مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث في الجامعات الكويتية من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس

نورية عنرب ما الله فرج

عضو هيئة تدريب ابهليئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب – دولة الكويت"

المستخلص

هدف هذه الدراسة الى تقييم استخدام الأساليب الإحصائية في تحليل بيانات البحوث، كما هدفت تحديد وجود أي اختلاف في آراء أفراد العينة حول مدى استخدامه للأساليب الإحصائية استناداً لمتغيرات كل من (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل الأكاديمي) لتحقيق أهدافها، استخدم الباحث المنهجية الوصفية المسحية، واختار عينة من الاعضاء في هيئة التدريس في الجامعات الكويتية بحجم يبلغ (136) فرداً، وذلك باعتماد طريقة العينة المتيسرة. استخدم أيضاً مقياس يتألف من (15) فقرة حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في تحليل بيانات البحوث في الجامعات الكويتية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، أظهرت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الأساليب الإحصائية بشكل كبير وإيجابي في تحليل بيانات البحوث. كما لم تظهر هناك فروقات يُعتبر ذلك إشارة إلى عدم وجود فروق في آراء الأعضاء حول استخدام الأساليب الإحصائية بناءً على مستويات وفئات المتغيرات المذكورة، استناداً إلى نتائج الدراسة، توصي بضرورة تعزيز البرامج ذات الطابع التدريبي وورش العمل لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام الأساليب الإحصائية على مختلف مستويات الخبرة، وزيادة الوعي بأهمية التي تلعبها الأدوات الإحصائية في البحث العلمي من خلال الندوات وورش العمل.

الكلمات المفتاحية: الأساليب الإحصائية، تحليل البيانات، أعضاء الهيئة التدريسية في الكويت

ISSN: 2788-7243 ISSN: 2788-7235

Abstract:

The study aimed to assess the use of statistical methods in analyzing research data in Kuwaiti universities from the perspective of faculty members. It also aimed to determine if there were any differences in the responses of the study sample regarding their attitudes towards the extent of using statistical methods in analyzing research data in Kuwaiti universities, based on variables such as gender, years of experience, and academic qualifications, To achieve its objectives, the researcher employed a descriptive survey method and selected a sample of 136 faculty members in Kuwaiti universities using the convenience sampling method. A scale consisting of 15 items about the extent of using statistical methods in analyzing research data in Kuwaiti universities from the perspective of faculty members was utilized, The study revealed that faculty members use statistical methods significantly and positively in analyzing research data. Furthermore, there were no differences in the responses of the study sample regarding the use of statistical methods based on the mentioned variables, Based on the study results, it is recommended to enhance training programs and workshops to develop the skills of faculty members in using statistical methods at various levels of experience, increase awareness of the importance of statistics in scientific research through seminars and workshops, encourage collaboration and knowledge sharing among faculty members in this field, and provide financial and technical support for research relying on statistical analysis.

. **Keywords:** Statistical methods, Data analysis, Faculty members in Kuwait.

مقدمة

في عصرنا الحالي، لقد تحولت أساليب الإحصاء إلى أداة أساسية للباحثين في تحليل وتفسير البيانات بشكل فعّال. ويتصف التحليل الإحصائي بأنه عملية لجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها لتحديد الأنماط والعلاقات والاتجاهات، مما يوفر للباحثين إطاراً لفهم مجموعات كبيرة من البيانات واستخلاص استنتاجات منها.

وقد حققت الأساليب الإحصائية ثورة في كيفية عمل الباحثون في تحليلهم للبيانات، وجعلتها أكثر كفاءة ودقة وموثوقية. وبإمكان الباحثين باستخدام البرامج الإحصائية مثل SPSS وSAS وR وPython تحليل كميات كبيرة من البيانات في غضون ساعات أو أيام، مقارنة بالتحليل اليدوي للبيانات الذي قد يستغرق شهوراً أو حتى سنوات. (Rustam & Mashuri, 2016).

في البحث، توجد فئتان تبويبية للبيانات : الكمية منها والنوعية. فالكمية تشير إلى البيانات الرقمية التي يمكن قياسها وتحليلها عن طريق العمل على برامج تحليل إحصائي، بينما النوعية تكون وصفية وتكون غالبًا ذات طبيعة تصف الظواهر أو الحالات. كلاً من النوعين من البيانات ضروري للبحث، ويمكن استخدام التحليل الإحصائي لتحليل كل منهما بشكل فعال ومفيد. (Rode & Ringel, 2019)

البيانات الكمية تكون على شكل أعداد أو أرقام حيث يكون لكل مجموعة بيانات قيمة عددية فريدة. وهذه البيانات عبارة عن معلومات قابلة للقياس الكمي يمكن للباحثين استخدامها للحسابات الرياضية والتحليل الإحصائي لاتخاذ قرارات واقعية بناءً على هذه الاشتقاقات الرياضية.

في تحليلها، يتم تطبيق أساليب مثل الوصف الإحصائي والاستنتاج الإحصائي وتحليل الانحدار لتحليل البيانات الرقمية. تُستخدم الإحصائيات الوصفية لوصف السمات وتلخيصها لجميع البيانات، مثل مقاييس الاتجاه المركزي مثل الوسيط ومقاييس التباين مثل الانحراف المعياري. بينما تُستخدم الإحصائيات الاستدلالية لاختبار الفرضيات وعمل استنتاجات حول مجموعة بناءً على عينة الدراسة. ويستخدم تحليل الانحدار لفحص العلاقة بين متغيرين أو أكثر، وللتنبؤ بقيم متغير واحد بناءً على قيم المتغيرات الأخرى. (Zajic & Maksimovic, 2021).

أما عند إجراء التحليلات للبيانات النوعية، يتم استخدام أساليب مثل تحليل المحتوى والتحليل الموضوعي لتحليل البيانات النصية. يتضمن التحليل المحتوى تحديد وتقدير وجود عبارات أو

مفاهيم أو كلمات معينة في النص، بينما يتضمن التحليل الموضوعي تحديد الموضوعات أو الأنماط في البيانات وتصنيفها إلى مجموعات ذات مغزى (خليفة، 2020).

هناك عدة طرق لجمع البيانات الكمية مثل المسوحات والاستبانات واستطلاع الرأي. يتم جمع البيانات بواسطة الاستطلاعات باستخدام الأساليب الورقية أو عبر الإنترنت. تشكل الأسئلة المغلقة جزءًا كبيرًا من هذه الاستطلاعات لأنها أكثر قوة في جمع البيانات. يتضمن الاستطلاع خيارات الإجابة التي يعتقد الباحثون أنها الأكثر ملاءمة لسؤال معين. ويجب أن تكون الردود التي تم جمعت قابلة للتعميم على كافة المجتمع .(Zouat el., 2021) يُشير عبد الحميد (2022) إلى أن طرق جمع البيانات الرقمية تعتمد على المقابلات التي قد تكون فردية وجهاً لوجه أو عبر الهاتف أو عبر الإنترنت. تتيح المقابلات فرصة لجمع بيانات مكثفة من المشاركين وتلعب دورًا رئيسيًا في جمع بيانات ومعلومات محددة.

الاختلافات الرئيسية بين البيانات الكمية والنوعية تكمن في كيفية جمعها وتحليلها. البيانات الكمية هي التي يمكن عدّها أو قياسها وتتعلق بالأرقام، بينما البيانات النوعية هي وصفية وتتعلق باللغة، مما يساعد في فهم "لماذا" أو "كيف" وراء سلوكيات معينة أو وصف سمة معينة. ومن جهة أخرى، تعتبر البيانات الكمية ثابتة وعالمية، بينما البيانات النوعية ذاتية وديناميكية.

يتم جمع البيانات الكمية عادةً عن طريق الاستبيانات أو الاختبارات، بينما يتم جمع البيانات النوعية عن طريق إجراء المقابلات أو الملاحظات الميدانية. اما البيانات النوعية عن طريق تجميعها بناءً على الفئات أو المواضيع ذات المغزى. (سليمان، 2019).

تعد مزايا البيانات الكمية أنها سريعة نسبيًا وسهلة التجميع، مما يعني أنه يمكن من خلالها العمل مع عينات كبيرة، في الوقت نفسه، تعتبر البيانات الكمية موضوعية؛ إنها أقل عرضة للتحيز من البيانات النوعية، مما يجعل من السهل استخلاص استنتاجات موثوقة وقابلة للتعميم. أما العيب الرئيسي للبيانات الكمية فهو أنها قد تفتقر إلى العمق والسياق (المخلافي، 2021).

أشار أبو جراد (2013) إلى أن ميزة البيانات النوعية تكمن في قدرتها على تقديم رؤى غنية ومتعمقة وتسهيل استكشاف السياق المحيط بموضوع معين. فمن خلال البيانات النوعية، يمكن قياس ما يشعر به الأفراد وتفسير سبب اتخاذهم لإجراءات معينة. ومع ذلك، يجب مراعاة أن

جمع البيانات النوعية قد يكون أكثر صعوبة ويتطلب وقتًا أطول، وغالبًا ما يتم العمل مع عينات أصغر بسبب طبيعتها الذاتية.

كما أن البيانات النوعية مفتوحة أيضًا للتفسير، ونحص بالذكر أن برامج الإحصاء المختلفة مثل SPSSو SAS و R و Python يتم استخدامها بشكل واسع في الجامعات الكويتية لتحليل البيانات، حيث توفر هذه البرامج الأدوات والتقنيات اللازمة لإجراء التحليلات الإحصائية بشكل دقيق وفعال، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يكون هناك توجه نحو تطوير القدرات الإحصائية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الكويتية، سواء من خلال الدورات التدريبية أو التعاون مع الباحثين ذوي الخبرة في مجال الإحصاء والتحليل البياني.

مشكلة الدراسة :

يعتبر من الضروري بالنسبة للباحثين الاختيار الجيد للأسلوب الإحصائي المناسب لتحليل بياناتهم وضمان الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة. يعتمد اختيارها على نوع البيانات، وسؤال البحث، وتصميم الدراسة. بالإضافة إلى ذلك، يجب إدارة البيانات وتحليلها بدقة وكفاءة لتجنب الأخطاء والتحيزات، كما وتلعب الدراسات الإحصائية دورًا هامًا في تحليل البيانات الكمية والنوعية في البحث. يمكن للباحثين تحليل مجموعات كبيرة من البيانات بسرعة وكفاءة باستخدام البرامج الإحصائية، مما يزيد من دقتها وعامل وموثوقيتها.

وقد اشارت دراسة المخلافي (2021) الى انه يوجد نقص في التوضيح حول مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت للأساليب الإحصائية في تحليل البيانات الكمية والنوعية. يظهر ذلك الحاجة إلى إجراء دراسة لاستقصاء وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس بشأن استخدام الإحصاءات الكمبيوترية في تحليل البيانات، وتحديد العقبات التي قد تواجههم في استخدام هذه الأدوات.

فرغم أهميتها في تحليلها البيانات واستخلاص النتائج في البحوث العلمية، إلا أن دراسة مدى استخدامها واعتمادها في جامعات الكويت تظل قضية تحتاج إلى توضيح وفهم أعمق. فالتقليل من الاعتماد عليها قد يؤثر سلباً على جودة البحوث وصحة الاستنتاجات. ومن ناحية أخرى، يمكن أن يكون هناك تحدي في فهم وتطبيق هذه الأساليب بشكل صحيح وفعّال، مما يتطلب توفير التدريب والدعم المناسب لأعضاء هيئة التدريس، وبالتالي، يمثل موضوع مدى استخدام الأساليب الإحصائية

في دراسة وتحليل بيانات البحوث في الجامعات الكويتية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مشكلة بحث مهمة يجب التركيز عليها

كما وتكمن مشكله الدراسة في الإجابة على الاسئلة الأتية:

١. ما مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث في الجامعات الكويتية من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات افراد عينة الدراسة حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث حسب متغير الجنس؟
٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات افراد عينة الدراسة حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث حسب متغير المؤهل العلمي؟
٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات افراد عينة الدراسة حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث حسب متغير سنوات الخبرة؟

أهمية الدراسة:

هدف هذه الدراسة فهم درجة استخدام الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات البحثية في الجامعات الكويتية. باسترشاد درجة اعتماد الباحثين على هذه الأساليب، يمكن تحسين جودة البحوث العلمية وزيادة دقة النتائج وصحتها. وبالتالي، يمكن أن تساهم نتائج هذه الدراسة في تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الكويتية، وبالتالي تعزيز مهاراتهم في استخدام الأساليب الإحصائية، كما ويمكن أن تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية في مجال استخدامات الأساليب الإحصائية في تطبيق البحوث الجامعية. بشكل عام، يمكن أن يساهم هذا البحث في تعزيز الجودة والفعالية في مجال التعليم العالي في الكويت من خلال تحسين ممارسات البحث واستخدام الإحصاءات في البحوث العلمية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى تحقيق الاهداف الأتية:

1. التعرف على مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث في الجامعات الكويتية من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس.
2. التعرف اذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات افراد عينة الدراسة حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث حسب متغير الجنس.
3. استكشاف اذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات افراد عينة الدراسة حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث حسب متغير المؤهل العلمي.
4. معرفة طبيعة الفروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط استجابات افراد عينة الدراسة حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث حسب متغير سنوات الخبرة.

حدود الدراسة

تتوقف إجراءات الدراسة ونتائجها في الإطار الزمني والمكاني والموضوعي والبشري التالي:

1. **الحد الموضوعي:** تقييم مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث في السياق الأكاديمي.
2. **الحد البشري:** الأعضاء للهيئة التدريسية في الجامعات الكويتية، الذين يشكلون العينة المستهدفة للدراسة.
3. **الحد المكاني:** الجامعات الكويتية، حيث يتم توجيه الاستبيانات وجمع البيانات من هذا السياق الأكاديمي المحدد.
4. **الحد الزمني:** تقتصر فترة الدراسة على الفصل الدراسي الأول من العام الأكاديمي 2023-2024م، وتشمل هذه الفترة مراحل تصميم الدراسة وتوزيع الاستبيانات وجمع البيانات وتحليلها وتفسير النتائج.

تلتزم الدراسة بتحديد واحترام هذه الحدود الأربعة لضمان تركيز البحث وصحة النتائج المستنتجة.

مصطلحات الدراسة

تتضمن الدراسة عدداً من المصطلحات، منها:

- **الاستخدام:** هو عملية تحديد وتقييم للكمية أو النطاق الذي يتم فيه استخدام شيء معين. ومن الناحية الإجرائية، يُعرف مدى الاستخدام على أنه درجة استجابة أفراد الدراسة على الاستبيان المصمم لتحقيق أهداف البحث والذي يُستخدم لقياس مدى استخدامهم للعنصر المعين أو المفهوم الذي يتم دراسته. (المزيني، 2021).
- **البيانات الكمية وتحليلها:** يشير إلى عملية استخدام الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات العددية. لاستخلاص استنتاجات حول عدد أكبر من الأفراد، ويتم جمع وقياس البيانات الرقمية من خلال الاستطلاعات أو التجارب أو طرق أخرى، ثم تحليل تلك البيانات باستخدام التقنيات الإحصائية مثل تحليل الانحدار واختبار الفرضيات وتصور البيانات (خليفة، 2020).
- **تحليل البيانات النوعية:** يشير إلى تحليل البيانات غير الرقمية، مثل النص أو الصور، لفهم معنى المعلومات وسياقها. يعتمد على الخبرات والمواقف والمعتقدات الذاتية، ويسعى إلى الكشف عن الأنماط والمواضيع الأساسية في البيانات. (المخلافي، 2021).

الدراسات السابقة

دراسة فرج(2023) هدف الدراسة الحالية إلى استقصاء استخدام الإحصاء في تحليل البيانات الكمية والنوعية في البحوث، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والتدريب في هيئة التعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت. وقد تم تصميم الدراسة بأسلوب وصفي، حيث تم تطوير استبانة وتحقق من صدقها وثباتها. وقد تم اختيار عينة عشوائية من 75 عضواً من هيئة التدريس والتدريب، وكشفت النتائج عن أن استخدام الإحصاء في تحليل البيانات الكمية والنوعية في البحوث، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والتدريب، كان مرتفعاً بمعدلات متوسطية عالية، حيث بلغ المعدل 4.15 في تحليل البيانات الكمية و 3.96 في تحليل البيانات النوعية.

كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استخدام الإحصاء في تحليل البيانات، سواء في البيانات الكمية أو النوعية، بناءً على المؤهل العلمي للأفراد، ومن التوصيات الرئيسية للدراسة ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على المفاهيم والأساليب الإحصائية لضمان تحليل البيانات وتفسير النتائج بدقة وتجنب الأخطاء.

دراسة عبد الحميد (2022) هدف الدراسة إلى فهم التأثير المباشر لاستخدام استراتيجية التعليم المدمج في تدريس مقرر تطبيقات الآلية في الإحصاء على تطوير مهارات التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS) وتحقيق التحصيل الدراسي، وتقييم اتجاه الطلاب نحو التعليم المدمج. وتم البحث في كلية الإعلام – جامعة 6 أكتوبر، وباستخدام طريقة البحث الوصفية لجمع البيانات والمعلومات من خلال الدراسات والمراجع المتعلقة بالتعليم المدمج والمنهج التجريبي، وشملت الدراسة عينة مكونة من 60 طالباً، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة. فقد تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التعليم المدمج، بالمقارنة مع تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. واستخدمت الأدوات التالية في البحث: اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، ومقياس اتجاهات نحو التعليم المدمج، وكشفت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي والبطاقة الملاحظة ومقياس اتجاهات التعليم المدمج للمجموعة التجريبية.

دراسة المخلافي (2021) هدفت الدراسة إلى فهم مهارات التحليل الإحصائي لدى الطلاب في الدراسات العليا في جامعات اليمن وعلاقتها ببعض المتغيرات. استخدم الباحث المنهجية الوصفية في الدراسة، وكانت العينة 142 طالباً وطالبة تم استخدام استبيان يتكون من 30 فقرة كأداة للبحث. وأظهرت النتائج بعض النقاط الهامة، منها انه بلغ المتوسط الحسابي لمهارات التحليل الإحصائي لدى عينة البحث 68.59، وهو مستوى منخفض، وجدت فروق دالة إحصائياً في مهارات التحليل الإحصائي لدى طلبة الدراسات العليا بناءً على متغير برنامج الدراسات العليا (الماجستير – الدكتوراه) لصالح برنامج الدكتوراه.

لم تظهر فروق دالة إحصائياً في مهارات التحليل الإحصائي لدى طلبة الدراسات العليا في كليات التربية بناءً على متغير التخصص (مناهج وطرق تدريس – إدارة تربوية – علم نفس).

تسلط هذه النتائج الضوء على أهمية تطوير مهارات التحليل الإحصائي لدى الطلاب الجامعيين وتوجيه الجهود نحو تعزيز هذه المهارات في برامج الدراسات العليا.

دراسة زاجيك وماكسيموفيك (zajek maksofem,2021) هدفت إلى فحص فاعلية استخدام برنامج معالجة البيانات الإحصائية (SPSS) في التدريس، ومعرفة ما إذا كان الطلاب قد اكتسبوا المعرفة الكافية في مجال الإحصاء في البحث التربوي من خلال تطبيق البرنامج. شارك في الدراسة مجموعة من الطلاب الذين حضروا دورة الإحصاء في البحث التربوي، بإجمالي 42

طالبًا في علم أصول التدريس، تم تحليل ما إذا كان استخدام برنامج SPSS كجزء من التعليم الجامعي سيؤدي إلى معرفة أفضل بالإحصاء من التدريس بدونه، وذلك من خلال تحليل الفروق في درجات المشاركين في اختبار المعرفة باستخدام الاختبار التمهيدي ومجموعات الطلاب اللاحقة للاختبار، شمل البحث ثلاثة أجيال من طلاب علم أصول التدريس في كلية الفلسفة بجامعة نيس في صربيا، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل المشاركين في الاختبارات الأولية والنهائية

دراسة رود ورينجل (2019) أجرت فحصاً لمعرفة ما إذا كان استخدام برنامج R أو SPSS يثير قلقًا أوليًا أكبر لدى الطلاب، وما إذا كان القلق يتغير بعد تعليم نوع واحد من مخرجات البرنامج طوال الدورة التدريبية، قام الباحثان بتدريس دورة إحصائية تمهيدية، حيث قام المقرر الأول بتدريس ناتج R حصرياً لمجموعة من الطلاب، بينما قام المقرر الثاني بتدريس مخرجات SPSSحصرياً لمجموعة أخرى من الطلاب. وتم تقديم استبيانات للطلاب في كلا الدورتين لتقييم قلقهم وثقتهم تجاه مخرجات R و SPSS في اليوم الأول والأخير من الفصل، أظهرت النتائج أن الطلاب كانوا يعبرون عن قلق أكبر وثقة أقل عندما تم تقديم برنامج R مقارنة ببرنامج SPSS في اليوم الأول. ومع ذلك، فإن الفروقات الأولية في القلق والثقة بين R و SPSS تلاشت عندما تم تعليم الطلابR ، وانخفضت بشكل كبير عندما تم تعليمهمSPSS ، تشير النتائج إلى أن الطلاب يتكيفون مع استخدام برنامج R على الرغم من القلق الأولي الذي يمكن أن يشعرون به، وأن الاختلافات في مستوى القلق والثقة بين R و SPSS يمكن أن تتلاشى بمرور الوقت مع التعليم والتدريب المناسب.

دراسة رستم ومشوري (2016) هدفت إلى تحسين قدرة المعلمين على معالجة بيانات البحث باستخدام برنامج .SPSS وكانت الخلفية لهذه الدراسة هو عدم استخدام ومعرفة المعلمين في استخدام SPSS ونقص أعمال البحث لديهم. واعتبرت الدراسة أن واحدة من الأسباب المحتملة وراء ذلك هو عدم قدرة المعلمين على معالجة البيانات، وخاصة باستخدامSPSS ، تضمنت عينة الدراسة 25 معلماً، واشتملت الدراسة على أربع مراحل(الإعداد، تحديد المشاركين، التدريب والتوجيه لاستخدامSPSS ، الممارسة المباشرة لاستخدام كل خطوة من خطوات تحليل البيانات فيSPSS ، استخدمت الدراسة مجموعة من الأساليب لتحسين قدرة المعلمين على استخدام SPSS، بما في ذلك المحاضرات والأسئلة والأجوبة، ومجموعات المناقشة المستهدفة، وتحليل

بيانات التوجيه والمحاكاة، والممارسة المباشرة لتحليل بياناتSPSS ، كانت المخرجات المنتجة من الدراسة هي برنامج عمل تحليل البيانات SPSS للمعلمين، وتقنيات التوجيه والتشغيل في معالجة البيانات باستخدامSPSS ، بالإضافة إلى الحاجة إلى استرجاع النتائج الدقيقة والتشغيل القادر لـــ SPSS في معالجة البيانات بناءً على تعليمات العمل، لتكون النتائج دقيقة وموثوقة.

التعقيب على الدراسات لسابقة

تتبعت الدراسة الحالية المناهج والأهداف المستخدمة في الدراسات السابقة، حيث استهدفت دراسة عبد الحميد (2022) استكشاف تأثير استخدام استراتيجية التعليم المدمج في تعليم مقرر تطبيقات الآلية في الأحصاء على تطوير مهارات التحليل الإحصائي باستخدام برنامجSPSS ، بالإضافة إلى تقييم التحصيل الدراسي واتجاه الطلاب نحو هذا النمط من التعليم. ومن جهة أخرى، استهدفت دراسة المخلافي (2021) فحص المهارات الإحصائية لطلبة الدراسات العليا في الجامعات اليمنية وتحديد العلاقة بينها وبعض المتغيرات. بينما سعت دراسة زاجيك وماكسيموفيك (2021) إلى قياس فعالية تطبيق برنامج معالجة البيانات الإحصائية في مجال التدريس. وفي سياق متصل، تبنت الدراسة الحالية المنهج الوصفي كما فعلت الدراسات السابقة، واعتمدت على أداة الاستبانة لجمع البيانات، مما يعكس الاتجاه الشائع في البحوث الإحصائية والتربوية.

الاطار النظري :

مفهوم الاحصاء

الإحصاء هو فرع من فروع الرياضيات يهدف إلى جمع البيانات ووصفها ومعالجتها لاتخاذ القرارات. يتيح الإحصاء لنا جمع الحقائق حول الظواهر المختلفة في صور قياسية رقمية وعرضها بطريقة تسهل فهمها من خلال جداول تحليلية ورسوم بيانية، مما يساعد في فهم اتجاهات هذه الظواهر والعلاقات بينها. (عثمان،2014).

كان الهدف الرئيسي للإحصاء في الماضي هو عد أو حصر الأشياء التي يُراد توفير بيانات إحصائية عنها، وكان التعريف القديم للإحصاء يتمحور حول أساليب جمع البيانات الكمية. ومع ذلك، تم تعريف الإحصاء حديثًا على أنه مجموعة متكاملة من الطرق العملية التي تشمل تقصي حقائق الظواهر واستخلاص النتائج منها، بالإضافة إلى النظرية اللازمة لقياس واتخاذ القرار في جميع مجالات الحياة.(بوحفص،2016).

ويمكن تعريف الإحصاء أيضاً على أنه مجموعة من الطرق والوسائل والقواعد والقوانين المبنية على التحليل المنطقي، تستخدم كأدوات وسيمة لقياس وتحليل الظواهر والحقائق واستخلاص النتائج، وتقديمها بطريقة مناسبة لتوضيح العلاقات بينها. (مصيفر، 2012)، في إطار تعريف الإحصاء، يمكن التوسع في الفهم عن طريق التركيز على أهمية هذا الفرع من الرياضيات في المجتمع الحديث. فالإحصاء ليس مجرد عملية جمع وتحليل البيانات، بل هو أداة قوية تساعد على فهم الظواهر المعقدة في العديد من المجالات. على سبيل المثال، في العلوم الاجتماعية، يُستخدم الإحصاء لدراسة السلوك الإنساني وتوجيه السياسات الاجتماعية. وفي المجال الطبي، يمكن استخدام الإحصاء لتحليل البيانات الطبية وتحديد العوامل المؤثرة في الصحة العامة. (الفقي، واخرون،2013).

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يسهم الإحصاء لاتخاذ القرارات السياسية وإدارة الموارد بكفاءة. ومع تقدم التكنولوجيا، أصبحت أدوات الإحصاء والبرمجيات الإحصائية أكثر تطوراً وسهولة في الاستخدام، مما يزيد من قدرة الأفراد والمؤسسات على تحليل البيانات بدقة وفعالية، لذا يمكن القول إن الإحصاء ليس فقط وسيلة لفهم البيانات، بل هو أداة حيوية تسهم في تحقيق التقدم والتطور في مختلف المجالات، ويعزز القدرة على اتخاذ القرارات المستنيرة بناءً على الأدلة القوية والتحليل الدقيق. (بختي، 2015).

نشأة علم الاحصاء

علم الإحصاء يعود إلى فترة طويلة في التاريخ، هنا لمحة تاريخية عن تطور علم الإحصاء: ا(لهاشمي،2016).

1. **الأصول القديمة** :يُعتبر علم الإحصاء من العلوم القديمة، حيث كانت الحاجة إلى جمع البيانات وتحليلها ملحة في العديد من المجتمعات القديمة لأغراض تنظيمية واقتصادية وسياسية.
2. **التطور في العصور الوسطى** :تطورت تقنيات جمع البيانات وتحليلها خلال العصور الوسطى في أوروبا، حيث كانت تستخدم في مجالات مثل الزراعة والتجارة وإدارة الدولة.
3. **في القرن السابع عشر**: بدأت تظهر الأساليب الإحصائية المتقدمة مع تطور الفلسفة العلمية والرياضيات. وقد ساهمت العديد من الشخصيات المهمة مثل جون غراز وبيير سيمون لابلاس في تطوير أسس الإحصاء الحديث.

4. **القرن التاسع عشر وما بعده** :شهد القرن التاسع عشر نمواً كبيراً في مجال الإحصاء، حيث تم تطبيقه بشكل متزايد. كما شهد القرن العشرين تطوراً كبيراً في تقنيات جمع البيانات والتحليل الإحصائي مع تقدم التكنولوجيا وظهور الحواسيب.
5. **العصر الحديث والإحصاء الكمي** :في العصر الحديث، أصبح الإحصاء ليس فقط علماً تقليدياً ولكن أيضاً علماً كمياً يستخدم بشكل واسع في العديد من المجالات، بما فيها التجارية والطب والتكنولوجيا والعلوم الاجتماعية والهندسة وغيرها.

أهمية الإحصاء

أهمية الإحصاء تظهر بوضوح في مجموعة من الجوانب والمجالات في الحياة اليومية والعلمية، ومن بين أهمها: (المخلافي،2021).

1. اتخاذ القرارات الصحيحة مما يساعد في اتخاذ القرارات الصحيحة في مجمل المجالات كالاعمال التجارية والسياسة والصحة والتعليم.
2. البحث العلمي والتطوير :يعتبر الإحصاء جزءاً أساسياً من عملية البحث العلمي، حيث يساعد في تحليل البيانات المتعلقة بالدراسات والأبحاث، ويسهم في تطوير العلوم والتكنولوجيا وتقدم المجتمع.
3. التخطيط وإدارة الموارد :يساعد الإحصاء في تحديد الاحتياجات والاتجاهات في المجتمع وتخطيط السياسات والبرامج الحكومية وإدارة الموارد بشكل فعال وفقاً للاحتياجات الحالية والمستقبلية.
4. التنبؤ والتخطيط الاستراتيجي :يمكن استخدام الإحصاء للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية ، مما يسهل عملية التخطيط الاستراتيجي للمؤسسات والمنظمات.
5. التقييم والرصد :يعتبر الإحصاء أداة فعالة لتقييم الأداء ورصد التطورات لمجالات مثل التعليم والصحة والبيئة، مما يساعد في تحسين الخدمات واتخاذ الإجراءات اللازمة.

أنواع الإحصاء

تنقسم أنواع الإحصاء إلى عدة فئات رئيسية تتضمن: (دردير، 2016).

1. الإحصاء الوصفي (الوصفيّ):

الإحصاء الوصفي يُعتبر الأساس في علم الإحصاء، حيث يشمل جوانب مهمة تساعد في فهم البيانات وتحليلها بشكل شامل ومفصل. يبدأ العمل بتلخيص البيانات باستخدام مختلف المقاييس

المركزية والتوزيعات الفردية، مما يسهل فهم الخصائص الرئيسية للبيانات. ثم يأتي دور تنظيم البيانات بشكل منطقي ومنظم، سواءً عبر ترتيبها في جداول أو تمثيلها بواسطة الرسوم البيانية، مما يساعد في تسهيل عملية الفهم. ويتبع ذلك التحليل للبيانات لفهم توزيع البيانات واكتشاف الفروق بين المجموعات. وفي النهاية، يتمثل الهدف الرئيسي للإحصاء الوصفي في تقديم البيانات بشكل موجز ومفهوم، سواءً عبر جداول احصائية أو رسومات بيانية، لتوضيح الخصائص الأساسية وفهم الظواهر الموجودة في البيانات بسهولة وسرعة. (الخفاجي، واخرون، 2015).

2. الإحصاء التحليلي:

الإحصاء التحليلي يمثل مرحلة متقدمة في علم الإحصاء، حيث يركز على فهم للعلاقات وللتأثيرات بين المتغيرات. يتضمن هذا النوع من الإحصاء تطبيق الاختبارات الإحصائية المتقدمة وتحليل الانحدار لتقدير وفهم العلاقات بين المتغيرات وتأثيراتها على بعضها البعض. يُستخدم الإحصاء التحليلي على نطاق واسع في الأبحاث العلمية وفي مختلف المجالات مثل الطب، والاقتصاد، والعلوم الاجتماعية، حيث يساعد في استنتاج العلاقات السببية وتحليل التأثيرات والتنبؤ بالنتائج. بشكل عام، يُعتبر الإحصاء التحليلي أداة قوية تساعد على فهم الظواهر المعقدة وتفسيرها من خلال البيانات الإحصائية المتقدمة والتحليلات الفعّالة. (بوعلاق، 2012).

3. الإحصاء التطبيقي:

يمثل تطبيقاً عملياً للأساليب والتقنيات الإحصائية على مختلف المجالات والصناعات. يتم استخدامه في مجالات مثل الطب، والاقتصاد، والعلوم الاجتماعية، وغيرها، بهدف فهم الظواهر وتحليلها واتخاذ القرارات القائمة على البيانات في الحياة اليومية. يتميز الإحصاء التطبيقي بتوجهه العملي والموجه نحو حل المشكلات الحقيقية التي تواجه المجتمع والمؤسسات، حيث يساهم الإحصاء التطبيقي في تزويد القرارات السياسية والاقتصادية بالمعلومات اللازمة لاتخاذ خطوات عملية وفعّالة، وبالتالي يسهم في تحسين الأداء والنتائج في مختلف المجالات. (حامي،2017).

4. الإحصاء التجريبي:

يعتبر أحد فروع الإحصاء المهمة ويستخدم في تصميم وتنفيذ التجارب الهادفة إلى فهم العلاقة السببية بين المتغيرات. يتضمن هذا النوع من الإحصاء استخدام الأساليب والتقنيات الإحصائية لتحليل البيانات التجريبية وتقييم التأثيرات المتغيرة في ظروف تجريبية محكمة. يتم ذلك عادة من خلال استخدام الاختبارات المحكمة لتقييم فعالية التدخلات أو العلاجات وتحديد ما إذا كانت هذه

التدخلات تؤثر بشكل فعّال على المتغيرات المستهدفة أو لا. يعتمد الإحصاء التجريبي على تطبيق المبادئ العلمية في تصميم التجارب وجمع البيانات وتحليلها، مما يساعد في فهم أسباب الظواهر وتحديد العلاقات السببية بين المتغيرات بشكل دقيق وموثوق. (بولقراس، 2014).

5. الإحصاء الكميّ والنوعيّ:

يشمل فرعين رئيسيين: الكمي والنوعي. يعتمد الإحصاء الكمي على البيانات الرقمية التي يمكن قياسها وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية الكمية. يتضمن ذلك استخدام القياسات الرقمية مثل الأعداد والنسب المئوية لتحليل البيانات واستنتاج النتائج. على الجانب الآخر، يعتمد الإحصاء النوعي على البيانات الوصفية غير الرقمية مثل الملاحظات والمقابلات والملاحظات الجيدة، ويهدف إلى فهم وتفسير الظواهر بشكل أعمق. يسمح الإحصاء الكمي بتحليل البيانات بشكل كميائي ورقمي، في حين يسمح الإحصاء النوعي بفتح أبواب الفهم العميق للظواهر والسياقات التي قد لا تكون قابلة للقياس بسهولة باستخدام الأساليب الكمية. (مال الله، 2023).

المتغيرات الإحصائية

المتغيرات الإحصائية هي السمات أو الخصائص التي يتم قياسها أو تسجيلها في دراسة أو تجربة. وتنقسم المتغيرات الإحصائية إلى نوعين رئيسيين: (سليمان ،2019).

1. **المتغيرات الكمية (الرقمية) :**تتمثل في السمات التي يمكن قياسها بقيم رقمية، مثل العمر، الوزن، الطول، درجة الحرارة، وعدد الزوار. يمكن تصنيف المتغيرات الكمية إلى متغيرات متسلسلة (مثل العمر) ومتغيرات غير متسلسلة (مثل عدد الأشخاص).
2. **المتغيرات النوعية (الوصفية) :**تتمثل في السمات التي لا يتم قياسها بقيم رقمية، بل تعبر عن تصنيفات أو فئات، مثل الجنس، اللون، الديانة، والتعليم. تستخدم المتغيرات النوعية لتصنيف الأشياء أو الأفراد إلى فئات مختلفة دون الحاجة إلى قياس رقمي للخصائص.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث العلمي في الجامعات

تعتمد الأساليب الإحصائية في البحث العلمي في الجامعات على طبيعة الدراسة ونوع البيانات المستخدمة، وتشمل مجموعة واسعة من الأساليب والتقنيات. مثل(الفقي، واخرون،2013).

1. **تحليل الانحدار والتحليل اللوجستي** هما أساليب إحصائية تستخدم لفهم العلاقة بين متغيرين أو أكثر، وتقدير العوامل المؤثرة على هذه العلاقة، بالإضافة إلى تنبؤ القيم المستقبلية بناءً

على البيانات المتاحة. يتم استخدامه عندما يكون المتغير (المتغير الذي يتم توقع قيمه) هو متغير كمي، بينما يكون التحليل اللوجستي مناسباً المتغير (ثنائي أو متعدد الفئات)..(بوحفص،2016).

2. **اختبارات الفرضيات الإحصائية**، مثل اختبار t-test و ANOVA و Chi-square test، تستخدم لاختبار الفروض الموضوعة في البحث العلمي وتحديد ما إذا كانت هذه الفروض مقبولة أم لا، بناءً على البيانات المتاحة. فهذه الاختبارات تقوم بحساب قيمة إحصائية مقارنة بقيم معيارية محددة، ثم تقوم بتحليل الاختلافات بين المجموعات أو العينات المختلفة.. (مصيفر، 2012).
3. اختبار t-test: يُستخدم للمقارنة بين متوسطين لعينتين مستقلتين أو لعينة واحدة، بهدف التحقق من وجود اختلاف يعتبر إحصائياً بين متوسطي العينتين أو بين متوسط العينة والقيمة المعروفة.(فرج،2023).
4. ANOVA (Analysis of Variance) : يستخدم لمقارنة متوسطات ثلاثة أو أكثر من المجموعات الفرعية، بهدف تحديد ما إذا كانت هناك فروق إحصائية بين هذه المتوسطات. (سليمان ،2019).
5. اختبار Chi-square: يستخدم لتحديد ما إذا كان هناك ارتباط إحصائي بين متغيرين تصنيفيين، مثل تحليل العلاقة بين العوامل السكانية مثل الجنس والعادات الغذائية. (حامي،2017).
6. **تحليل العوامل** :يستخدم لتحديد المفاتيح الرئيسية التي تؤثر في مجموعة من المتغيرات وتقدير قوة تأثير كل عامل، تحليل العوامل(Factor Analysis) . (الخفاجي، واخرون، 2015).

وترى الباحثة انه يتم ذلك عادة عن طريق إجراء تحليل عاملي على مصفوفة التباين بين المتغيرات، ويتم تقدير قوة تأثير كل عامل بناءً على كمية التباين التي يمكنه شرحها، تحليل العوامل يساعد على فهم البنية الكامنة للبيانات وتحديد العوامل الأساسية التي تؤثر فيها،. يُستخدم هذا التحليل في مجالات متعددة مثل العلوم الاجتماعية والسلوكية والصحية والتسويقية لتبسيط وفهم البيانات الكبيرة والمعقدة.

7. **تحليل التسلسل الزمني :(Time Series Analysis)** يُستخدم لفهم النماذج والاتجاهات عبر الزمن وتنبؤ القيم المستقبلية بناءً على البيانات الزمنية. تحليل التسلسل الزمني هو

أداة إحصائية تُستخدم لفهم النماذج والاتجاهات التي تتغير عبر الزمن. يُستخدم هذا التحليل لفهم العلاقة بين القيم عبر الفترات الزمنية المختلفة. تهدف هذه العملية إلى تحليل النماذج الزمنية، والتنبؤ بالقيم المستقبلية بناءً على هذه النماذج. (بختي، 2015).

وترى الباحثة ان تحليل التسلسل الزمني أداة مهمة في العديد من المجالات مثل التنبؤ بالأحوال الجوية، وتحليل البيانات المالية والاقتصادية، وفهم الاتجاهات في مجالات الأعمال والتسويق، والتنبؤ بالأحداث في الطبيعة مثل الزلازل والتغيرات في مستويات المياه، وغيرها من التطبيقات، من خلال تحليل التسلسل الزمني، يمكن تحديد النماذج الرئيسية والاتجاهات الزمنية والعوامل المؤثرة في تغير البيانات عبر الزمن، مما يُمكن من اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتنبؤ بالأحداث المستقبلية بناءً على البيانات التاريخية.

8. **تحليل البيانات الجغرافية (Geospatial Analysis):** يتم استخدامه لفهم التوزيع الجغرافي للظواهر والعوامل المكانية المؤثرة. هو عملية استخدام البيانات المكانية لفهم وتحليل الظواهر والعوامل التي تتغير عبر المساحات الجغرافية المختلفة. يُعتبر هذا التحليل جزءاً أساسياً من علم الجغرافيا الكمية ويستخدم في عدة مجالات منها علم البيئة، وعلم الاجتماع، والتخطيط الحضري، وعلم الأرصاد الجوية، والتسويق، والتخطيط الإقليمي، وغيرها.**(رود ورينجل ،2019)**
9. **تحليل البيانات النوعية** :يستخدم لتحليل البيانات الوصفية الغير الرقمية، مثل التصنيفات والمقارنات بين المجموعات. تحليل البيانات النوعية هو عملية تحليل البيانات الوصفية الغير الرقمية، والتي تشمل معالجة المعلومات التي لا يمكن تمثيلها بأرقام، مثل التصنيفات والتصنيفات النصية والمقارنات بين المجموعات. يتم استخدام هذا النوع من التحليل في مجموعة واسعة من المجالات بما في ذلك العلوم الاجتماعية، والعلوم الإنسانية، والتسويق، وغيرها.. (الخفاجي، واخرون، 2015).

فوائد الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث العلمي في الجامعات

توجد العديد من الفوائد لاستخدام الأساليب الإحصائية في البحث العلمي في الجامعات، ومن بين هذه الفوائد: (الخفاجي، واخرون، 2015).

1. دقة النتائج :تساعد الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات بطريقة دقيقة وموثوقة، مما يساعد على الحصول على نتائج موثوقة وموضوعية.

2. تحليل العلاقات :تسمح الأساليب الإحصائية بفهم العلاقات والارتباطات بين المتغيرات المختلفة، مما يمكن الباحثين من استكشاف العوامل المؤثرة وتقدير قوة تأثيرها.
3. التنبؤ والتوقعات :تمكن الأساليب الإحصائية الباحثين من تطوير نماذج تنبؤيه.
4. تفسير البيانات الكبيرة :تساعد الأساليب الإحصائية في تحليل وفهم البيانات الكبيرة والمعقدة، مما يسمح باستخراج المعلومات القيمة والاتجاهات منها.
5. اكتشاف النماذج والاتجاهات :تسمح الأساليب الإحصائية بكشف النماذج والاتجاهات الكامنة في البيانات، مما يمكن الباحثين من فهم الظواهر وتفسيرها بشكل أفضل.
6. التحقق من الفروض :تساعد الأساليب الإحصائية في اختبار فروض البحث والتحقق من صحتها بشكل علمي،.

بشكل عام، تعتبر الأساليب الإحصائية أداة قوية للباحثين في الجامعات لفهم البيانات، وتحليلها، واستنتاج النتائج بشكل دقيق وموثوق، مما يسهم في تقدم العلم والمعرفة في مختلف المجالات البحثية.

منهجية الدِّراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، الذي يُعرف بأنه نهج بحثي يستخدم في العلوم الاجتماعية وتخصصات أخرى لفهم واستقصاء الظواهر والسلوك البشري. يقوم هذا النهج على جمع البيانات من عينة كبيرة من الأفراد أو الكيانات أو الأماكن، ثم يقوم بتحليل هذه البيانات بشكل كمّي وإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة لفهم الظواهر والتغيرات التي يتم دراستها. هذا النهج يسمح بالحصول على صورة شاملة ودقيقة عن الظواهر المدروسة والتحليلات الإحصائية تساعد في تفسير النتائج بشكل موثوق وعلمي(alawneh,2022).

مجتمع وعينة الدراسة

تتكون عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الكويتية، والذين يشكلون العينة المستهدفة للدراسة. تم اختيار عينة تمثل جزءاً من هذا المجتمع، حيث شملت العينة (138) من اعضاء هيئة التدريس تم توزيع استبانة على أفراد العينة، وقد تم استرداد (136) استبانة صالحة للتحليل، مما يشير إلى مشاركة عالية وتمثيلية جيدة للعينة في الدراسة فيما يلي عرض لخصائص عينة الدراسة:

الجدول (1) توزيع افراد عينة الدراسة حسب خصائصها المهنية

المتغير	النوع	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكـــــــر.	90	66.2
	انثى	46	33.8
	المجموع	136	100.0
سنوات الخبرة	اقل من خمسة سنوات	46	40.1
	من خمسة الى عشرة سنوات	42	30.9
	اكثر من عشرة سنة	48	35.3
	المجموع	136	100.0
المؤهل العلمي	ماجستير	101	74.3
	دكتوراه	35	25.7
	المجموع	136	100.0

توفير الجدول الذي يعكس توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص المهنية يعزز فهمنا لتركيب وتنوع العينة المدروسة. يُظهر توزيع الجنس توازنًا نسبيًا بين الذكور والإناث، مما يعكس تمثيلًا جيدًا لكلا الجنسين في الدراسة. بالإضافة إلى ذلك، يُبين توزيع سنوات الخبرة وجود تنوع واسع بين أفراد العينة، حيث يمثل كل من فئات الخبرة نسبة ملحوظة، مما يعكس مجموعة متنوعة من الخبرات والمهارات بين الأفراد. أما فيما يتعلق بالمؤهل العلمي، فإن تفوق الحاصلين على درجات الماجستير والدكتوراه يشير إلى ارتفاع مستوى التعليم والخبرة لأفراد العينة، مما يعزز موثوقية وجدارة البيانات التي جمعت في الدراسة. في المجمل، يوفر الجدول نظرة شاملة حول توزيع العينة من خلال الخصائص المهنية، مما يساعد في توجيه التحليلات وفهم النتائج بشكل أفضل.

اداة الدراسة

استنادا على أسئلتها. تم تضمين فقرات ترتبط بقياس مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث. تكونت أداة الدراسة في صورتها النهائية من جزئين على النحو التالي:

١. **الجزء الأول:** يحتوي على بيانات أولية حول عينة الدراسة بناءً على المتغيرات الأساسية مثل الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة الإدارية.

٢. **الجزء الثاني:** يتضمن فقرات الاستبانة بلغ عددها (15) فقرة تتعلق بمدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث، بالإضافة إلى الخصائص السايكومترية للأداة، وتم تصميم الاستبانة بعناية لضمان دقة جمع البيانات وفعالية استخدامها في تحقيق أهداف الدراسة.

الاختبار للصدق الظاهري /صدق المحتوى:

تم تقييم الأداة المستخدمة في البحث عن طريق إجراء اختبارين رئيسيين: اختبار الصدق الظاهري واختبار المحتوى. بخصوص الصدق الظاهري، تم التحقق من صحة الأداة عن طريق تقييمها من قبل لجنة من الخبراء في مجال أساليب التدريس للتأكد من توافقها مع المفاهيم المراد قياسها. بالنسبة لصحة المحتوى، تم عرض الأداة لعينة من الباحثين في الدراسة وجمعت تعليقاتهم وآرائهم حول مدى توافق المحتوى مع المفاهيم المستهدفة، تم تحليل نتائج الاختبارات للصحة باستخدام الإحصاءات المناسبة، وأظهرت النتائج اتفاقًا يتجاوز نسبة 60% بين آراء الخبراء والمحكمين. تم التأكيد على أن معظم العبارات تحمل درجات واضحة ومناسبة للاستخدام في الدراسة وعلى مجتمع الدراسة.

ثبات الأداة:

تم إجراء اختبار للتأكد من استقرار الأداة المستخدمة في البحث باستخدام عامل الاتساق الداخلي، المعروف أيضاً باسم معامل كرونباخ ألفا. وتبلغ قيمته (0.91)، وهذه القيمة تعتبر جيدة، مما يشير إلى استقرار الأداة في قياس المفاهيم المختلفة. وبذلك، يمكن للباحث أن يكون واثقاً من قدرة الأداة على تحقيق أهداف الدراسة واختبار الفرضيات المطروحة.

المعالجات الاحصائية

تم استخدام مجموعه من المعالجات الاحصائية خلال البحث وتمثلت في الاتيه:

١. **الوسطيات الحسابية :(Means)** تم استخدام الوسطيات الحسابية لحساب المتوسط الحسابي لمتغيرات معينة في البيانات، وهذا يساعد في فهم القيم الوسطية للعينة وتمثيلها.
٢. **الانحرافات المعيارية :(Standard Deviations)** يُستخدم الانحراف المعياري لقياس مدى تشتت البيانات حول الوسطيات الحسابية. يوفر هذا القياس فكرة عن مدى تباين البيانات وتوزيعها.
٣. **النسب المئوية :(Percentages)** يتيح حساب النسب المئوية فهم النسب المئوية للقيم المختلفة لمتغير معين، مما يساعد في توضيح الانتشار أو التوزيع النسبي للمتغيرات.

٤. **معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha):** يُستخدم معامل كرونباخ ألفا لقياس مدى اتساق العناصر داخل مقياس أو استبانة. يعتبر مؤشراً على مدى موثوقية وثبات المقياس أو الاستبانة.

٥. **اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent Samples t-test):** يُستخدم اختبار (ت) لعينتين مستقلتين للتحقق من وجود فروق يعتد بها إحصائياً بين متوسطين لعينتين مختلفتين.

٦. **اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA):** يستخدم اختبار تحليل التباين الأحادي للتحقق من وجود فروق إحصائية بين متوسطات ثلاثة أو أكثر من المجموعات المستقلة.

هذه المعالجات الإحصائية تمثل جزءاً من الأدوات والتقنيات المتاحة في برامج مثل SPSS لتحليل البيانات وفهم العلاقات والانماط بين المتغيرات المختلفة في الدراسات البحثية.

نتائج الدراسة

تم عرض النتائج التي تم الوصول إليها من خلال إجابة أفراد عينة الدراسة عن الأسئلة. ولقد تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها للتعرف على اتجاهات بمدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث في الجامعات الكويتية، حيث تم الاعتماد على المعيار التالي (Abu Shkheedim,2022):

- أكبر من 3.5: كبيرة
- ما بين 3.49-2.5: متوسطة
- أقل من 2.5: قليلة

.السؤال الاول: ما مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث في الجامعات الكويتية من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس؟

من أجل الاجابة على السؤال اللاتي تم الاستخراج للمتوسطات الحسابية ولانحرافاتها المعيارية ومقارنتها بالمعيار المحدد للدراسة والجدول (2) يوضح ذلك

الجدول رقم (2):متوسطات حسابية وانحرافات المعيارية المتعلقة مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث

الرتبة	الرقم في الاستبانة	الفقرات	المتوسط	الانحراف	التقدير
.1	14	أفضل القيام بتحليل البيانات بنفسي ولا اعتمد على المساعدة فيها.	4.12	0.844	كبيرة
.2	1	أستخدم الأساليب الإحصائية في تحليل بيانات البحوث في نطاق عملي الأكاديمي	4.09	0.694	كبيرة
.3	3	أعتبر الأساليب الإحصائية جزءاً أساسياً من عملية البحث العلمي.	4.07	0.866	كبيرة
.4	15	أعتقد أن تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام الأساليب الإحصائية يمكن أن يسهم في تقدم البحث العلمي في الجامعات الكويتية.	4.01	0.770	كبيرة
.5	12	استخدم برامج الحاسوب المخصصة للتحليل الإحصائي مثل(SPSS أو SAS) في عملية تحليل البيانات.	3.97	0.769	كبيرة
.6	5	اعتقد أن هناك حاجة لتحسين مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام الأساليب الإحصائية في الجامعات الكويتية.	3.96	0.744	كبيرة
.7	8	أشعر بالثقة في قدرتي على تطبيق الأساليب الإحصائية بشكل صحيح.	3.96	0.914	كبيرة
.8	9	أعتقد أن توفير دورات تدريبية في أساليب الإحصاء قد تكون مفيدة لأعضاء هيئة التدريس.	3.94	0.901	كبيرة
.9	10	أواجه صعوبات في استخدام الأساليب الإحصائية بسبب قلة الدعم الفني.	3.93	0.908	كبيرة
.10	11	أحتاج إلى موارد إضافية لتعزيز ممارستي للأساليب الإحصائية.	3.90	0.893	كبيرة
.11	2	أفضل ان تكون أساليب التحليل الإحصائي في دراسة البيانات عباره عن اختبارات معلميه	3.88	0.741	كبيرة
.12	6	أفضل التعاون مع زملائي في استخدام الأساليب الإحصائية أثناء تحليل البيانات.	3.85	0.877	كبيرة
.13	13	أعتبر الأساليب الإحصائية أداة مهمة في رفع جودة البحث العلمي في الجامعات الكويتية.	3.85	0.926	كبيرة

.14	7	أجد أن الأساليب الإحصائية تسهل فهم نتائج البحث وتوجيه الاستنتاجات.	3.81	0.978	كبيرة
.15	4	لديك الدعم التقني الكافي لاستخدام الأساليب الإحصائية بفعالية في الجامعة.	3.68	0.824	كبيرة
المتوسط الحسابي العام			4.59	0.445	كبيرة

استنتجت الدراسة من الجدول السابق أن هناك اتجاهات إيجابية نحو استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث في الجامعات الكويتية، حيث وُجِدَت متوسطات عالية تتراوح ما بين 3.68 و 4.12. كما بلغت الدرجة الكلية 4.59، مما يشير إلى تقدير كبير لاستخدام هذه الأساليب، وتعزي الباحثة هذه النتائج إلى العديد من العوامل، منها الاهتمام المتزايد بتطبيق الأساليب الإحصائية في البحوث الجامعية، والتوجه الإيجابي نحو استخدامها لضمان دقة النتائج وموثوقيتها. كما يعكس الدعم الفني والتقني لأعضاء هيئة التدريس أهمية توفير التدريب والدعم المستمر لتعزيز مهاراتهم في هذا المجال. ويُظهر التعاون بين الأعضاء في تحليل البيانات وتطوير الأبحاث الجهود المبذولة لتعزيز البحث العلمي والتطور الأكاديمي في الجامعات الكويتية، واتفقت هذه النتيجة دراسة فرج(2023) التي أظهرت النتائج الخاصة بها أن درجة استخدام الإحصاء في الحاسوب في تحليل البيانات الكمية في البحوث، من وجهة نظر أعضاء هيئتي التدريس والتدريب، كانت مرتفعة وبمتوسط حسابي بلغ 4.15. كما أظهرت النتائج أن درجة استخدام الإحصاء في الحاسوب في تحليل البيانات النوعية في البحوث، من وجهة نظر أعضاء هيئتي التدريس والتدريب، كانت مرتفعة أيضًا بمتوسط حسابي بلغ 3.96.

السؤال الثاني : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات أعضاء هيئة التدريس في الكويت حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث حسب متغير (الجنس) ؟

ومن اجل الاجابة على هذا السؤال والمتعلق بمتغير الجنس تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين والجدول رقم (3) يوضح ذلك:

الجدول (3) اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق في بين متوسط استجابات أعضاء هيئة التدريس في الكويت حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث لمتغير (الجنس)

المتغير	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانجراف المعياري	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	90	4.56	0.471	0.878-	0.38
	انثى	46	4.64	0.390		

تشير النتائج المعروضة في الجدول (6) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين أفراد هيئة التدريس في الكويت حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث بالنسبة لمتغير (الجنس). وقد بلغت قيمة مستوى الدلالة الإحصائية (0.38)، والتي تعتبر أكبر من (0.05)، مما يؤكد على تشابه كبير في الآراء والاستجابات في عينة الدراسة، يمكن شرح هذا التوافق الكبير بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الكويتية بالعديد من العوامل. فمنها التوجه العلمي المشترك نحو استخدام الأساليب الإحصائية في البحث العلمي. كما تعكس الثقافة الأكاديمية في الجامعات الكويتية إيماناً قوياً بأهمية هذه الأساليب في تحقيق الدقة والاعتمادية في البحث العلمي، مما يساهم في توافق الاستجابات. بالإضافة إلى ذلك، تساهم جهود التدريب والتوعية المستمرة في تعزيز فهم وتقدير أعضاء هيئة التدريس لأهمية الأساليب الإحصائية، مما يساهم في توحيد الآراء بينهم. وتقوم الدعم الإداري من الجهات الإدارية في الجامعات بتعزيز هذا التوافق من خلال تشجيع استخدام الأساليب الإحصائية في البحث العلمي. وبذلك، تعكس النتائج وجود بيئة أكاديمية متفهمة ومدركة لأهمية الأساليب الإحصائية، مما يساهم في تحقيق التوافق والتماسك بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الكويتية.

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات أعضاء هيئة التدريس في الكويت حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث لمتغير (المؤهل العلمي) ؟

ومن اجل الاجابة على هذا السؤال والمتعلق بمتغير المؤهل العلمي تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين والجدول رقم (4) يوضح ذلك:

الجدول (4) اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق بين متوسط استجابات أعضاء هيئة التدريس في الكويت حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث لمتغير (المؤهل العلمي)

المتغير	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانجراف المعياري	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
المؤهل العلمي	ماجستير	101	4.62	0.438	1.576	0.11
	دكتوراه	35	4.48	0.461		

تبيّن من الجدول (4) عدم وجود اختلاف يُعتد به إحصائيًا بين متوسط استجابات أعضاء هيئة التدريس في الكويت حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث لمتغير (المؤهل العلمي)، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة الإحصائية (0.11) وهي أكبر من (0.05)، مما يؤكد على تشابه كبير في الآراء والاستجابات في عينة الدراسة. تفسر الباحثة هذه النتيجة بعدة عوامل فقد يكون هناك تطابق في مستوى التدريب والتأهيل الذي يتلقاه أعضاء هيئة التدريس، سواء كانوا يحملون درجة الماجستير أو الدكتوراه، مما يسهل عليهم استخدام الأساليب الإحصائية بكفاءة متساوية. و قد تعكس الثقافة الأكاديمية المتجانسة في الجامعات الكويتية التوجه نحو أهمية الأساليب الإحصائية بشكل عام، مما يوحد الآراء والاستجابات بين أعضاء هيئة التدريس. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون هناك تجربة واسعة في استخدام الأساليب الإحصائية بين أعضاء هيئة التدريس بغض النظر عن المؤهلات العلمية، مما يزيد من التوافق في الاستجابات. وأخيراً، قد تقدم الجامعات برامج تدريبية وورش عمل تهدف إلى تعزيز فهم ومهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام الأساليب الإحصائية، مما يسهل عملية التوافق في الآراء والاستجابات، وبالتالي يمكن أن يعكس هذا النتيجة التوافق في الفهم والتطبيق العملي للأساليب الإحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الكويتية، هذه الدراسة موافقة لدراسة فرج (2023) والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه درجة استخدام الإحصاء في تحليل البيانات الكمية والنوعية حسب متغير المؤهل العلمي. وبالتالي، فإن هذه النتائج تدعم اتجاهات البحث الحالي وتلمح إلى تكامل الآراء بين الباحثين حول أهمية واستخدام الأساليب الإحصائية في البحوث الأكاديمية، ومع ذلك، فإن هذه الدراسة تختلف عن دراسة المخلافي (2021) التي وجدت فروق دالة إحصائياً في مهارات التحليل الإحصائي لدى طلبة الدراسات العليا حسب متغير برنامج الدراسات العليا (الماجستير – الدكتوراه) لصالح برنامج الدكتوراه.

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات أعضاء هيئة التدريس في الكويت حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث لمتغير (الخبرة) ؟

ومن اجل الاجابة على هذا السؤال والمتعلق بمتغير سنوات الخبرة تم استخدام اختبار تحليل التباين Anova والجدول رقم (5) يوضح ذلك:

الجدول (5) اختبار تحليل التباين Anova لدلالة الفروق في متوسط استجابات أعضاء هيئة التدريس في الكويت حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث لمتغير (الخبرة)

المتغيرات		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	اختبار F	القيمة الاحتمالية
سنوات الخبرة	بين المجموعات	1.371	3	0.457	2.372	0.073
	داخل المجموعات	25.428	132	0.193		
	الإجمالي	26.799	135			

الجدول (5) لا يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس في الكويت حول مدى استخدام الأساليب الإحصائية في دراسة وتحليل بيانات البحوث لمتغير (الخبرة)، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة الإحصائية (0.73) وهي أكبر من (0.05)، مما يدل على عدم وجود اختلاف يُعتبر ملحوظاً بين متوسط استجاباتهم، تفسير الباحثة هذه النتيجة بالتوافق في المعرفة والمهارات بين أعضاء هيئة التدريس بغض النظر عن مدة خبرتهم، مما يقلل من الاختلافات في استجاباتهم. قد تكون هناك جهود مستمرة في تطوير مهاراتهم في استخدام الأساليب الإحصائية، بما في ذلك الأشخاص ذوي الخبرة الطويلة، مما يزيد من التوافق بين مستويات الخبرة. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون هناك تقدير واعتراف بأهمية الخبرة في التعامل مع البيانات وتحليلها، مما يسهل عملية التوافق في الآراء والاستجابات بين الأعضاء، وبناءً على ذلك، فإن هذه النتيجة تعبير عن التوافق في المعرفة والمهارات بين أعضاء هيئة التدريس بغض النظر عن مدة خبرتهم، مما يؤكد على استقرار وتوحيد الأساليب المستخدمة في دراسة وتحليل البيانات في الجامعات الكويتية.

التوصيات :

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

١. يوصى بتعزيز برامج التدريب وورش العمل التي تستهدف تعزيز مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام الأساليب الإحصائية. يجب أن تشمل هذه البرامج التدريبية كافة مستويات الخبرة، بدءًا من المبتدئين وحتى الخبراء، لضمان تطوير المهارات بشكل مستمر.
٢. يُوصى بتعزيز الوعي بأهمية استخدام الأساليب الإحصائية في البحث العلمي من خلال الندوات وورش العمل والمحاضرات التوعوية. يجب أن تشمل هذه الجهود توضيح الفوائد العلمية والعملية لاستخدام الإحصاءات في تحليل البيانات واتخاذ القرارات الأكاديمية.
٣. يُوصى بتشجيع التعاون بين أعضاء هيئة التدريس في استخدام الأساليب الإحصائية وتبادل الخبرات والمعرفة في هذا المجال. يمكن تحقيق ذلك من خلال تنظيم جلسات عمل مشتركة ومناقشة الأبحاث العلمية التي تعتمد على تحليلات إحصائية.
٤. يُوصى بتقديم الدعم المالي والتقني للأبحاث التي تعتمد على تحليلات إحصائية، بما في ذلك توفير البرمجيات اللازمة والموارد البشرية المتخصصة في هذا المجال، لتشجيع إنتاج البحوث العلمية عالية الجودة.
٥. يُوصى بإجراء تقييم دوري لفعالية الجهود المبذولة في تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام الأساليب الإحصائية، وتحليل تأثير هذه الجهود على جودة البحوث وتقدم العلم في الجامعات الكويتية، مع اتخاذ التدابير اللازمة لتحسين الأداء في هذا الجانب.

قائمة المصادر و المراجع

المراجع العربية:

أبو جراد، حمدي. (2013). قوة الاختبارات الإحصائية وحجم الأثر في البحوث التربوية المنشورة في مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات،12(5)،213-226.

خليفة، السيد. (2020). إستخدام بعض أساليب الإحصاء التربوي في ضبط جودة رسائل الماجستير والدكتوراه بكليات التربية: دراسة تقويمية [رسالة ماجستير]. جامعة المنصورة كلية التربية.

سليمان، حسن. (2019). استخدام الأساليب الإحصائية في بحوث العلوم الإجتماعية. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 7(9)، 212-224.

عبد الحميد خالد (2022). أثر تطبيق استراتيجية التعليم المدمج في تدريس مقرر التطبيقات الآلية على تنمية مهارات التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS) والتحصيل الدراسي لدى طلبة الفرقة الثانية بكلية الإعلام بجامعة 6 أكتوبر والاتجاه نحو التعليم المدمج. المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج، 1(97)، 130-184.

المخلافي، عبد السلام. (2021). المهارات الإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات اليمنية وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، 2(9)، 269-294.

المزيني، تهاني. (2021). مدى استخدام معلمات العلوم مهارات التفكير ما وراء المعرفي في التدريس. مجلة كلية التربية بالمنصورة، 6(55)،127-138.

مال الله فرج، نورية عنبر. (2023). مدى استخدام الإحصاء في الحاسوب في تحليل البيانات الكمية والنوعية في البحوث من وجهة نظر أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت. المجلة العربية للنشر العلمي،6(55)-166 189

بختي، إبراهيم. (2015). الدليل المنهجي لإعداد البحوث العلمية (المذكرة الأطروحة التقرير المقال وفق طريقة TMRAD)، الطبعة الرابعة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

الفقي، إسماعيل محمد، قايد عبد الجواد، عرفت مهدي. (2013). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS-WIN، الطبعة الأولى، الناشر للنشر، الرياض، السعودية.

دودين، محمد. (2013). التحليل الإحصائي المتقدم لاستخدام SPSS، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

الخفاجي، رائد إدريس محمود، العنابي، عبد الله مجيد حميد. (2015). الوسائل الإحصائية في البحوث التربوية والنفسية مفهومها أهميتها – تطبيقاتها باستخدام الحقيبة الإحصائية SPSS، الطبعة الأولى، دار دجلة، الأردن.

مصيفر، عبد الرحمان. (2012). الدليل المختصر في كتابة البحث العلمي مع التركيز على البحوث الميدانية، المركز العربي للتغذية، الطبعة الأولى، جامعة البحرين.

بوحفص، عبد الكريم. (2016). أسس ومناهج البحث في علم النفس، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر.

دردير، عبد المنعم أحمد. (2016). الإحصاء البارامتري واللابارمتري في اختيار فروض البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، الطبعة الأولى، دار عالم الكتب للطباعة، القاهرة، مصر.

رياض، عثمان. (2014). معايير الجودة البحثية في الرسائل الجامعية الأسس العلمية، الطبعة الأولى، غير محددة.

بوعلاق، محمد. (2012). الموجه في الإحصاء الوصفي والاستلالي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، الطبعة الثانية، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، تيزي وزو، الجزائر.

حسان، حامي. (2016/2017). مطبوعة بيداغوجية مكملة في مادة اختبارات إحصائية، كلية العلوم الاجتماعية والنفسية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف، غير محددة.

بولقراس، زرفة. (201/2014). محاضرات في الإحصاء الوصفي لطلبة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، غير محددة.

الهاشمي، بن واضح. (2016). مطبوعة محاضرات في منهجية وإعداد بحوث الدراسات العليا، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، غير محددة.

المراجع الأجنبية:

Rode, J. B., & Ringel, M. M. (2019). Statistical software output in the classroom: A comparison of R and SPSS. Teaching of Psychology, 46(4), 319-327.

Rustam, A., & Mashuri, S. (2016). Training and guidance using SPSS for teachers' research data processing applications at Kecamatan Tanggetada, Kolaka Southeast Sulawesi. JME (Journal of Mathematics Education), 1(2), 1-6.

Zajić, J. S. O., & Maksimović, J. Ž. (2021). The efficiency of the application of SPSS in higher education teaching: An experimental study. Proceedings of CBU in Social Sciences, 2, 273-278.

Zou, D., Lloyd, J. E. V., & Baumbusch, J. L. (2019). Using SPSS to analyze complex survey data: A primer. Journal of Modern Applied Statistical Methods, 18(1),233-246.

Abu Shkheedim,S., Alawneh,Y., Khuwayra,O.,Salman,F., khayyat,T.(2022). The Level Of Satisfaction Of Parents Of Students With Learning Difficulties Towards Distance Learning After The Corona Pandemic, *NeuroQuantology*,20(19),1299-1311.

Alawneh,Y.(2022). Role of Kindergarten Curriculum in Instilling Ethical Values among Children in Governorates of Northern West Bank, Palestine, *Dirasat: Educational Sciences*,49(3),360-375.

تم بحمد الله