطابقة بيانات (200) طالباً وطالبة للنموذج، وبينت النتائج أن الاختبار حاز على معامل ثبات مرتفع وفق نظرية القياس الحديثة بدرجة (0.94) وهذا مؤشر على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الدقة والموضوعية ومن شأنه التمييز بين المتقنين وغير المتقنين لكفايات الإحصاء لدى طلبة الدراسات العليا.

كما أجرت ناجي (2018) دراسة هدفت إلى التعرف على امتلاك طلبة كلية التربية الأساسية لمهارات التفكير الرياضي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة الإحصاء، وقد استخدمت المنهج الوصفي، وقد تكونت عينة الدراسة من (200) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانية في قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية في جامعة المستنصرية، وقد تمثلت أداة الدراسة باختبار لقياس مهارة التفكير الرياضي المتكون من (27) فقرة موزعة على مهارات التفكير الستة (الاستقراء، الاستنتاج، الاستقصاء، التفكير العلاقي، التفكير المنظم، التعميم) كما أعدت الباحثة اختبار في مادة الإحصاء التربوي لقياس التحصيل الدراسي والمتكون من (21) فقرة على شكل اختيار من متعدد، وقد أظهر نتائج الدراسة امتلاك طلبة كلية التربية الأساسية المرحلة الثانية لمهارات التفكير في الرياضيات بمستوى أقل من المقبول، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارات التفكير الرياضي الستة بعضها مع بعض وبين كل مهارة مع الدرجة الكلية للاختبار، كما أنه لا توجد فروق في العلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير الرياضي والتحصيل الدراسي في مادة الإحصاء تُعزى لمتغير الجنس.

وقد اجرى الغنايم (2019) دراسة هدفت للكشف عن ممارسة عضو هيئة التدريس الجامعي للكفايات التدريسية في ضوء معايير الجودة الشاملة في التعليم من وجهة نظر الطلبة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وقد تكونت عينة الدراسة من (200) طالب وطالبة بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة جيجل خلال السنة الدراسية 2017/2018، وقد تكونت أداة الدراسة من استبانة مكونه من (70) عبارة موزعة على خمسة محاور رئيسية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس الجامعي بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة جيجل كفاية التخطيط للتدريس وكفاية تنفيذ التدريس كفاية إدارة الصف وكفاية التقويم في ضوء معايير الجودة الشاملة في التعليم من وجهة نظر الطلبة، في حين أنهم لا يمارسون كفاية استخدام الوسائل التعليمية في ضوء معايير الجودة الشاملة في التعليم من وجهة نظر الطلبة.

وأجرت علي (2020) دراسة إلى تحديد مهارات التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS وتفسير النتائج البحثية اللازمة لطلاب الدراسات العليا لتأهيلهم للقيام بتحليل بيانات بحوثهم وتفسير نتائجها في مرحلتي الماجستير والدكتوراه بأنفسهم، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكونت عينة الدراسة من (25) من طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية النوعية في جامعة المنيا، وقد تمثلت أداة الدراسة من قائمة مهارات مكونة من (9) مهارات رئيسية يندرج منها (66) مهارة فرعية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن من أهم المهارات الإحصائية التي يجب أن تراعيها مقررات الدراسات العليا هي مهارة التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS ومهارة تفسير النتائج البحثية اللازمة لطلاب الدراسات العليا.

كما أجرى المخلافي (2021) دراسة هدفت إلى التعرف على المهارات الإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات اليمنية وعلاقتها ببعض المتغيرات، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وقد تكونت عينة الدراسة من (142) طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا في كلية التربية بجامعات (تعز، عدن، إب، ذمار)، وقد تمثلت أداة الدراسة من استبانة مكونه من (30) فقرة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى امتلاك لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات اليمنية للمهارات الإحصائية جاءت بمستوى منخفض، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير برنامج الدراسة لصالح برنامج الدكتوراه ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير التخصص.

من خلال عرض الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة يتبين لنا ما يلي:

قد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة بالمنهجية العلمية المتبعة بما يناسب الدراسة الحالية، وبتزويد الباحثَين بإطار نظري حول مهارات التحليل الإحصائي، وبتصميم أداة الدراسة والمتمثلة في استبيان مهارات التحليل الإحصائي.

ولعل ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة أنها تناولت معرفة درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهرات التحليل الإحصائي، كما أنها تُعد من الدراسات القلائل التي تناولت موضوع الدراسة ومهارات التحليل الإحصائي التالية: (مهارة جمع البيانات، مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية، مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب، مهارة تطبيق برنامجSPSS).

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تنبع مشكلة الدراسة من إحساس الباحثين بأنَّ هناك افتقارًا لمهارات التحليل الإحصائي لدى هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية، بالرغم من أهمية هذه المهارات في استخراج نتائج البحوث التربوية وتفسيرها.

كذلك ما اشارت إليه العديد من الدراسات من أهمية الكفايات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس الجامعي، ومنها دراسة نعيم(2019)، والحجايا(2013)، والغنايم(2019).

وما نتج عن دراسات سابقة كدراسة بدح(2007)، ودراسة علاونه(2014)، بأن هناك ضعف لدى هيئة التدريس في امتلاك العديد من الكفايات المعرفية وعلى رأسها المهارات الإحصائية.

من هنا جاءت الدراسة الحالية للكشف عن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي، وستحاول هذه الدراسة الإجابة عن الاسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية في جامعة العلوم الإسلامية العالمية في محافظة العاصمة عمان لمهارات التحليل الإحصائي؟

السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a=0.05$) في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، الرتبة

العلمية، الخبرة التدريسية)؟

أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية الدراسة في جانبين هما:

الأهمية النظرية:

تظهر الأهمية النظرية للدراسة الحالية في أنها تقدم بعداً نظرياً عن مهارات التحليل الإحصائي، كما تقدم أداة لقياس درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم في جامعة العلوم الإسلامية العالمية في محافظة العاصمة عمان لمهارات التحليل الإحصائي.

الأهمية العملية:

ستفيد الدراسة الحالية كلاً من:

الإداريين والهيئات القائمة على الكليات التربوية في الوقوف على الكفايات المعرفية اللازمة لتدريب أعضاء هيئة التدريس لديهم.

وتفيد أعضاء الهيئة التدريسية للوقوف على مواطن القوة بمهارات التحليل الإحصائي وإثرائها ومواطن الضعف لديهم بمهارات التحليل الإحصائي وعلاجها.

وتفيد باحثين آخرين لإكمال ما بدأته هذه الدراسة من الرغبة في تطوير وتفعيل الكفايات لأعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية.

حدود الدراسة ومحدداتها

اقتصرت الدراسة على عينة من أعضاء الهيئة التدريسية لكلية العلوم التربوية في جامعة العلوم الإسلامية العالمية في محافظة العاصمة عمان، في الفصل الدراسي الصيفي من العام الدراسي 2020/2021، كما تحددت نتائج الدراسة بمدى صدق وثبات الأداة المستخدمة في جمع بياناتها.

كما اقتصرت الدراسة على مهارات التحليل الإحصائي الآتية (مهارة جمع البيانات، مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية، مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب، مهارة تطبيق برنامج SPSS))

التعريفات الإجرائية

درجة امتلاك: تعرف بأنها مدى توافر الكفايات اللازمة لدى أعضاء هيئة التدريس في استخدام مهارات التحليل الإحصائي وتوظيفها والقيام بالمعالجة الإحصائية اللازمة وتفسير نتائجها، ويتم قياسها بالمتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس درجة الامتلاك الذي تم بنائه من قِبل الباحثان لهذا الغرض.

أعضاء هيئة التدريس: عرفه معمرية (2001: 188) بأنه «العنصر الفعال الذي يقوم بالتدريب للمقررات الأكاديمية ومقررات الإعداد التربوي، والحاصل على شهادة ماجستير أو دكتوراه، ويعتبر المحرك الأساسي للعملية التعليمية، فخصائصه المعرفية والانفعالية لها دور هام في فعالية العملية التعليمية».

ويعرفه الباحثان إجرائياً: بأنه كل شخص مُعين بشكل رسمي في كلية العلوم التربوية التابعة لجامعة العلوم الإسلامية ويقوم بالتدريس الفعلي فيها، وحاصل على درجة الدكتوراه فما فوق.

مهارات التحليل الإحصائي: عرفها بدر وعبابنة (2010: 13) بأنها «طرق وأساليب جمع البيانات ووصفها وتلخيصها وتحليلها واستقراء النتائج منها للوصول إلى المعرفة واتخاذ القرار».

ويعرفها الباحثان إجرائياً: بأنها مجموعة من الخطوات والسلوكيات التي يقوم بها عضو هيئة التدريس للوصول إلى المعالجة الإحصائية النهائية، ويمكن قياسها من مؤشرات لأربع مهارات رئيسية هي (مهارة جمع البيانات، مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية، مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب، مهارة تطبيق برنامج SPSS).

منهج الدراسة

استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي المسحي نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة، حيث إن الدراسة تقوم على وصف مدى امتلاك اعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي.

مجتمع الدراسة وعينته

يتكون مجتمع الدراسة من كافة اعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية التابعة لجامعة العلوم الإسلامية في محافظة العاصمة عمان في الفصل الدراسي الصيفي من العام 2020/2021م والمقدر عددهم (36) دكتوراً ودكتوره، وتكونت عينة الدراسة من جميع أفراد مجتمعها الذين أجابوا بشكل وافٍ على أداتها، والجدول (1) يبين توزيع مجتمع الدراسة على متغيراتها.

الجدول (1): توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس الرتبة العلمية والخبرة التدريسية

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	22	% 61.1
	أنثى	14	% 38.9
الرتبة العلمية	أستاذ مساعد	12	% 33.3
	أستاذ مشارك	16	% 44.4
	أستاذ دكتور	8	% 22.2
الخبرة التدريسية	أقل من 5 سنوات	6	% 16.7
	من 5 سنوات - أقل من 10	16	% 44.4
	10 سنوات فأكثر	14	% 38.9
المجموع	36	% 100	

أداة الدراسة

تم جمع بيانات هذه الدراسة باستخدام أداتها والمتمثلة في الاستبانة، وذلك بعد مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة لقياس مدى امتلاك اعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي كدراسة(المخلافي،2021) ودراسة(علي،2020) ودراسة(علاونة،2014)، وتكونت الأداة من عدد من الفقرات تصاغ وفق مقياس ليكرت الخماسي، وستتوزع هذه الفقرات على أربع مجالات، هي(مهارة جمع البيانات، مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية، مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب، مهارة تطبيق برنامج SPSS).

صدق الأداة

الصدق الظاهري

تم التحقق من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من المتخصصين والخبراء في الاحصاء من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، وتم التحقق من مدى ملائمة كل عبارة للمحور الذي تنتمي إليه، ومدى سلامة ودقة الصياغة اللغوية والعلمية لعبارات الاستبيان، ومدى شمول الاستبيان لمشكلة الدراسة وتحقيق أهدافها، وفى ضوء أراء السادة المحكمين تم إعادة صياغة بعض العبارات وإضافة عبارات أخرى لتحسين أداة الدراسة، وتم الأخذ بملاحظاتهم ومقترحاتهم لتخرج الأداة بصورتها النهائية.

الصدق البنائي

تم التحقق من الصدق البنائي للأداة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات كل مجال من مهارات التحليل الإحصائي بالدرجة الكلية للمجال، وعليه قام الباحثان بحساب معامل الارتباط «بيرسون» بين درجة كل عبارة من عبارات المحور والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه هذه الفقرة.

صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الأول: مهارة جمع البيانات.

الجدول (2): يوضح مدى الاتساق الداخلي لعبارات المحور الأول

المجال	معامل الارتباط بيرسون	قيمة الدلالة
أحدد ما أحتاج إليه من أنواع البيانات بشكل سليم.	0.63	0.000
أُحدد مصادر البيانات وطرق الحصول عليها .	0.689	0.000
استخدم الأدوات المناسبة للحصول على البيانات.	0.75	0.000
لدي المعرفة بكيفية التعاطي مع مصادر البيانات المتعددة.	0.62	0.000
أوثق كل انواع البيانات حسب مصادرها بشكل سليم.	0.51	0.000

يتضح من خلال الجدول (2) بأن جميع الفقرات ترتبط مع المحور الأول: مهارة جمع البيانات أي أن فقراته دالة إحصائياً، حيث إن معاملات الارتباط المحسوبة لكل فقرة من فقراته دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) حيث جاء الحد الأدنى لمعاملات الارتباط (0.51) والحد الأعلى (0.75)، ومنه تعتبر فقرات المحور الأول صادقة ومتسقة داخلياً لما وضعت لقياسه.

صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثاني: مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية.

الجدول (3): يوضح مدى الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثاني.

المجال	معامل الارتباط بيرسون	قيمة الدلالة
أصف الظاهرة كما هي مع فهم سلوكها.	0.868	0.000
لدي القدرة على تمييز البيانات وتصنيفها وتنظيمها.	0.56	0.000
لدي القدرة على استخلاص المعلومات من البيانات.	0.71	0.000
لدي القدرة على عرض البيانات بشكل واضح وسلسل.	0.693	0.000
لدي القدرة على التعامل مع الأشكال البيانية والجداول المختلفة.	0.556	0.000

يتضح من خلال الجدول (3) بأن جميع الفقرات ترتبط مع المحور الثاني: مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية، أي أن فقراته دالة إحصائياً، حيث إن معاملات الارتباط المحسوبة لكل فقرة من فقراته دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) حيث جاء الحد الأدنى لمعاملات الارتباط (0.556) والحد الأعلى (0.868) ومنه تعتبر فقرات المحور الثاني صادقة ومتسقة داخلياً لما وضعت لقياسه.

صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثالث: مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب.

الجدول (4): يوضح مدى الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثالث

المجال	معامل الارتباط بيرسون	قيمة الدلالة
لدي القدرة على اختيار الاختبار الاحصائي المناسب حسب البيانات المتوفرة ونوع النتائج المراد استخراجها.	0.671	0.000
لدي القدرة على وضع الفرضيات السليمة على الاختبار الاحصائي.	0.862	0.000
لدي القدرة على التسلسل المنطقي لخطوات الاختبار الاحصائي.	0.925	0.000
لدي القدرة على استخراج نتائج الاختبار الاحصائي.	0.825	0.000
أقدر على الحكم السليم على الفرضيات بالقبول أو الرفض.	0.731	0.000

يتضح من خلال الجدول (4) أن جميع الفقرات ترتبط مع المحور الثالث: مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب، أي أن فقراته دالة إحصائياً، حيث نجد أن معاملات الارتباط المحسوبة لكل فقرة من فقراته دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) حيث جاء الحد الأدنى لمعاملات الارتباط (0.671) والحد الأعلى (0.925) ومنه تعتبر

فقـرات المحـور الثالث صـادقة ومتسـقة داخليـاً لمـا وضعت لقياسه.

صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الرابع: مهارة تطبيق برنامج SPSS.

الجدول (5): يوضح مدى الاتساق الداخلي لعبارات المحور الرابع

المجال	معامل الارتباط بيرسون	قيمة الدلالة
لدي القدرة على التعامل مع برنامج الحاسوب الخاص بالتحليل الإحصائي.	0.505	0.000
لدي القدرة على إدخال البيانات لبرنامج SPSS الإحصائي.	0.514	0.000
لدي القدرة على إجراء المعالجة اللازمة للبيانات في برنامج SPSS الإحصائي.	0.560	0.000
لدي القدرة على استخراج النتائج النهائية من برنامج SPSS الإحصائي.	0.772	0.000
لدي القدرة على تفسير النتائج التي حصلت عليها من برنامج SPSS الإحصائي بشكل شامل ومنظم.	0.793	0.000

يتضح مـن خلال الجـدول (5) أن جميع الفقـرات تـرتبط مع المحـور الرابع: مهارة تطبيق برنامج SPSS، أي أن فقراتـه دالـة إحصـائياً، حيـث نجـد أن معاملات الارتبـاط المحسـوبة لكل فقـرة من فقراتـه دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) حيث جاء الحد الأدنى لمعاملات الارتباط (0.505) والحد الأعلى (0.793) ومنه تعتبر فقـرات المحـور الرابع صـادقة ومتسـقة داخليـاً لمـا وضعت لقياسه.

وقد تم التحقق من صـدق الاتسـاق البنـائي لأداة الدراسـة، حيث يقـيس مـدى تحقـق الأهـداف الـتي تسـعى الأداة الوصـول إليهـا، ويبـين صـدق الاتسـاق البنائـي مـدى ارتبـاط كل محـور مـن محـاور أداة الدراسـة بالدرجـة الكليـة لفقـرات الاسـتبيان مجتمعـة. وعليـه قمنـا بحسـاب معامـل الارتبـاط «بيرسـون» بـين درجـة كل للمحـور والدرجـة الكليـة الاسـتبيان، والجـدول (6) يبـين صـدق الاتسـاق البنائـي لمحـاور الاسـتبيان.

الجدول (6): يوضح صدق الاتساق البنائي لمحاور الاستبيان

المحاور	معامل الارتباط بيرسون	قيمة الدلالة	النتيجة
مهارة جمع البيانات	0.604	0.000	يوجد ارتباط
مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية	0.514	0.000	يوجد ارتباط
مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب	0.911	0.000	يوجد ارتباط
مهارة تطبيق برنامج SPSS	0.975	0.000	يوجد ارتباط

يتبين مـن خـلال الجـدول (6) أن معـاملات الارتبـاط بيرسـون لكـل محـور: المحور الأول بلـغ قيمـة (0.604)، والمحـور الثـاني بلـغ قيمـة (0.514)، والمحـور الثـالث بلـغ قيمـة (0.911)، والمحـور الرابع بلـغ قيمـة (0.975)، وهذا يدل على وجـود ارتبـاط بـين كل محـور مـن المحـاور والدرجـة الكليـة للمحـاور ومنـه تعتبـر محـاور صادقـة ومتسـقة لمـا وضعـت لقياسـه.

ثبات الأداة

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest) بتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بعد فاصل زمني مدته أسبوعين على عينة مكونه من (15) دكتور ودكتورة من خارج عينة الدراسة، ثم تم احتساب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون وبلغ (0.88) ويعد مناسبا لأغراض الدراسة الحالية. كما تم تطبيق معادلة (ألفا) كرونباخ على جميع فقرات أداة الدراسة، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (0.874) وهي قيمة مرتفعة ومقبولة لغرض التطبيق، كما تم تطبيق معادلة (ألفا كرونباخ) على فقرات كل مجال من مجالات الدراسة، وكانت جميعها قيم مرتفعة ومقبولة، والجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول (7): معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لمجالات الدراسة

المجال	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
مهارة جمع البيانات	5	0.673
مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية	5	0.507
مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب	5	0.774
مهارة تطبيق برنامج SPSS	5	0.985
الأداة ككل	20	0.746

متغيرات الدراسة

تحتوي الدراسة على المتغيرات التالية:

أولاً: المتغير المستقل ويشمل:

الجنس (ذكور، إناث)

الرتبة العلمية ولها 3 مستويات هي: (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ دكتور(.

الخبرة التدريسية ولها 3 مستويات هي:

قليلة (أقل من5 سنوات)

متوسطة (من-5 أقل من 10سنوات)

كبيرة (أكثر من 10 سنوات)

ثانياً: المتغير التابع: درجة امتلاك اعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي.

الأساليب الإحصائية

تم تصنيف درجة تضمين درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي من وجهة نظر معلمي المبحث إلى ثلاثة مستويات (منخفضة، متوسطة، مرتفعة) حسب متوسطات إجابات العينة لكل فقرة على النحو التالي:

طول الفئة = (الحد الأعلى للبدائل - الحد الادنى للبدائل) / عدد المستويات

طول الفئة 1.33= (3 / 5-1) =

وبذلك تكون حدود المستويات الثلاثة على النحو الآتي:

عد المتوسط الحسابي الذي يقع بين (1-2.33) امتلاك للمهارة ودرجة اتجاه منخفضة.

عد المتوسط الحسابي الذي يقع بين (2.34-3.67) امتلاك للمهارة ودرجة اتجاه متوسطة.

عد المتوسط الحسابي الذي يقع بين (3.68-5) امتلاك للمهارة ودرجة اتجاه مرتفعة.

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم اعتماد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) إذ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار ت للعينات المستقلة، وتحليل التباين الأحادي ANOVA.

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول والذي نصه: ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لكل مجال، والجدول (8) يبين ذلك.

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك المهارة
مهارة جمع البيانات	4.46	0.27	1	مرتفعة
مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية	4.50	0.28	4	مرتفعة
مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب	3.93	0.36	2	مرتفعة
مهارة تطبيق برنامج SPSS	4.25	0.33	3	مرتفعة
المجموع الكلي	4.28	0.30	**	مرتفعة

يتبين من الجدول (8) أن المتوسط الحسابي الكلي لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي ((4.28 وانحراف معياري (.300) بدرجة مرتفعة، وحصلت مهارة جمع البيانات على الرتبة الأولى بمتوسط حسابي ((4.46 وبانحراف معياري (0.27) وبدرجة مرتفعة، وحصل دور مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب على الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.93(وانحراف معياري (0.36) وبدرجة مرتفعة، وحصل دور مهارة تطبيق برنامج SPSS على الرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.25 (وانحراف معياري (0.33) وبدرجة مرتفعة، وحصل دور مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية على الرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (4.50) وانحراف معياري (0.28) وبدرجة مرتفعة.

كما يتبين من الجدول (8) أن مجال مهارة جمع البيانات حصل على المرتبة الأولى في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي وهذا يقابل درجة مرتفعة للمهارة، وأشارت النتائج إلى أن فقرة «استخدم الأدوات المناسبة للحصول على البيانات». جاءت في الترتيب الأول، وقد يعزى ذلك إلى أن أدوات جمع البيانات هي متاحه ومتوفرة سواء كانت عملية الجمع ميداني أو الكتروني حتى أن فكرة ملئ الاستبيان وكتابة الرأي الشخصي بصدق أصبح متعارف عليه، بينما جاءت فقرة «أوثق كل انواع البيانات حسب مصادرها بشكل سليم». في الترتيب الأخير، وقد يُعزى ذلك إلى أن الإحصائي أحيانا يحتاج عينات إضافية للحصول على عدد معين لتحقيق حجم العينة المطلوب فلا يذكر مصدر البيانات بصوره مفصله.

وبالإضافة أنه من نتائج الجدول (8) يتبين أن مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية حصل على المرتبة الرابعة في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي وهذا يقابل درجة امتلاك مرتفعة للمهارة، وأشارت النتائج إلى أن فقرة «لدي القدرة على استخلاص المعلومات من البيانات». جاءت في الترتيب الأول، وقد يُعزى ذلك الى أن عملية استخلاص المعلومات تعتمد بالدرجة الأولى على الفهم النظري للقيم حيث أن عملية التحليل الإحصائي تعتمد اعتماد كلي على فهم وتفسير الأرقام الناتجة وهذا ما يتم دراسته نظري قبل تعلم التحليل، بينما جاءت فقرة «لدي القدرة على التعامل مع الأشكال البيانية والجداول المختلفة». في الترتيب الأخير، وقد يُعزى ذلك إلى أن عملية التحليل الاحصائي في الدراسات مقتصر على متطلبات معينه مما جعل القدرة على التعامل مع الأشكال البيانية والجداول المختلفة في التحليل الاحصائي مقيده ومحصورة بمتطلبات معينه.

وأيضاً يتبين من الجدول (8) أن مجال مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب حصل على المرتبة الثانية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي وهذا يقابل درجة امتلاك مرتفعة للمهارة، وأشارت النتائج إلى أن فقرة «أقدر على الحكم السليم على الفرضيات بالقبول أو الرفض..» جاءت في الترتيب الأول، وقد يُعزى ذلك إلى أن مسألة الرفض والقبول تعتمد على مقارنة القيمة الناتجة من التحليل بقيمة الدلالة المعنوية، بينما جاءت فقرة «لدي القدرة على وضع الفرضيات السليمة على الاختبار الاحصائي». في الترتيب الأخير، وقد يُعزى ذلك إلى أن وضع الفرضيات يحتاج الى الالمام الكامل بعملية التحليل وما الغاية منه وما هو هدف الدراسة، وعلى الرغم من أن مرتبته هي الأخيرة الا أنه لا فرق واضح في المتوسطات بينه وبين المهارات الاخرى فلا نستطيع أن نجزم أن هذه الفقرة هي عائق أو مشكلة لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية.

كما أنه يظهر من الجدول (8) أن مجال مهارة تطبيق برنامج SPSS حصل على المرتبة الثالثة في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي وهذا يقابل درجة امتلاك مرتفعة للمهارة، وأشارت النتائج إلى أن فقرة «لدي القدرة على تفسير النتائج التي حصلت عليها من برنامج SPSS الإحصائي بشكل شامل ومنظم» جاءت في الترتيب الأول، وقد يُعزى ذلك إلى أن عملية استخلاص المعلومات تعتمد بالدرجة الأولى على الفهم النظري للقيم حيث أن عملية التحليل الاحصائي تعتمد اعتماد كلي على فهم وتفسير الأرقام الناتجة وهذا ما يتم دراسته نظري قبل تعلم التحليل، بينما جاءت فقرة «لدي القدرة على إدخال البيانات لبرنامج SPSS الإحصائي»، حيث أن عملية الادخال لا تحتاج الى معرفه بل على العكس هي عملية يطلب من مدخل البيانات امتلاك مهارات استخدام الحاسوب.

المجال الأول: مهارة جمع البيانات

من أجل تحديد مهارة جمع البيانات في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدى، ويبين الجدول (9) ترتيب فقرات مجال دور مهارة جمع البيانات في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي لمهارات القرن الحادي والعشرين حسب المتوسطات الحسابية لكل فقرة.

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مهارة جمع البيانات

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك المهارة
أحدد ما أحتاج إليه من أنواع البيانات بشكل سليم.	4.47	0.560	2	متوسطة
أُحدد مصادر البيانات وطرق الحصول عليها.	4.47	0.506	2	مرتفعة
استخدم الأدوات المناسبة للحصول على البيانات.	4.61	0.494	1	مرتفعة

لدي المعرفة بكيفية التعاطي مع مصادر البيانات المتعددة.	4.44	0.504	3	مرتفعة
أوثق كل انواع البيانات حسب مصادرها بشكل سليم.	4.36	0.487	4	مرتفعة
المجموع	4.46	0.27		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (9) إلى أن المتوسط الحسابي لفقرات مهارة جمع البيانات جاءت مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (4.61) في حدها الأعلى بدرجة مرتفعة، كانت لفقرة «استخدم الأدوات المناسبة للحصول على البيانات»، وبين (4.36) في حدها الأدنى وكانت لفقرة «أوثق كل انواع البيانات حسب مصادرها بشكل سليم». بدرجة مرتفعة.

المجال الثاني: مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية

من أجل تحديد مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدة، ويبين الجدول (10) ترتيب فقرات مجال مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية حسب المتوسطات الحسابية لكل فقرة.

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك المهارة
أصف الظاهرة كما هي مع فهم سلوكها.	4.44	0.331	3	مرتفعة
لدي القدرة على تمييز البيانات وتصنيفها وتنظيمها.	4.47	0.560	2	مرتفعة
لدي القدرة على استخلاص المعلومات من البيانات.	4.53	0.560	1	مرتفعة
لدي القدرة على عرض البيانات بشكل واضح وسلسل.	4.33	0.506	5	مرتفعة
لدي القدرة على التعامل مع الأشكال البيانية والجداول المختلفة.	4.43	0.506	4	مرتفعة
المجموع	4.5	0.28		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (10) إلى أن المتوسط الحسابي لفقرات مجال مهارة جدولة البيانات وتمثيلها بالرسوم البيانية جاءت مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (4.53) في حدها الأعلى بدرجة مرتفعة، كانت لفقرة «لدي القدرة على استخلاص المعلومات من البيانات». وبين (4.33) في حدها الأدنى وكانت لفقرة «لدي القدرة على عرض البيانات بشكل واضح وسلسل». بدرجة مرتفعة.

المجال الثالث: مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب

من أجل تحديد مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدة، ويبين الجدول (11) ترتيب فقرات مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب حسب المتوسطات الحسابية لكل فقرة.

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك المهارة
لدي القدرة على اختيار الاختبار الاحصائي المناسب حسب البيانات المتوفرة ونوع النتائج المراد استخراجها.	3.83	941.	3	مرتفعة
لدي القدرة على وضع الفرضيات السليمة على الاختبار الاحصائي.	3.73	1.028	4	مرتفعة
لدي القدرة على التسلسل المنطقي لخطوات الاختبار الاحصائي.	3.92	1.079	2	مرتفعة
لدي القدرة على استخراج نتائج الاختبار الاحصائي.	3.92	937.	2	مرتفعة
أقدر على الحكم السليم على الفرضيات بالقبول أو الرفض.	4.19	0.710	1	مرتفعة
المجموع	3.9389	0.76168		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (11) إلى أن المتوسط الحسابي لفقرات مجال مهارة اختيار وتطبيق الاختبار المناسب جاءت مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (4.19) في حدها الأعلى بدرجة مرتفعة، كانت لفقرة «يشكل لدى المتعلمين أشكال التواصل المختلفة لدى الطلبة»، وبين (3.14) في حدها الأدنى وكانت لفقرة «لدي القدرة على وضع الفرضيات السليمة على الاختبار الاحصائي». بدرجة مرتفعة

.المجال الرابع: مهارة تطبيق برنامج SPSS

من أجل تحديد مهارة تطبيق برنامج SPSS، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدة ويبين الجدول (12) ترتيب فقرات مجال مهارة تطبيق برنامج SPSS حسب المتوسطات الحسابية لكل فقرة.

الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مهارة تطبيق برنامج SPSS

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك المهارة
لدي القدرة على التعامل مع برنامج الحاسوب الخاص بالتحليل الإحصائي.	3.92	0.692	5	مرتفعة
لدي القدرة على إدخال البيانات لبرنامج SPSS الإحصائي.	4.03	0.696	4	مرتفعة
لدي القدرة على إجراء المعالجة اللازمة للبيانات في برنامج SPSS الإحصائي.	4.07	0.655	3	مرتفعة
لدي القدرة على استخراج النتائج النهائية من برنامج SPSS الإحصائي.	4.17	0.878	2	مرتفعة
لدي القدرة على تفسير النتائج التي حصلت عليها من برنامج SPSS الإحصائي بشكل شامل ومنظم.	4.19	0.951	1	مرتفعة
المجموع	4.25	0.33		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (12) إلى أن المتوسط الحسابي لفقرات مهارة تطبيق برنامج SPSS جاءت مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (4.19) في حدها الأعلى بدرجة مرتفعة كانت لفقرة «لدي القدرة على تفسير النتائج التي حصلت عليها من برنامج SPSS الإحصائي بشكل شامل ومنظم»، بين (3.92) في حدها الأدنى وكانت لفقرة «لدي القدرة على التعامل مع برنامج الحاسوب الخاص بالتحليل الإحصائي». بدرجة مرتفعة.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني والذي نصه: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (a=0.05) في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تعزى لمتغير الجنس والرتبة العلمية والخبرة التدريسية؟

أ) الجنس

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس أثر نوع الجنس في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي، والجدول (13) يبين ذلك.

الجدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الجنس

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكر	4.27	0.29
أنثى	4.30	0.32
المجموع	4.28	0.306

يتبين من الجدول (13) أنه يوجد فروق ظاهرية بسيطة بين متوسط إجابات أفراد العينة على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الجنس، ولمعرفة فيما إذا كانت الفروق الظاهرية في المتوسطات فروقاً ذات دلالة إحصائية، تم إجراء تحليل ت للعينات المستقلة لمتوسطات أداء أفراد العينة على مجالات الدراسة، والجدول (14) يبين نتائج هذا التحليل.

الجدول (14): اختبار ت للعينات المستقلة لمعرفة أثر متغير الجنس على مجالات درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الجنس

	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	فرق المتوسطات
درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي	0.226	34	822.	0.02403

يتبين من الجدول (14) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى دلالة $\alpha = 0.05 \geq$ في إجابات أفراد عينة الدراسة على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تعزى لمتغير الجنس.

أشارت النتائج الواردة في جدول (13، 14) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تعزى لمتغير الجنس، وقد يُعزى ذلك إلى أن امتلاك مهارة التحليل الإحصائي لدى الذكور والاناث تعتمد على الممارسة والبحث واخذ دورات.

ب) الرتبة العلمية

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس أثر الرتبة العلمية درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي، والجدول (15) يبين ذلك.

الجدول (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الرتبة العلمية

الرتبة العلمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أستاذ مساعد	4.10	0.27
أستاذ مشارك	4.28	0.29
أستاذ دكتور	4.56	0.11
المجموع	4.28	0.30

يتبين من الجدول (15) أنه يوجد فروق ظاهرية بين متوسط أداء أفراد العينة على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الرتبة العلمية، ولمعرفة فيما إذا كانت الفروق الظاهرية في المتوسطات فروقاً ذات دلالة إحصائية، تم إجراء تحليل التباين الأحادي ONE WAY (ANOVA) لمتوسطات أداء أفراد العينة على مجالات الدراسة، والجدول (16) يبين نتائج هذا التحليل.

الجدول (16): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA –One Way) لمعرفة أثر متغير الرتبة العلمية على مجالات درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات قيمة F	الدلالة الإحصائية	
بين المجموعات	1.018	2	0.509	7.418	002.
خلال المجموعات	2.265	33	0.069		
المجموع	3.283	35			

يتبين من الجدول (16) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات أفراد عينة الدراسة على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تعزى لمتغير الرتبة العلمية، وللكشف عن مواقع الدلالة الإحصائية تم تطبيق اختبار شيفيه (Scheffe)، والجدول (17) يوضح ذلك.

الجدول (17): نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) التي يبين مواقع الفروق في أثر متغير الرتبة العلمية على مجالات درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي

الرتبة العلمية	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ دكتور
أستاذ مساعد	–	0.228	*0.002
أستاذ مشارك		–	0.056
أستاذ دكتور			–

يظهر من الجدول (15) أن الفروق بين متوسط أداء أفراد العينة على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الرتبة العلمية كانت بين رتبة أستاذ دكتور وأستاذ مساعد لصالح أستاذ دكتور.

أشارت النتائج الواردة في جدول (15، 16، 17) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تُعزى لمتغير الرتبة العلمية ولصالح أستاذ دكتور، وقد يُعزى ذلك إلى أن ارتفاع الرتبة العلمية يعني مزيد من الابحاث ومزيد من الدراسات التي لا تخلو من التحليل الاحصائي، عدا عن الأبحاث والرسائل التي يتم الإشراف عليها وهذا يجعل هناك تفاوت في الخبرة والقدرة على اجراء التحليل بصوره احترافية.

ج) الخبرة التدريسية

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس أثر سنوات الخبرة التدريسية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي، والجدول (18) يبين ذلك.

الجدول (18): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الخبرة التدريسية

الخبرة التدريسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أقل من 5 سنوات	4.10	0.34
من-5 أقل من10سنوات	4.18	0.28
سنوات فأكثر 10	4.48	0.19
المجموع	4.28	0.30

يتبين من الجدول (18) وجود فروق ظاهرية بين متوسط أداء أفراد العينة نحو درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الخبرة التدريسية، فيما إذا كانت الفروق الظاهرية في المتوسطات فروقا ذات دلالة إحصائية، تم إجراء تحليل التباين الأحادي لمتوسطات أداء أفراد العينة على مجالات الدراسة، والجدول (19) يبين نتائج هذا التحليل.

الجدول (19): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA –One Way) لمعرفة أثر متغير الخبرة التدريسية على مجالات درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	917.	2	0.458	6.393	0.005
خلال المجموعات	2.366	33	0.072		
المجموع	3.283	35			

يتبين من الجدول (19) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى دلالة $\alpha \geq 0.05$ في إجابات أفراد عينة الدراسة على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تعزى لمتغير الخبرة التدريسية، وللكشف عن مواقع الدلالة الإحصائية تم تطبيق اختبار شيفيه (Scheffe)، والجدول (20) يوضح ذلك.

الجدول (20): نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) التي يبين مواقع الفروق في أثر متغير الرتبة العلمية على مجالات درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي

الخبرة التدريسية	أقل من 5 سنوات	من-5 أقل من10سنوات	سنوات فأكثر 10
أقل من 5 سنوات	–	0.817	* 0.023
من5سنوات- أقل من10سنوات		–	*0.016
سنوات فأكثر10			–

يظهر من الجدول (20) أن الفروق بين متوسط أداء أفراد العينة على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الخبرة التدريسية كانت بين (أقل من 5 سنوات) و (10سنوات فأكثر) لصالح (10 سنوات فأكثر)، كما أن هناك فروق بين متوسط أداء أفراد العينة على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي حسب متغير الرتبة العلمية كانت بين (من-5أقل من10سنوات) و (10سنوات فأكثر) لصالح (10 سنوات فأكثر).

أشارت النتائج الواردة في جدول (18، 19، 20) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية لمهارات التحليل الإحصائي تُعزى لمتغير الخبرة التدريسية، وقد يُعزى ذلك إلى أن ارتفاع عدد سنوات الخبرة التدريسية يعني مزيد من الابحاث ومزيد من الدراسات التي لا تخلو من التحليل الاحصائي، عدا عن الأبحاث والرسائل التي يتم الإشراف عليها وهذا يجعل هناك تفاوت في الخبرة والقدرة على اجراء التحليل بصوره احترافية.

التوصيات

ضرورة التركيز على تطوير وتنمية مهارة التحليل الاحصائي في كل المجالات لما لها من أثر في تقيم الأداء واعطاء حلول أحيانا.

الاهتمام بوضع برامج ودورات تدريبية متقدمة لأعضاء هيئة التدريس.

ضرورة التعريف بأهمية امتلاك مهارة التحليل الاحصائي بحيث لا تكون مقتصرة فقط على برنامج SPSS، وإنما تشمل برامج احصائية أخرى مثل: SAS, STAT.

توجيه أعضاء هيئة التدريس إلى بذل المزيد من الجهد الفردي لتعلم مهارات التحليل الإحصائي.

زيادة الاهتمام بتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة العلوم الإسلامية العالمية، للوصول إلى مستوى

مـن الكفايـة اللازمـة لممارسـة مهـارة التحليـل الاحصائـي.

إجراء دراسات أخرى مماثلة تتناول مهارات في التحليل الإحصائي لم تتناولها الدراسة الحالية

المراجع

أبـو عـواد، فريـال (2009). مسـتوى التفكيـر الإحصائـي لـدى طلبـة كليـة العلـوم التربويـة الجامعيـة التابعـة لوكالـة الغـوث في ضـوء بعـض المتغيـرات. مجلـة جامعـة النجـاح للأبحـاث، كليـة العلـوم الإنسـانية، جامعـة النجـاح، نابلـس، فلسـطين، 4(24)، 1017-1042.

الالفـي، منـى عبـد الفضيـل (2017). الاتجـاه نحـو مـادة الإحصـاء وتنفيـذ البحـوث في ضـوء بعـض المتغيـرات لـدى طلبـة الماجسـتير. مجلـة كليـة التربيـة، كليـة التربيـة، جامعـة الأزهـر، القاهـرة، مصـر، العـدد (177)، 77-113.

بـدح، أحمـد (2007). درجـة امتـلاك أعضـاء هيئـة التدريـس في الأقسـام التربويـة للمهـارات الأساسـية لاسـتخدام تقنيـات التعلـم الإلكترونـي في جامعـة البلقـاء التطبيقيـة. مجلـة التربيـة، كليـة التربيـة جامعـة الازهـر، القاهـرة، مصـر، 1(134)، 284-308.

بـدر، سـالم عيسـى، وعبابنـة، عمـاد غصـاب (2010). مبـادئ الإحصـاء الوصفـي والاسـتدلالي. ط2، عمـان، دار المسـيرة للنشـر والتوزيـع.

الخفاجـي، رائـد إدريـس محمـود، والعتابـي، عبـد الله مجـد حميـد (2014). الوسـائل الإحصائيـة في البحـوث التربويـة والنفسـية. ط1، تكريـت، دار الإبـداع للنشـر والتوزيـع.

الدرابيـع، ماهـر ورشـيد، محمـد (2004). الإحصـاء في التربيـة، ط1، عمـان، دار صفـاء للنشـر.

الرفاعـي، أحمـد محمـد رجائـي (2015). مسـتويات التفكيـر الإحصائـي لـدى طـلاب كليـة العلـوم بجامعـة الإمـام محمـد بـن سـعود الإسـلامية. المجلـة التربويـة الدوليـة المتخصصـة، الجمعيـة الأردنيـة لعلـم النفـس، عمـان، الأردن، 4(4)، 12-24.

الزبـون، مأمـون والرواحنـة، فاطمـة (2016). درجـة امتـلاك أعضـاء هيئـة التدريـس في الجامعـة الاردنيـة لمهـارات اسـتخدام أدوات التعليـم الإلكترونـي وعلاقتهـا ببعـض المتغيـرات. المجلـة العربيـة لضمـان جـودة التعليـم الجامعـي، جامعـة العلـوم والتكنولوجيـا، تعـز، اليمـن، 11(36)، 30-50.

عاروري، فتحي (2004). المعاينة الإحصائية طرقها واستخداماتها. ط1، عمان، الأكاديميون للنشر والتوزيع.

عبد المنعم، ثروت محمد (2004). مدخل حديث للإحصاء والاحتمالات. ط1، الرياض، مكتبة العبيكان.

العتوم، شفيق (1985). مقدمة في الأساليب الإحصائية. ط1، عمان، مطبعة التاج.

عسـيري، أحمـد علـي (2016). الكفايـات الأساسـية في الإحصـاء التربـوي لـدى طـلاب وطالبـات الدراسـات العليـا بكليـة التربيـة بجامعـة أم القـرى. مجلـة الثقافـة والتنميـة، جامعـة سـوهاج، سـوهاج، مصـر، 16(102).

العضوي، حنان محمد شقيان (2018). بناء اختبار محكي المرجع لقياس كفايات الإحصاء لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة تبوك. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا، 7(1)، 97-123.

علاونه، معزوز جابر (2014). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة في التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، الجمعية الأردنية لعلم النفس، عمان، الأردن، 3(5)، 38-58.

علي، وسام حسن عبد الحفيظ (2020)، مهارات التحليل الإحصائي وتفسير النتائج البحثية اللازمة لطلاب الدراسات العليا، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مصر، 6(27)، 133- 152.

الغنايم، شوق إبراهيم (2019). مستوى إدراك أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية في الجامعات الأردنية للمعايير العلمية لتمهين التعليم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، كلية العلوم التربوية والنفسية، عمان، الأردن.

المخلافي، عبد السلام خالد سلطان (2021)، المهارات الإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات اليمنية وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، كلية الآداب، جامعة ذمار، اليمن، العدد (9)، 269 294-.

مسعود، سامي والريماوي، أحمد (1998). مقدمة في علم الإحصاء الوصفي والتحليلي. ط1، عمان، دار حنين.

معمرية، بشير (2001). بحوث ودراسات في علم النفس والبحث النفسي في الجامعة. ط1، القاهرة، المكتبة العصرية.

المنيزل، عبد الله وغرايبة، عايش (2010). الإحصاء التربوي تطبيقات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية. ط4، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

المومني، مها إدريس حسين (2016). درجة ممارسة أعضاء الهيئة التدريسية في كلية العلوم التربوية في جامعة جرش لاستراتيجيات التعليم الفعال من وجهة نظر الطلبة وعلاقتها في تكوين اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جرش، كلية العلوم التربوية، جرش، الأردن.

ناجي، هند عبد الرازق (2018). مهارات التفكير الرياضي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة الإحصاء لدى طلبة كلية التربية الأساسية. مجلة كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق، 24(152).

نعيم، بوعموشة (2019). الكفايات التدريسية لعضو هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة في ضوء معايير الجودة الشاملة في التعليم. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة باتنة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر.

Liu, X. (2008). Fitting proportional odds models to education data in ordinal logistic regression using STATA, SAS and SPSS. (ED501264).