

عنوان البحث

الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في دراسة مقرر الإحصاء 2

بثينة بوخطوة¹ كاملة العبد عثمان² أسماء الفايدي³

¹ كلية التربية بنغازي - جامعة بنغازي، ليبيا

بريد الكتروني: Bothaina.bukhatwa@uob.edu.ly

² كلية الآداب والعلوم المرج - جامعة بنغازي، ليبيا

بريد الكتروني: Kamlah.alabd@uob.edu.ly

³ كلية التربية بنغازي - جامعة بنغازي، ليبيا

بريد الكتروني: Asmaalfaidy@gmail.com

HNSJ, 2023, 4(3); <https://doi.org/10.53796/hnsj4327>

تاريخ القبول: 2023/02/21م

تاريخ النشر: 2023/03/01م

المستخلص

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على درجة الصعوبات التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في مقرر الإحصاء 2، بالإضافة إلى الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء تُعزى لمتغير التخصص العلمي. ولتحقيق ذلك تم اعتماد المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، كما استخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات حيث تكونت من 42 فقرة موزعة على ستة محاور، طبقت على عينة من الطلبة عددهم 126 طالب وطالبة، تم اختيارهم بطريقة العينة الطبقيّة العشوائية خلال فصل الخريف للعام الأكاديمي 2023/2022م. وأظهرت النتائج أن درجة الصعوبات التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في مقرر الإحصاء 2 جاءت مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ (3.4790) ، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $0.05 \geq \alpha$ (بين استجابات أفراد العينة للصعوبات التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في مقرر الإحصاء 2 تعزى لمتغير التخصص العلمي. وفي ضوء النتائج السابقة أوصت الدراسة بتوفير معامل كافية يتوفر فيها البرامج الإحصائية لتطبيق المفاهيم الإحصائية عملياً، وكذلك استخدام طرق حديثة لتدريس مقرر الإحصاء 2 وتقييمه .

الكلمات المفتاحية: الصعوبات الأكاديمية، الإحصاء التربوي، طرق التدريس، التعليم العالي.

RESEARCH TITLE

ACADEMIC DIFFICULTIES FACING THE STUDENTS OF THE FACULTY OF EDUCATION, BENGHAZI, IN THE STUDY OF THE COURSE STATISTICS 2**Bothaina Bukhatwa¹ Kamilah A. Othman² Asma Alfaidy³**¹ Faculty of Education, Benghazi, University of Benghazi, Libya Email:Bothaina.bukhatwa@uob.edu.ly² Faculty of Arts and Sciences, Al-Marj, University of Benghazi, Libya Email:Kamlah.alabd@uob.edu.ly³ College of Education Benghazi - University of Benghazi, Libya Email: Asmaalfaidy@gmail.comHNSJ, 2023, 4(3); <https://doi.org/10.53796/hnsj4327>**Published at 01/03/2023****Accepted at 21/02/2023****Abstract**

This study aims to identify the degree of difficulties facing the students of the College of Education, Benghazi, in the statistics course 2, in addition to revealing the existence of statistically significant differences in the academic difficulties facing students in the study of the statistics course, due to the scientific specialization variable. To achieve the objectives of the study, the descriptive approach was adopted as a method, and the questionnaire was used as a tool for data collection, as it consisted of (42) items distributed on six axes. The results showed that the degree of difficulties faced by the students of the College of Education, Benghazi, in the statistics course 2 was high, with an arithmetic mean of (3.4790). The results also confirmed the existence of statistically significant differences at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) due to the scientific specialization variable. The study recommended the provision of sufficient laboratories in which statistical programs are available to apply statistical concepts in practice, as well as the use of modern methods for teaching and evaluating Statistics Course 2.

Key Words: Academic difficulties, educational statistics, teaching methods, higher education.

المقدمة

حظي الإحصاء باهتمام العلماء والباحثين في جميع المجالات العلمية والعملية؛ لأنه يوفر للباحثين الطرق العلمية لتحليل البيانات والوصول إلى الاستنتاجات التي تسهم في فهم الظاهرة، ومن ثم وضع الحلول المناسبة للمشكلات واتخاذ القرارات المستقبلية (عطوان، 2015). فقد عرف الصافي (2008) الإحصاء بأنه جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة وتدوينها بصورة رقمية، وتصنيفها وعرضها في جداول، وتمثيلها بيانياً، وإيجاد المقاييس الإحصائية المناسبة. ونظراً لأهمية الإحصاء في البحوث العلمية المختلفة فقد أولت أغلب البرامج التعليمية في الجامعات بتضمين الإحصاء واعتباره أحد المقررات الإلزامية (سليم، ريان، 2009). ويهدف تدريس المقررات الإحصائية في الجامعات إلى تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من توظيف جوانب الإحصاء في حياتهم العلمية والمهنية (Nasser, 2004). كذلك يجب أن تكون أحد المخرجات المهمة في تدريسها هو تطوير الإتجاهات الإيجابية لدى الطلبة نحو مقرر الإحصاء (Hilton et al., 2004)، ولكن هناك بعض الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة عند دراستهم لمقرر الإحصاء (Mills, 2003). وتعرف الصعوبة الأكاديمية بأنها "عدم قدرة الطالب على فهم أو استيعاب موضوع معين أو عدة مواضيع (عبد الهادي ونصر الله وشقير، 2001، ص 189). الأمر الذي أدى إلى تدني في مستوى التحصيل الدراسي (علي، 2020)، و تزايد القلق (Piotrowski et.al 2002)، وعدم القبول والاستيعاب لدى الطلبة (الغليظ والجراوي، 2010)، وتعزيز الإتجاهات السلبية نحو دراسة الإحصاء (Mvududu, 2003). لذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في مقرر الإحصاء وتقديم المقترحات المناسبة لحلها.

مشكلة الدراسة

عند إجراء بعض المقابلات الإستطلاعية لعدد من الطلبة الذين يدرسون مقرر الإحصاء 2 تبين أن هناك تخوفاً وقلقاً واضحاً لدى الطلبة؛ بسبب الصعوبات التي يواجهونها، مما أدى إلى التدني في مستوى التحصيل الدراسي لهم في هذا المقرر. و يمكن أن يكون هذا التدني سببه الصعوبات التي تعزز الإتجاهات السلبية لدى الطلبة، وانخفاض مستوى الدافعية للتعلم لديهم، و كذلك تصاعد مخاوفهم من دراسة مقرر الإحصاء. وعلى حد علم الباحثين هناك ندرة في الأبحاث المتعلقة بالصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في دراسة مقرر الإحصاء 2. لذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في دراسة مقرر الإحصاء 2 من وجهة نظرهم، ومحاولة اقتراح الحلول المناسبة لمعالجتها. لذلك تحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي الآتي: ما الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في دراسة مقرر الإحصاء 2؟ ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما أنواع الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في دراسة مقرر الإحصاء 2؟
2. ما درجة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في دراسة مقرر الإحصاء 2؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء تُعزى لمتغير التخصص العلمي؟

فرضية الدراسة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الصعوبات الأكاديمية التي

تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء 2 تُعزى لمتغير التخصص العلمي؟

أهداف الدراسة:

1. معرفة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في دراسة مقرر الإحصاء 2 .
 2. معرفة درجة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في دراسة مقرر الإحصاء 2.
 3. الكشف عما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء تُعزى لمتغير التخصص العلمي.
- أهمية الدراسة :** بالنسبة للجانب النظري تكمن أهمية الدراسة في تناولها لموضوعاً تربوياً مهماً، وهو دراسة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في مقرر الإحصاء 2، لذلك جاءت هذه الدراسة لشسهم في إلقاء الضوء على بعض من جوانب هذه الصعوبات التي تسبب في ضعف التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة؛ من أجل اقتراح الحلول المناسبة لمعالجتها، لتعزيز دافعية الطلبة لدراساتهم لهذا المقرر. أما بالنسبة للجانب التطبيقي فيمكن الاستفادة من هذه الدراسة من قبل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بنغازي لتطوير وتحسين مقرر الإحصاء ومراعاة الصعوبات التي يواجهها الطلبة ومحاولة التغلب عليها. وقد تكون هذه الدراسة نقطة انطلاق في مجال البحث العلمي للعديد من الباحثين لإجراء دراسات أخرى في في التخصصات المختلفة.

حدود الدراسة : تتحدد نتائج الدراسة بالمحددات التالية:

- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على الطلاب المسجلين في مقرر الإحصاء 2 في الأقسام الآتية: الرياضيات، الفيزياء، اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، العلوم التربوية والنفسية بكلية التربية بنغازي - جامعة بنغازي.
- الحدود المكانية: كلية التربية بنغازي - جامعة بنغازي.
- الحدود الزمانية: فصل خريف للعام الأكاديمي 2023/2022.
- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في مقرر الإحصاء 2 بكلية التربية بنغازي - جامعة بنغازي.

مُصطلحات الدراسة

- **الصعوبات الأكاديمية:** هي صعوبات في الأداء المعرفي الأكاديمي للطلاب، ومشكلات ترتبط بقدرة الطالب على تعلم المهارات الأكاديمية الأساسية وتشمل الكتابة، والقراءة اجراء العمليات الحسابية والاحصائية (أبو فخر، 2006). وتعرف إجرائياً بأنها مشكلات تعليمية تعيق الطالب بكلية التربية بنغازي وتحد من قدرته على التعلم وانجاز واجباته، وتحول دون استيعابه لمقرر الإحصاء 2، وتؤثر سلباً على تحصيله الدراسي، وتقاس في استجابتهم في فقرات الاستبانة التي أعدت لهذا الغرض.
- **مقرر الإحصاء:** الإحصاء هو علم البيانات الذي يشمل على المبادئ والأساليب التي يمكن بواسطتها تلخيص البيانات في صيغ رقمية على نحو يسهل معالجتها للوصول ألي استنتاجات وإصدار أحكام محددة (عباس وآخرون، 2009). ويعرف إجرائياً بأنه من ضمن المقررات العامة التي تدرس في كلية التربية بنغازي ويتضمن مواضيع مثل التقدير الإحصائي والفروض الإحصائية، واختبارات الفروض،

- وفترات الثقة المتعلقة ومقارنة المتوسطات، واختبار الاستقلالية، ودراسة اختبار تحليل التباين. كما يتناول تصميم استمارة الاستبيان وتعريف مقياس ليكارت. ويتم فيه أيضاً توظيف البرنامج الإحصائي SPSS.
- **الطلاب:** ويعرف بأنهم الطلاب المسجلين بمقرر الإحصاء 2 من الأقسام: الرياضيات، الفيزياء، اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، العلوم التربوية والنفسية بكلية التربية بنغازي - جامعة بنغازي.
- **جامعة بنغازي:** وتعرف بأنها أول جامعة ليبية افتتحت في مدينة بنغازي 1956م .
- **كلية التربية بنغازي:** وتعرف بأنها أحد كليات جامعة بنغازي التي تأسست في 2004م بمدينة بنغازي، وتختص بإعداد وتأهيل الدارسين في المجالات المهنية والتربوية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

الإحصاء يعتبر أحد فروع المعرفة الخدماتية المهمة لتوليد المعرفة والمناهج والأساليب الإحصائية المتعلقة بالظواهر العلمية والنفسية والاجتماعية، ويتم استخدامه لمعالجة البيانات الرقمية واستخلاصها. لهذا فإن توظيف الإحصاء مطلب ضروري للحصول على معلومات وصفية أو تكوين استدلال أو استنتاج حول فهم أو تفسير الظاهرة والتنبؤ بها (مزراق، 2015؛ أ بو شندي، نصر الدين، 2022). فقد عرف (الخفاجي وحميد، 2014؛ عسيري، 2012) الإحصاء بأنها فرع من فروع الرياضيات وتشمل النظريات والطرائق التي تهدف لجمع البيانات ووصفها ومعالجتها من أجل اتخاذ القرارات. كما تعرف الإحصاء بأنها مجموعة من الطرق والوسائل والقوانين المبنية على التحليل المنطقي والتي تستخدم كوسيلة لقياس وتحليل الظواهر والحقائق واستخلاص النتائج، لتوضيح العلاقة بينهما (حمودي، 2009) وقد أشارت المكروود، العريفي، اقبص (2019) بأن علم الإحصاء يصنف إلى نوعين أساسيين وهم:

- الإحصاء الوصفي: وهي عبارة عن طريقة يتم استخدامها في عرض وتفسير وتنظيم وتلخيص البيانات من خلال استخدام الجداول التكرارية والرسومات البيانية ويعتمد على بعض المقاييس الإحصائية.
- الإحصاء الاستدلالي: وهو عبارة عن مجموعة من العمليات الإحصائية التي تهدف إلى الوصول إلى الخصائص التي تتميز بها الدراسة أو أفراد مجتمع الدراسة.

للإحصاء أهمية كبيرة في مختلف مجالات الحياة في الأبحاث والدراسات العلمية والطبيعية، أي أننا نستطيع أن نقول أن أي دراسة علمية أو أبحاث عن ظاهرة معينة يقومون الباحثون بدراستها لا تخلو من معالجة إحصائية تتعرض لأصل الظاهرة أو الظواهر المدروسة فنتصور واقع هذه الدراسة بأرقام أو بيانات كمية ونتخذ عليها القرارات (الخفاجي، حميد، 2014). وتستخدم الإحصاء بهدف الحصول على معلومات وصفية، ومناهج إحصائية، يمكن توصيفها بشكل فعال وتساعد في تحقيق أغراضها (أ بو شندي، نصر الدين، 2022).

ويتناول مقرر الإحصاء 2 في كلية التربية بنغازي - جامعة بنغازي الجانب الاستدلالي والجانب التطبيقي، فالجانب الاستدلالي يتضمن معلومات عديدة تساعد الطلاب في معرفة الاختبارات المختلفة لتحليل النتائج. بالنسبة للجانب النظري يتناول مواضيع مثل التقدير الإحصائي والفروض الإحصائية، واختبارات الفروض وفترات الثقة المتعلقة بكل من (مجتمع واحد، ومجتمعين)، ومقارنة المتوسطات (لعينتين مستقلتين، ولعينتين مرتبطتان)، واختبار الاستقلالية (من النوع (2*2)، من النوع (R * C))، ودراسة اختبار تحليل التباين في (اتجاه واحد،

واتجاهين). كما يتناول تصميم استمارة الاستبيان وتعريف مقياس ليكارت (الثلاثي، والرابعي والخماسي). أما الجانب التطبيقي فيتم توظيف البرنامج الإحصائي SPSS حيث يتم تطبيق الإحصاء الوصفي، والتحليل باستخدام الجداول القطاعية (لاختبار مربع كاي، سبير مان، معامل فاي) و تحليل الارتباط الخطي، وتحليل الانحدار الخطي البسيط، و اختبار مقارنة المتوسطات (لعينة واحدة، لعينتين مستقلتين، للعينات المرتبطة)، والتحليل باستخدام تحليل التباين في (اتجاه واحد، في اتجاهين)، والاختبارات اللامعلمية: (اختبارات مربع كاي، اختبار ذي الحدين، اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات (كولمجراف ~ سمرتوف)، والاختبارات اللامعلمية: اختبار مان ويتني للعينتين مستقلتين - اختبار كروسكال، وبلوكوسن لعينتين مرتبطتان- اختبار فريدمان لعدة عينات مرتبطة.

ولأهمية الإحصاء في مختلف العلوم الإنسانية والتطبيقية في عملية اجراء الأبحاث والدراسات العلمية والطبيعية؛ يعتبر مقرر الإحصاء من المقررات الأساسية التي تدرس في الجامعات والتي يواجه فيها الطلبة صعوبات في دراسته (Arumugan ، 2014؛ الغليظ والجرجاوي، 2015). وتعرف الصعوبات الأكاديمية بأنها " عدم قدرة الطالب على فهم أو استيعاب موضوع معين أو عدة مواضيع" (عبد الهادي ونصر الله وشقير، 2001، ص 189). والمنهج الدراسي يعتبر من أهم ركائز التعليم الجامعي، والطلبة أثناء دراستهم للمنهج يجدون صعوبة ومن هذه الصعوبات هي عملية اختيار المفردات العلمية للمنهج وكذلك قلة استخدام التقنيات الحديثة واستخدام الطرق التقليدية أثناء التدريس وافتقار بعض الطلبة للمهارات الأساسية التي يفترض أن يكون قد أتقنها في مراحل التعليم السابقة لذلك يتطلب إيجاد حل مناسب لهذه الصعوبات لكي تسير العملية التعليمية بالشكل السليم (المكروود، العريفي، اقبص، 2019). والصعوبات متعددة ومن أشكال هذه الصعوبات كما أشار لها (حافظ، 2006):

- صعوبة التعلم اللفظية: تتمثل في صعوبة في فهم الطالب للحقائق والمسائل الرياضية حيث تقدم له شفوياً ويجد صعوبة في التعبير الرياضي عنها.
 - صعوبة التعلم الرمزية: حيث يجد الطالب صعوبة عن التعبير بطريقة رمزية.
 - صعوبة التعلم الإحصائية: تشير إلى مشكلة قراءة الرموز الرياضية.
 - صعوبة التعلم الكتابية: تشير إلى الصعوبة في كتابة الرموز الرياضية.
 - صعوبة التعلم المفاهيمية: تشير إلى الصعوبة المتعلقة بقدرة الطالب على فهم الأفكار والعلاقات الرياضية
 - صعوبة التعلم الإجرائية: وتحدث عندما يجد الطالب صعوبة في اجراء العمليات الحسابية المختلفة.
- كما أن بعض الطلاب يشعرون بمستويات مرتفعة من القلق عند تعلم الإحصاء (سليم و ريان، 2007)؛ قد تكون بسبب محتوى مقرر الإحصاء وطريقة التدريس (Koparan ، 2015)؛ أو بسبب اتجاهاتهم السلبية وخوفهم من المادة وخلفيتهم التعليمية وخبراتهم عن تلك المادة (عطوان، 2015؛ أبو شندي ، نصرالدين، 2022)، أو كما يرى الكثير من الطلبة أنه مقرر معقد لأنه مرتبط بالرياضيات الذي يعتبر مقرر صعب (المكروود، العريفي، اقبص، 2019). وهذا الحال للعديد من الطلبة الذين يدرسون في كلية التربية بنغازي - جامعة بنغازي الذين يستصعبون المقرر لعدم استيعابهم وفهمهم له. مما دفع الباحث لدراسة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في مقرر الإحصاء 2 وتحديد مستوى هذه الصعوبات في ضوء متغير التخصص العلمي. ولعل أهم الصعوبات التي تناولتها الدراسة الحالية كما أشارت لها العديد من الدراسات مثل دراسة (عطوان ، 2015؛ عباس،

2020؛ مكرود، العريفي، أقبص، 2019) هي: الصعوبات المتعلقة بالمحتوى وطبيعته، الصعوبات المتعلقة بأهداف المقرر، الصعوبات المتعلقة بأستاذ المقرر، الصعوبات المتعلقة بالطالب، الصعوبات المتعلقة بطرق التدريس، الصعوبات المتعلقة بأساليب التقويم والقياس.

وقد ترجع الصعوبة إلى اتجاه الطلبة نحو مقرر الإحصاء، وقد عرف الاتجاه نحو مقرر الإحصاء " بأنه المشاعر السلبية أو الإيجابية التي يبديها الطلبة نحو موضوعات الإحصاء ومقررها ومدرسيها " (سليم، ريان، 2007). فهناك بعض الطلبة يتقبل مقرر الإحصاء والبعض الآخر ينفر منه. كما أن هناك عوامل تؤثر على اتجاه الطلبة نحو مقرر الإحصاء، منها التحصيل الدراسي، الخلفية الرياضية، الكفاءة الإحصائية، قلق الإحصاء، قيمة الإحصاء، الخوف من أساتذة الإحصاء. (مزراق، 2015؛ أبو شندي، فطوح، 2022).

الدراسات السابقة

دراسة (أبو شندي، فطوح، 2022): هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على معرفة مستوى الاتجاه نحو مادة الإحصاء لدى طلبة جامعة ليبيا المفتوحة، وتكونت عينة الدراسة من (100 طالب وطالبة) بمختلف التخصصات العلمية بالجامعة، وتوصلت الدراسة أن اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مادة الإحصاء كانت بدرجة متوسطة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة تبعاً لمتغير الجنس والتخصص العلمي.

دراسة (علي، 2020): هدفت الدراسة إلى التعرف على صعوبات مادة الإحصاء التربوي لدى الطلبة الأقسام غير اختصاص. وقد طبق الباحث الاستبانة على عينة بلغت (200) طالب وطالبة من العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية في جامعة القادسية، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود صعوبات عديدة تواجه الطلبة الغير اختصاص في مادة الإحصاء التربوي.

دراسة (والي، 2018): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على معوقات استخدام الأساليب الإحصائية في الرسائل من وجهة الجامعية نظر طلبة الماجستير قسم علم النفس بجامعة محمد بوضياف في مجالات جمع البيانات وإجراءات البحث وتفسير وتحليل النتائج، وكذا تحديد درجة المعوقات و فحص الفروق في درجة هذه المعوقات. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي، و تمثلت اداة الدراسة في استبيان تم تطبيقه على عينة عشوائية قدرت (9) طالبا وطالبة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة معوقات استخدام الأساليب الإحصائية في الرسائل الجامعية من وجهة نظر الطلبة كبيرة في مجال جمع البيانات وإجراءات البحث وتفسير وتحليل النتائج ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في معوقات استخدام الأساليب الإحصائية تعزى لمتغير التخصص من وجهة نظر الطلبة.

دراسة (مكرود، العريفي، أقبص، 2019): هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم الصعوبات التي تواجه طالبات كلية التربية جامعة الزاوية في دراسة مبادئ الإحصاء لوصول لسبل التغلب عليها وإيجاد الحلول المناسبة لها، ومعرفة أثر التخصص في وجود هذه الصعوبات، وتكونت عينة الدراسة من (125) طالبة، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي وتم اعتماد الاستبانة كأداة للدراسة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الصعوبات التي تواجه الطالبات في مادة الإحصاء جاءت بدرجة متوسطة. كما أظهرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.05) في صعوبات توضيح أساليب فهم مادة الإحصاء تعزى لمتغير التخصص العلمي ولصالح تخصص العلوم الإنسانية.

دراسة (عطوان، 2015): هدفت الدراسة إلى تحديد الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة التعليم المرحلة الأساسية بجامعة الأقصى في دراسة مقرر الإحصاء في كلية التربية، وتكونت عينة الدراسة من (185) طالب وطالبة ممن يدرسون مادة الإحصاء في التربية، وتم استخدام المنهج الوصفي وإعداد استبانة لتحديد الصعوبات الأكاديمية، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن النسبة المئوية للصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة الإحصاء جاءت متوسطة واحتلت الصعوبات التي تتعلق بالكتاب المقرر المرتبة الأولى والصعوبات التي تتعلق بالطلاب بالمرتبة الثانية، والصعوبات التي تتعلق بطبيعة الإحصاء في المرتبة الثالثة، والصعوبات التي تتعلق بالمدرس في المرتبة الرابعة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس وذلك لصالح الطلاب. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير التخصص في الثانوية العامة لصالح تخصص الآداب.

التعليق على الدراسات

يتبين من الإطلاع على الدراسات السابقة أنها تشابهت في دراستها لموضوع الصعوبات التي تواجه الطلبة في مقرر الإحصاء، ولكنها اختلفت في طريقة تناولها، إحداهما تناول دراسة اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر مادة الإحصاء مثل دراسة (أبو شندي، فطوح و2022) بعضها تناول دراسة الصعوبات التي تواجه الطلبة في مقرر الإحصاء لدى الطلبة الغير اختصاص وطلبة كلية التربية مثل دراسة (مكروود، العريفي، أقبص، 2019، ودراسة (علي، 2020) ودراسة (عطوان، 2015) أما دراسة (والي، 2018) فقد تناولت موضوع معوقات استخدام الأساليب الإحصائية في الرسائل الجامعية من وجهة نظر الطلبة. إلا إن هذه الدراسة تناولت موضوع الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في مقرر الإحصاء 2 من وجهة نظرهم. كذلك من حيث العينة، فالدراسة الحالية تشابهت مع دراسة (أبو شندي، فطوح، 2022) ودراسة (مكروود، العريفي، أقبص، 2019) ودراسة (عطوان، 2015) ودراسة (علي، 2020) في أن عينتهم من الطلاب الجامعيين، بينما اختلفت مع بعض الدراسات في اختيار العينة مثل دراسة (والي، 2018)، كانت العينة مطبقة على طلاب الماجستير والليسانس.

تشابهت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في اعتمادها على المنهج الوصفي، وفي استخدامها للاستبانة كأداة للدراسة. وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري، واعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي وبناء الاستبانة الخاصة بالدراسة وكذلك في المعالجة الإحصائية لتحليل النتائج ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة.

منهجية الدراسة: تم الاستناد الى المنهج الوصفي في هذه الدراسة لمعرفة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في مقرر الإحصاء 2، لأن المنهج الوصفي يصف الظاهرة وصفاً دقيقاً في صورة نوعية او كمية (علي، 2020) **مجتمع الدراسة وعينتها:** يتكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة المسجلين في مقرر الإحصاء 2 بكلية التربية بنغازي - جامعة بنغازي لفصل الخريف للعام الأكاديمي 2023/2022 م، وبلغ عددهم (186) طالب وطالبة. أما عينة الدراسة فقد تكونت من (126) من الطلبة بكلية التربية بنغازي. وتم استخراج عينة الطلبة عن طريق استخدام معادلة ريتشارد جيجر (Jeager, 1984) الآتية:

$$= \left(\frac{\left(\frac{1.96}{0.05} \right)^2 \times (0.5)^2}{1 + \frac{1}{186} \left[\left(\frac{1.96}{0.05} \right)^2 \times (0.5)^2 - 1 \right]} \right) = 125.5n = \left(\frac{\left(\frac{z}{d} \right)^2 \times (P)^2}{1 + \frac{1}{N} \left[\left(\frac{z}{d} \right)^2 \times (P)^2 - 1 \right]} \right)$$

حيث: n - حجم العينة، N حجم المجتمع، z الدرجة المعيارية المقابلة لمستوي الثقة $1.96 = 95\%$

d - مستوي الخطأ المقبول علي مستوي الثقة $0.0595 = 95\%$

p - معامل الاختلاف بين مفردات المجتمع $= 0.5$

تم اختيار العينة الطبقية العشوائية، و ستم مثلا اختيار عشوائي 20 طالب وطالبة من كل قسم بحيث تحقق

أهداف الدراسة المطلوبة، وتبلغ نسبة العينة (68%) من حجم المجتمع الفعلي

أدوات الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بأعداد أداة الدراسة بعد اطلاع على بعض الدراسات

السابقة المتعلقة بالموضوع مثل دراسة (عطوان، 2015)، ودراسة (مكرو، العريفي، أقبص، 2019)، ودراسة

(علي، 2020). قامت الباحثة بصياغة فقرات الاستبانة واشتملت على محاور تعكس مشكلة الدراسة وأسئلتها كما

موضح في الجدول (1) وحددت مستوى الفقرات وتسلسلها وتكونت أداة الدراسة من:

- القسم الأول: البيانات العامة للطلبة تشمل (الجنس، والتخصص، والفصل الدراسي)

- القسم الثاني: محاور الاستبانة والتي جاءت في ستة محاور وهي:

- المحور الأول: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالمحتوى وطبيعته، وعدد فقراتها (7) فقرات.
- المحور الثاني: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأهداف المقرر، وعدد فقراتها (7) فقرات.
- المحور الثالث: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر، وعدد فقراتها (7) فقرات.
- المحور الرابع: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالطالب، وعدد فقراتها (7) فقرات.
- المحور الخامس: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بطرق التدريس، وعدد فقراتها (7) فقرات.
- المحور السادس: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأساليب التقويم والقياس، وعدد فقراتها (7) فقرات.

وتقاس كل فقرة من فقرات الاستبانة من خلال سؤال يطلب من الطلبة بوضع علامة (صح) في الخانة التي تعبر

عن وجهة نظرهم، على مقياس ليكرت الخماسي، ويوضح الجدول (1) تصنيف مستويات الموافقة والدرجة التي

تعطى للتصنيف في المعالجة الإحصائية.

جدول 1 مقياس ليكرت الخماسي

المقياس	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
التقويم الكمي	1	2	3	4	5

صدق وثبات أداة الدراسة

• **صدق المحكمين:** تم قياس صدق أداة الدراسة من خلال صدق محتوى عن طريق عرضها على عشرة

من المحكمين ذوي الخبرة في مجال التخصص وقام الباحثين بإعداد ما يلزم من حذف وتعديل على

فقرات بناء على مقترحات التي قدمت من قبل ذوي الخبرة لكي تكون الاستبانة في صورتها النهائية.

- **صدق الاتساق الداخلي** : وقد جري التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات المحورين والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي اليه الفقرة والجدول (2) يوضح معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحاور والدرجة الكلية للمحور.

جدول 2 معاملات ارتباط فقرات الاستبانة

المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع		المحور الخامس		المحور السادس	
معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
0.313	1	0.442 [*]	8	0.515 ^{**}	15	0.674 ^{**}	22	0.575 ^{**}	29	0.646 ^{**}	36
0.462 [*]	2	0.611 ^{**}	9	0.576 ^{**}	16	0.756 ^{**}	23	0.804 ^{**}	30	0.568 ^{**}	37
0.734 [*]	3	0.558 ^{**}	10	0.595 ^{**}	17	0.808 ^{**}	24	0.802 ^{**}	31	0.665 ^{**}	38
0.679 ^{**}	4	0.653 ^{**}	11	0.625 ^{**}	18	0.706 ^{**}	25	0.652 ^{**}	32	0.554 ^{**}	39
0.662 ^{**}	5	0.497 ^{**}	12	0.740 ^{**}	19	0.754 ^{**}	26	0.649 ^{**}	33	0.595 ^{**}	40
0.612 ^{**}	6	0.473 ^{**}	13	0.694 ^{**}	20	0.685 ^{**}	27	0.465 ^{**}	34	0.425 [*]	41
0.524 ^{**}	7	0.469 ^{**}	14	0.525 ^{**}	21	0.730 ^{**}	28	0.667 ^{**}	35	0.401 [*]	42
0.602 ^{**}		0.555 ^{**}		0.667 ^{**}		0.553 ^{**}		0.359		0.724 ^{**}	

*معامل بيرسون للارتباط دال (أي ذو دلالة معنوية احصائيا) عند مستوي معنوية 0.01

*معامل بيرسون للارتباط دال (أي ذو دلالة معنوية احصائيا) عند مستوي معنوية 0.05

ويتبين من الجدول (2) أن معاملات الارتباط كانت ما بين (0.553^{**} - 0.724^{**}) وعند مستوى الدلالة 0.05 . كما أن أغلب معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للمحور دالة احصائيا عند مستوي المعنوية 0.01 و أيضا دالة عند مستوى المعنوية 0.05 . وهذا يدل على الإتساق الداخلي لعبارات الاستبانة وأنها تتمتع بدرجة عالية من الارتباط وقابلة للتطبيق للغرض المعد له.

- **ثبات الاستبانة**: للتحقق من ثبات المقياس تم تطبيق الأداة على العينة الاستطلاعية وكانت من خارج العينة الأساسية تكونت من (30) طالب وطالبة في فصل الخريف للعام الأكاديمي 2023/2022 وتم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ كما موضح بالجدول (3) ، وقد بلغ معامل ثبات للمقياس للعينة الطلاب (0.821)، ويعد هذا المعامل مؤشر مناسب وهو يدل على صلاحية المقياس الفعلي للتطبيق يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة بحسب مقياس نانلي والذي اعتمد 0.70 كحد أدنى للثبات (Nunnally & Bernstein, 1994).

جدول 3 ثبات الاستبانة

المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	المحور الرابع	المحور الخامس	المحور السادس
0.646	0.569	0.721	0.849	0.780	0.622
الثبات العام للاستبيان					
0.821					

متغيرات الدراسة: تتناول هذه الدراسة المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة الأتية:

- المتغير المستقل: وتمثل في التخصص وتنقسم إلى التخصص العلمي (رياضيات، فيزياء)، والتخصص الأدبي (علوم تربوية ونفسية، اللغة الإنجليزية، اللغة العربية)
- المتغير التابع: وتمثل في الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في مقرر الإحصاء 2.

المعالجة الإحصائية: لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل البيانات، وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- تم استخدام معامل ألفا كرو نباخ (Alpha- Cronbach) للتحقق من ثبات مقياس الدراسة.
- تم استخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient)، لدرجة كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور للتحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة.
- تم استخدام اختبار (كولمجروف-سمرنوف و اختبار شابيرو-ويلك) لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات.
- للإجابة على درجة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي جامعة بنغازي في مقرر الإحصاء 2 ، استخدم الباحثين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) للكشف عن وجود فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة الدراسة في بين متوسطات تقديرات أفراد العينة في الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي جامعة بنغازي في مقرر الإحصاء 2 تعزى لمتغير التخصص العلمي .

عرض النتائج ومناقشتها

معيار الحكم على النتائج

للتعرف على تقديرات العينة للصعوبات التي تواجه طلبة كلية التربية في مقرر الإحصاء 2 في الأقسام العلمية والأدبية، تم تقسيم المتوسطات الحسابية، وتحديد الأهمية النسبية وفقاً للمعيار المعتمد في عدة دراسات ومنها دراسة (فطوم ، 2018) وذلك لأنه يتناسب مع مقياس ليكرت الخماسي الذي تعتمد عليه أداة الدراسة ، كما هو موضح في الجدول (4).

جدول 4 المعيار المعتمد في تفسير النتائج حسب المتوسط الحسابي

مدى المتوسط الحسابي	أكبر من 1.80-1	أكبر من 2.60-1.80	أكبر من 3.40-2.60	أكبر من 4.20-3.40	أكبر من 5.00-4.20
الدرجة	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جدا

2.4 اختبار طبيعة البيانات

تم اختبار التوزيع الطبيعي normality test على بيانات الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في مقرر الإحصاء 2 واتضح أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي كما هو موضح بالجدول. يتبين من الجدول (5) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي ويلاحظ ان العينات في الأقسام العلمية: الرياضيات، الفيزياء، اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، العلوم التربوية والنفسية كانت 25, 26, 26, 25 لكل قسم علي التوالي في اختبار توزيعها الطبيعي مع المحاور الستة والاستبانة ككل كانت أقل من 30 لذا تم الاعتماد على اختبار شابيرو - ويلك (Shapiro-Wilk test) الذي تراوحت قيم مستوي المعنوية له ما بين (0.949-0.049) وهذا يعني عدم وجود دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha > 0.05$) أي أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

جدول 5 نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Tests of normality)

اختبار شابيرو-ويلك			اختبار كولموجروف-سمرنوف			الأقسام العلمية	المحاور
مستوي المعنوية	درجة الحرية	احصائي الاختبار	مستوي المعنوية	درجة الحرية	احصائي الاختبار		
0.269	25	0.951	0.200*	25	0.093	الرياضيات	المحور الأول: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالمحتوى وطبيعته
0.579	26	0.968	0.200*	26	0.119	الفيزياء	
0.05	26	0.922	0.033	26	0.178	اللغة العربية	
0.949	25	0.984	0.200*	25	0.088	اللغة الإنجليزية	
0.049	23	0.914	0.066	23	0.175	العلوم التربوية والنفسية	
0.014	25	0.895	0.012	25	0.198	الرياضيات	المحور الثاني: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأهداف المقرر
0.273	26	0.953	0.200*	26	0.137	الفيزياء	
0.287	26	0.954	0.051	26	0.170	اللغة العربية	
0.686	25	0.972	0.200*	25	0.093	اللغة الإنجليزية	
0.156	23	0.937	0.200*	23	0.116	العلوم التربوية والنفسية	
0.131	25	0.938	0.200*	25	0.132	الرياضيات	المحور الثالث: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر
0.027	26	0.91	0.074	26	0.163	الفيزياء	
0.549	26	0.967	0.200*	26	0.126	اللغة العربية	
0.204	25	0.946	0.200*	25	0.133	اللغة الإنجليزية	
0.18	23	0.94	0.200*	23	0.136	العلوم التربوية والنفسية	
0.094	25	0.931	0.066	25	0.168	الرياضيات	المحور الرابع: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالطالب
0.012	26	0.894	0.022	26	0.186	الفيزياء	
0.317	26	0.956	0.200*	26	0.139	اللغة العربية	
0.185	25	0.944	0.044	25	0.176	اللغة الإنجليزية	
0.234	23	0.945	0.200*	23	0.134	العلوم التربوية والنفسية	
0.078	25	0.928	0.127	25	0.154	الرياضيات	المحور الخامس: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بطرق التدريس
0.153	26	0.942	0.200*	26	0.106	الفيزياء	
0.511	26	0.965	0.200*	26	0.128	اللغة العربية	
0.676	25	0.971	0.200*	25	0.129	اللغة الإنجليزية	
0.087	23	0.925	0.200*	23	0.130	العلوم التربوية والنفسية	
0.502	25	0.964	0.200*	25	0.130	الرياضيات	المحور السادس: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأساليب التقويم والقياس
0.259	26	0.952	0.200*	26	0.130	الفيزياء	
0.136	26	0.94	0.183	26	0.143	اللغة العربية	
0.772	25	0.975	0.200*	25	0.112	اللغة الإنجليزية	
0.05	23	0.914	0.055	23	0.179	العلوم التربوية والنفسية	
0.234	25	0.949	0.200*	25	0.140	الرياضيات	الاستبانة ككل
0.111	26	0.937	0.200*	26	0.127	الفيزياء	
0.113	26	0.937	0.172	26	0.145	اللغة العربية	
0.385	25	0.959	0.200*	25	0.131	اللغة الإنجليزية	
0.006	23	0.87	0.131	23	0.160	العلوم التربوية والنفسية	

النتائج المتعلقة بالدراسة

أولاً: نتائج السؤال الأول ومناقشته

السؤال الأول ينص على: ما أنواع الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء في كلية التربية بنغازي من وجهة نظرهم؟

وللإجابة على هذا السؤال تم الرجوع إلى العديد من الدراسات السابقة وتم توزيعها على ستة محاور هي:

الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بمحتوى المقرر وطبيعته، الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأهداف المقرر، الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر، الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالطالب، الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بطرق التدريس، الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأساليب التقويم والقياس.

ثانياً: نتائج السؤال الثاني ومناقشته

ما درجة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة كلية التربية بنغازي في مقرر الإحصاء 2 من وجهة نظرهم؟ تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية بنغازي في مقرر الإحصاء 2، وجاءت نتائج المحاور على النحو الموضح في الجدول (6):

جدول 6 المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لمحاور الصعوبات الأكاديمية

م	محاور الصعوبات الأكاديمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1.	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالمحتوى وطبيعته	3.3394	.77436	متوسطة
2.	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأهداف المقرر	3.3909	.67059	متوسطة
3.	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر	3.2457	.89004	متوسطة
4.	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالطالب	3.5166	.83097	مرتفعة
5.	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بطرق التدريس	3.7954	.74437	مرتفعة
6.	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأساليب التقويم والقياس	3.5863	.77055	مرتفعة
	المتوسط العام للمحاور	3.4790	.56173	مرتفعة

يتبين من الجدول (6) أن المتوسط العام لمحاور الصعوبات الأكاديمية (3.4790)، وانحراف معياري (0.56173)، وأن المحور الذي ينص على (الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بطرق التدريس) جاءت بأعلى متوسط (3.7954) وانحراف معياري (0.74437) وبدرجة تقدير عالية، وقد تعزى هذه النتيجة التي جاءت بدرجة عالية إلى قلة الإمكانيات المادية في كلية التربية بنغازي بجامعة بنغازي مما يجعل صعوبة في استخدام طرق التدريس الحديثة في تدريس مقرر الإحصاء 2. والمحور الثالث الذي ينص على (الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر) جاءت بأقل متوسط (3.2457) وانحراف معياري (0.89004) وبدرجة تقدير متوسط. وقد يكون سببه قلة الأساتذة المتخصصين في جانب الإحصاء التربوي، وقد يكون أيضاً سببه الاعتقاد السائد لدى بعض أعضاء هيئة التدريس بأن أغلب الطلاب يمتلكون أساس جيد في الإحصاء من خريجي الثانوية العامة. ولمزيد من التوضيح استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كذلك للتعرف على درجة الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة كلية التربية في مقرر الإحصاء 2 وذلك على مستوى المحاور الستة وكذلك فقرات هذه المحاور، وجاءت النتائج على النحو التالي:

المحور الأول: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالمحتوى وطبيعته

جدول 7 المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالمحتوى وطبيعته

م	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالمحتوى وطبيعته	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1.	قلة الأمثلة التوضيحية الواردة في المقرر	2.9920	1.27947	متوسطة
2.	زمن المحاضرة لا تتناسب وطبيعة المقرر	3.000	1.12880	متوسطة
3.	التوضيح المتضمن في المحتوى غير كافي	3.2320	1.17868	متوسطة
4.	بعض المواضيع الإحصائية لا تتناسب قدرات الطلبة	3.3840	1.21007	متوسطة
5.	صعوبة التمييز بين القوانين والمفاهيم الإحصائية وتداخلها	3.6240	1.02912	مرتفعة
6.	موضوعات المقرر متداخلة ومزدحمة بالقوانين الرياضية والإحصائية	3.5920	1.15770	مرتفعة
7.	محتوى المقرر تحتاج مراجعة مهارات ومفاهيم	3.5520	1.29799	مرتفعة
	المتوسط العام للمحور	3.3394	.77436	متوسطة

يتبين من الجدول (7) أن إجابات الطلبة على (الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالمحتوى وطبيعته) كانت بدرجة متوسطة، وبمتوسط عام (3.3394) وانحراف معياري (0.77436)، وقد جاءت الفقرة الخامسة التي تنص على (صعوبة التمييز بين القوانين والمفاهيم الإحصائية وتداخلها) في المرتبة الأولى وحصلت على أعلى متوسط بدرجة مرتفعة، بمتوسط (3.6240) وانحراف معياري (1.02912). قد يعزى ذلك إلى أن العديد من الطلبة يلجأون إلى الحفظ دون فهم المضمون وإلى حفظ القانون فقط دون التدريب على حل المسائل مع القانون المصاحب لها مما يجعل صعوبة التمييز بينها. بينما جاءت الفقرة الأولى التي تنص على (قلة الأمثلة التوضيحية الواردة في المقرر) أقل الفقرات وحصلت على درجة متوسطة، بمتوسط (2.9920) وانحراف معياري (1.27947). وقد يعزى هذا إلى وجود أمثلة توضيحية غير كافية في المقرر. وقد اتفقت نتيجة الفقرة الأولى التي تنص على (قلة الأمثلة التوضيحية الواردة في المقرر) التي حصلت على درجة متوسطة مع دراسة (عطوان، 2015)، واختلفت مع دراسة (علي، 2020) ودراسة (احمد، فليح، 2009) التي حصلت على تقدير منخفض. واختلفت الفقرة الرابعة التي تنص على (بعض مواضيع الإحصائية لا تتناسب قدرات الطالب) مع دراسة (علي، 2020)، التي حصلت على تقدير منخفض. واختلفت الفقرة الخامسة التي تنص على (صعوبة التمييز بين القوانين والمفاهيم الإحصائية مع دراسة (علي، 2020) التي حصلت على تقدير منخفض، واختلفت نتيجة الفقرة السادسة التي تنص على (موضوعات المقرر متداخلة ومزدحمة بالقوانين الرياضية والإحصائية) مع دراسة (مكروود، العريفي، أقبص، 2019) ودراسة (عطوان، 2015) التي حصلت على تقدير متوسط.

المحور الثاني: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأهداف المقرر

جدول 8 المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأهداف المقرر

م	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأهداف المقرر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1.	الأهداف محددة بشكل جيد في المقرر	3.1600	1.12451	متوسطة
2.	قلة إدراك الطالب بأهداف مقرر الإحصاء 2	3.2640	1.14402	متوسطة
3.	عرض المقرر بأسلوب التقليدي لا يساعد على تحقيقي أهداف المقرر	3.4240	1.14486	مرتفعة
4.	لم تظهر أهداف أهمية المقرر في حياة الطالب	3.3520	1.19984	متوسطة
5.	المحاضرات المحددة للمقرر غير كافية لتحقيق أهداف المقرر	3.4560	1.14655	مرتفعة
6.	ضعف الترابط بين أهداف تدريس مقرر الإحصاء وبقية المقررات	3.6240	1.12640	مرتفعة
7.	ضعف شرح أهداف ومفردات ومتطلبات المقرر في بداية الفصل الدراسي	3.4560	1.29829	مرتفعة
	المتوسط العام للمحور	3.3909	.67059	متوسطة

يتبين من الجدول رقم (8) أن إجابات الطلبة على (الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأهداف المقرر) كانت بدرجة متوسطة وبمتوسط عام (3.3909) وانحراف معياري (0.67059)، وجاءت الفقرة السادسة التي تنص على (ضعف الترابط بين أهداف تدريس المقرر الإحصاء وبقية المقررات) بالترتيب الأول بمتوسط (3.6240) وانحراف معياري (1.12640)، وقد يعزى ذلك لعدم معرفة الطلبة بأهداف المقرر وبالترابط بين مادة الإحصاء وفائدتها بالمقررات الأخرى مثل مشروع التخرج الذي يستخدم فيه الطلبة المفاهيم الإحصائية في مقرر الإحصاء 2. وكما تعزى أيضا إلى ضعف شرح أهداف ومفردات ومتطلبات المقرر في بداية الفصل الدراسي من قبل المحاضرين وهذا يؤدي إلى عدم معرفة الطلبة بأهداف المقرر الذي يدرسونه. وحصلت الفقرة الأولى التي تنص على (الأهداف محددة بشكل جيد في المقرر) على درجة متوسطة بمتوسط قدره (3.1600) وانحراف معياري (1.12451).

تتفق نتيجة الفقرة الأولى التي تنص على (الأهداف محددة بشكل جيد) مع دراسة (مكرو، العريفي، أقبص، 2019) بمتوسط (2.13) بدرجة تقدير متوسطة، والفقرة الثانية التي تنص على (قلة إدراك الطالب بأهداف مقرر الإحصاء 2) تتفق مع دراسة (عطوان، 2015) بمتوسط (3.37) بدرجة تقدير متوسطة.

المحور الثالث: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر

جدول 9 المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر

م	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1.	قلة مراعاة أستاذ المقرر للفروق الفردية	3.2080	1.24526	متوسطة
2.	قلة اهتمام أستاذ المقرر بتحديد مستوى الطلاب ومالديهم من معارف ومهارات في بداية الفصل الدراسي	3.2160	1.22858	متوسطة
3.	اعتماد أستاذ على الجانب النظري وإهمال الجانب العملي	3.2880	1.26883	متوسطة
4.	تجاهل الأستاذ لاستفسارات الطلبة الموجهة له	3.1040	1.29406	متوسطة
5.	إهمال أستاذ المقرر لتنمية ميل الطلبة نحو دراسة الإحصاء	3.1840	1.24683	متوسطة
6.	تأخر أو غياب أستاذ المقرر عن المحاضرات دون اشعار الطالب بوقت كافي	3.2480	1.29923	متوسطة
7.	قلة وجود أستاذ المقرر خلال الساعات المكتتبية لمساعدة الطالب خارج وقت المحاضرات	3.4720	1.32334	مرتفعة
	المتوسط العام للمحور	3.2457	.89004	متوسطة

يتبين من الجدول (9) أن إجابات الطلبة على (الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر) كانت بدرجة متوسطة، بمتوسط عام (3.2457) وانحراف معياري (0.89004)، وجاءت بالترتيب الأول الفقرة السابعة التي

تنص على (قلة وجود أستاذ المقرر خلال الساعات المكتبية لمساعدة الطالب خارج وقت المحاضرات) بدرجة متوسطة، بمتوسط (3.4720) وانحراف معياري (1.32334). وقد جاءت الفقرة الرابعة التي تنص على (تجاهل الأستاذ لاستفسارات الطلبة الموجهة له) بأقل فقرات بمتوسط حسابي (3.1040) درجة التقدير متوسطة. وقد تعزى هذه النتيجة إلى قلة وجود المكاتب الخاصة بأعضاء هيئة التدريس مما قد يسبب في عدم تواجد أستاذ المقرر خلال الساعات المكتبية لمساعدة الطالب خارج وقت المحاضرات، كما أن مواعيد المحاضرات المتأخر قد يجعل وقت السؤال والإجابة غير مناسبة للطلاب. اختلفت نتيجة الفقرة الأولى والثالثة والرابعة التي حصلت على درجة متوسطة مع دراسة (علي، 2020) التي حصلت على مستوى منخفض.

المحور الرابع: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالطالب

الجدول 10 المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالطالب

م	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالطالب	متوسط الحسابي	انحراف المعياري	الدرجة
1.	اعتماد الطالب على غيره لعمل الواجبات والتقارير	3.1120	1.27137	متوسطة
2.	تأخر الطالب على المحاضرة	3.2800	1.21549	متوسطة
3.	كثرة غياب الطالب على المحاضرة	3.4880	1.20226	مرتفعة
4.	ضعف قدرة الطالب على استخدام البرامج الإحصائية لتحليل البيانات	3.6720	1.16934	مرتفعة
5.	ضعف الإلمام بالمفاهيم والمبادئ الأساسية في الرياضيات والإحصاء	3.6880	1.14593	مرتفعة
6.	قلة المصادر والمراجع العربية والأجنبية التي تعين الطالب	3.7120	1.14170	مرتفعة
7.	ضعف ميل الطالب نحو دراسة مقرر الإحصاء	3.6640	1.17050	مرتفعة
	المتوسط العام للمحور	3.5166	.83097	مرتفعة

يتبين من جدول رقم (10) إن إجابات الطلبة على (الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالطلبة) جاءت بمستوى مرتفع، بمتوسط عام (3.5166) وانحراف معياري (.83097)، وجاءت الفقرة السادسة التي تنص على (قلة المصادر والمراجع العربية والأجنبية التي تعين الطالب) بمستوى مرتفع وبأعلى متوسط قدره (3.7120) وانحراف معياري قدره (1.14170)، وقد يعزى ذلك لعدم توافر مصادر ومراجع عربية وأجنبية كافية لتعين الطالب على الدراسة والمراجعة. وجاءت الفقرة الأولى التي تنص على (اعتماد الطالب على غيره لعمل الواجبات والتقارير) بمستوى متوسط وكانت أقل الفقرات بمتوسط عام قدره (3.1120) وانحراف معياري (1.27137) درجة تقدير (متوسطة). ولعل يعزى السبب في ذلك إلى ضعف الإلمام بالمفاهيم والمبادئ الأساسية في الرياضيات والإحصاء، كذلك عدم وجود المعامل الكافية في كلية التربية بنغازي مما نتج عنه ضعف قدرة الطالب على استخدام البرامج الإحصائية لتحليل البيانات وقد اختلفت نتيجة الفقرة الثالثة التي تنص على (كثرة غياب الطالب على المحاضرة) التي حصلت على مستوى مرتفع مع دراسة (عطوان، 2015) التي حصلت على مستوى منخفض.

المحور الخامس: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بطرق التدريس

جدول 11 المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لصعوبات الأكاديمية المتعلقة بطرق التدريس

م	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بطرق التدريس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1.	قلة الاهتمام بالطرق والأساليب الحديثة في التدريس	3.7040	1.17792	مرتفعة
2.	الاعتماد على طرق المحاضرة والإلقاء في التدريس	3.6960	1.11604	مرتفعة
3.	قلة استخدام طرق تدريس تربط مقرر الإحصاء 2 بالمقررات الأخرى	3.7040	1.12897	مرتفعة
4.	قلة وجود نشاطات تعليمية إثرائيه لتحسين أداء الطالب	3.9280	1.03488	مرتفعة
5.	قلة استخدام التقنيات الحديثة في توضيح المادة	3.8400	1.04144	مرتفعة
6.	قلة الأنشطة العلمية التي تحفز الطالب على الاطلاع على البحوث العلمية	3.8560	1.13382	مرتفعة
7.	قلة التجهيزات في المعامل للتطبيقات الإحصائية	3.8400	1.18730	مرتفعة
المتوسط العام للمحور				مرتفعة
		3.7954	.74437	

يتبين من الجدول (11) إن إجابات الطلبة على (الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بطرق التدريس) كانت بدرجة مرتفعة وبمتوسط عام (3.7954) وانحراف معياري (0.74437)، وقد جاءت الفقرة الرابعة التي تنص على (قلة وجود نشاطات تعليمية إثرائيه لتحسين أداء الطالب) بالترتيب الأول بدرجة مرتفعة وبمتوسط (3.9280) وانحراف معياري (1.03488)، قد يعزى السبب في ذلك إلى قلة الإمكانيات المادية في كلية التربية بنغازي جامعة بنغازي من أجل توفير الوسائل التعليمية الحديثة مما يجعل صعوبة في تطبيق طرق التدريس الحديثة التي من خلالها يمكن اىصال المعلومة إلى الطالب بكل سهولة ويسر. وجاءت الفقرة الثانية التي تنص على (الاعتماد على طرق الإلقاء والمحاضرة في التدريس) بأقل الفقرات بدرجة مرتفعة بمتوسط (3.6960) وانحراف معياري (1.11604). قد يعزو ذلك إلى أن اعتماد أغلب أعضاء هيئة التدريس على الطرق التقليدية في التدريس لا تجعل للطلاب دافعية وتحفزهم لدراسة المقرر. اختلفت الفقرة الخامسة التي تنص على (قلة استخدام التقنيات الحديثة في توضيح المادة) التي حصلت على درجة مرتفعة مع دراسة (مكروود، العريفي، أقبس، 2019) التي حصلت على درجة متوسطة.

المحور السادس: الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأساليب التقويم والامتحانات

جدول 12 المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأساليب التقويم والامتحانات

م	الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأساليب التقويم والقياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1.	صعوبة في فهم مضمون أسئلة الامتحانات	3.4480	1.23429	مرتفعة
2.	قلة مراعاة أسئلة الامتحانات للفروق الفردية بين الطلبة	3.6960	1.17928	مرتفعة
3.	أغلب الأسئلة الامتحانات تذكيرية ولا تعني بالمستويات العليا للتفكير	3.5680	1.07265	مرتفعة
4.	عدد أسئلة الامتحانات لا تلائم الوقت المخصص لها	3.5440	1.14655	مرتفعة
5.	افتقار أسئلة الامتحان الى الأساليب العلمية في صياغتها وترتيبها	3.5520	1.21454	مرتفعة
6.	قلة توافر معايير واضحة ومعلنة للطلبة بكيفية تصحيح الواجبات والاختبارات	3.5120	1.17512	مرتفعة
7.	الاعتماد على الامتحانات التحريرية كمعايير لتقييم تحصيل الطلبة في مقرر الإحصاء	3.7840	1.05940	مرتفعة
المتوسط العام للمحور				مرتفع
		3.5863	.77055	

يتبين من الجدول (12) إن إجابات الطلبة على (الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأساليب التقويم والقياس) جاءت بدرجة مرتفعة، بمتوسط عام (3.5863) وانحراف معياري (0.77055)، وقد جاءت الفقرة السابعة التي تنص على

(الاعتماد على الامتحانات التحريرية كمعايير لتقييم تحصيل الطلبة في مقرر الإحصاء) على درجة مرتفعة بأعلى متوسط قدره (3.7840) وانحراف معياري (1.05940)، وقد تعزى هذه النتيجة لعدم وجود معايير تقييم أخرى مثل أوراق عمل أو مشاريع مصغرة أو عروض تقديمية. وجاءت الفقرة الأولى التي تنص على (صعوبة في فهم مضمون أسئلة الامتحانات) على درجة مرتفعة بأقل متوسط (3.4480) وانحراف معياري (1.23429). وقد تعزى هذه النتيجة لعدة أسباب منها: عدم وجود امتحانات تجريبية أو امتحانات سابقة تساعدهم على فهم طريقة الأسئلة، وعدم تدريبهم على طرق الأسئلة الغير مباشرة، وأيضاً قد تكون بسبب قلة تنوع الأفكار في الأسئلة المطروحة من قبل المحاضرين؛ مما يعطيهم دافعية لفهم المقرر. كما أن اعتماد الطلبة على الحفظ دون الفهم وكذلك ضعف مستواهم في الرياضيات والإحصاء في فترات دراستهم السابقة مما قد يؤدي إلى ضعف في حل الامتحانات.

ثالثاً: نتائج السؤال الثالث الذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة، في مستوى الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء تُعزى لمتغير التخصص؟

وللإجابة على هذا السؤال تم صياغة الفرض الصفري الآتي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة، في مستوى الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء 2 تُعزى لمتغير التخصص؟ ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لمعرفة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في محاور الاستبانة وفقاً لمتغير التخصص، كما هو موضح بالجدول (13)

جدول 13 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في محاور الاستبانة وفقاً لمتغير التخصص

المحاور	الرياضيات		الفيزياء		اللغة العربية		اللغة الإنجليزية		العلوم التربوية والنفسية		المتوسط العام	
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
1	2.9943	86158	3.2857	77436	3.6978	44507	2.9600	78628	3.7253	47281	3.3394	77436
2	3.0914	72829	3.4783	72921	3.5879	49044	3.1714	79218	3.6154	41555	3.3909	67059
3	2.9543	72829	3.4783	72921	3.4670	83940	2.9200	03844	3.4286	76878	3.2457	89004
4	3.4000	81858	3.6149	97314	3.9286	49198	3.2000	77482	3.4341	90755	3.5166	83097
5	3.8057	55310	3.7640	79494	4.0659	51147	3.4171	89111	3.9066	80096	3.7954	74437
6	3.3714	79111	3.5093	74831	4.0330	71407	3.0971	68477	3.8846	54812	3.5863	77055
ككل	3.2695	56694	3.5186	62004	3.7967	30500	3.1276	62584	3.6658	37298		

يتضح من الجدول (13) أن مستوى تخصص العلوم التربوية والنفسية حصل على أعلى متوسط حسابي في محاور (الصعوبات المتعلقة بالمحتوى وطبيعته)، ومحور (الصعوبات المتعلقة بأهداف المقرر)، ومستوى تخصص اللغة العربية حصل على أعلى متوسط في كل من المحاور، محور (الصعوبات المتعلقة بالطالب)، وكذلك محور (الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر)، ومحور (الصعوبات المتعلقة بأساليب القياس والتقويم)، والمحور الخامس (الصعوبات المتعلقة بأساليب طرق التدريس)، وجاء أعلى متوسط في الاستبانة ككل هو تخصص اللغة العربية بمتوسط (3.7967) وانحراف معياري (3.0500)، وأقل متوسط في الاستبانة ككل

كان تخصص اللغة الإنجليزية بمتوسط حسابي (3.1276) وانحراف معياري (.62584). ويلاحظ من الجدول (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات عينة الدراسة في الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء ، وفقاً لمتغير التخصص الأدبي وكانت لصالح تخصص اللغة العربية في الاستبانة ككل تليه تخصص العلوم النفسية والتربوية .

يبين الجدول (14) تحليل التباين الأحادي (One- Way Anova) في محاور الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء وفقاً لمتغير التخصص العلمي.

جدول 14 تحليل التباين الأحادي (One- Way Anova) في محاور الاستبانة وفقاً لمتغير التخصص

المحور	المقارنة	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	الدلالة الإحصائية
الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالمحتوى وطبيعته	بين المجموعات داخل المجموعات	4 120	13.854 60.500	3.463 .504	.000
الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأهداف المقرر	بين المجموعات داخل المجموعات	4 120	5.941 49.820	1.485 .415	.009
الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأستاذ المقرر	بين المجموعات داخل المجموعات	4 120	7.971 90.258	1.993 .752	.037
الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بالطالب	بين المجموعات داخل المجموعات	4 120	7.658 77.966	1.914 .650	.023
الصعوبات المتعلقة بطرق التدريس	بين المجموعات داخل المجموعات	4 120	5.827 62.881	1.457 .524	.030
الصعوبات الأكاديمية المتعلقة بأساليب التقويم والقياس	بين المجموعات داخل المجموعات	4 120	14.774 58.852	3.693 .490	.000
الاستبانة ككل	بين المجموعات داخل المجموعات	4 120	7.751 31.376	1.938 .261	.000

يتضح من الجدول (10.4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات عينة الدراسة في الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الطلبة في دراسة مقرر الإحصاء وفقاً لمتغير التخصص العلمي في جميع المحاور، وكذلك الاستبانة ككل (وبالتالي سوف يتم رفض الفرضية الصفرية). وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع كل من دراسة (عطوان، 2015) ودراسة (مكروود، 2018)، ودراسة (علي، 2020)، ودراسة (محمدي، 2010).

توصيات الدراسة

- وضع خطط تدريبية لتنمية مهارات الطلبة في مقرر الإحصاء
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة في مجال التخصصين العلمي والأدبي.
- اجراء دراسة عن اتجاهات طلبة كلية التربية بنغازي نحو مقرر الإحصاء.
- توفير معامل كافية يتوفر فيها البرامج الإحصائية لتطبيق المفاهيم الإحصائية عمليا
- استخدام طرق حديثة لتدريس مقرر الإحصاء وتقييمه.

المراجع العربية

- أبو شندي ، فطوح . (2022) . اتجاهات طلبة جامعة ليبيا المفتوحة نحو مقرر الإحصاء، مجلة كلية التربية، جامعة سرت، 1(2).
- أبو فخر، غسان.(2006).التربية الخاصة بالطفل،دمشق، منشورات جامعة دمشق.
- احمد ، فليح.(2009). الصعوبات التي تواجه طلبة التخصصات الأدبية في مادة الإحصاء كلية التربية الأساسية جامعة ديالى،مجلة كلية التربية ،(16).
- حافظ، نبيل.(2006) .صعوبات التعلم والتعلم العلاجي، كلية التربية ،جامعة عين الشمس ، القاهرة .
- الحمودي، سعدي.(2009). مبادئ علم الإحصاء وتطبيقاته في المجالين التربوي والاجتماعي ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ردمك.
- الخفاجي، حميد .(2014).الوسائل الإحصائية في البحوث التربوية والنفسية ، عمان ، دار دجلة .
- راضي، أحمد ، شاکر، ليث .(2010). الصعوبات التي تواجه طلبة جامعة أهل البيت في دراسة مادة القياس والتقويم من وجهة نظر الطلبة، مجلة أهل البيت، 1(10) ، 23-51.
- سليم ، كامل؛ ريان عادل .(2009) . اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني.(3)2
- صافي، سمير خالد.(2008). البرنامج الإحصائي، غزة، الجامعة الإسلامية
- عباس، محمد خليل وأخرون .(2009). مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ،دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان
- عبد الهادي، نبيل ونصر الله،عمر وشقير، سمير .(2001) . بضع التعلم وصعوباته، عمان، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- عسيري،عبدالله.(2012).صعوبات البحث العلمي (المنهجي الإحصائي) لدى طلاب الدراسات العليا كلية التربية ، رسالة ماجستير منشورة في جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية.
- عطوان، اسعد .(2015). الصعوبات الأكاديمية التي تواجه طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأقصى في دراسة مقرر الإحصاء التربوي في ضوء بعض المتغيرات ،مجلة البحث العلمي في التربية، 16 (5)، 43-413
- علي، صدام .(2020). صعوبات مادة الإحصاء التربوي لدى طلبة الأقسام غير الاختصاص ، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، 112-127، (57)
- الغليظ ، أحمد والجراوي، زياد .(2010). الصعوبات التي تواجه الدارسين في مقرر الإحصاء في منطقة غزة التعليمية ، مجلة البحوث التربوية والفلسطينية .
- فطوم ، والي .(2018). معوقات استخدام الأساليب الإحصائية في الرسائل الجامعية من وجهة نظر الطلبة (طلبة سنة أولى ماستر شعبي علوم التربية وعلم النفس)، دراسة ميدانية بجامعة المسيلة (Doctoral dissertation، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة كلية العلوم الانسانية والاجتماعية).
- مزارق ، نوال .(2015).مهارات التعلم والاستنكار وعلاقتها بالاتجاه نحو مادة الإحصاء لدى طلبة السنة الأولى

ماستر شعبي علم النفس وعلوم التربية ، جامعة المسيلة ، الجزائر .
 مزراق، هند .(2015).المشكلات الأكاديمية والإدارية للطلاب المستجدين في فرع جامعة العربية المفتوحة من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس ، المجلة السعودية للتعليم العالي ، (13).
 المكروود، هناء ، العريفي ، هناء ،أقبص، سعيد. (2018). أهم الصعوبات التي تواجه طالبات كلية التربية جامعة الزاوية في مادة الإحصاء، مجلة كلية التربية، (16)، 488-508.
 والي، فطوم. (2018). معوقات استخدام الأساليب الإحصائية في الرسائل الجامعية من وجهة نظر الطلبة (طلبة سنة أولى ماستر شعبي علوم التربية وعلم النفس)، دراسة ميدانية بجامعة المسيلة، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة كلية العلوم الانسانية والاجتماعية).

المراجع الأجنبية

- Arunugan R (2014) :student attitude to word introductory statistics course ,at public universities ,using paratial least skar analysis , Malaysia, p96–p110
- Hilton ,S., schau,C.& Olsent ,I.(2004). Survey of attitudes toward statistics : factor structure invariance by gender and by administration time. Structural Equation Modeling .11(1),92–109.
- Jaeger. Richard M.(1984), Sampling in Education and the Social Science, Longman Group, United Kingdom.
- Koparan timur (2015) difficulties in learning and teaching statistics: teachr views. International journal of mathematical education in science and techmology , v46 ,n1 , p94–104.
- Nasser, f. (2004). structural model of the effects of cognitive and affective factors on the achievement of Arabic– speaking pre–Service teachers in introductory statistics journal Of statistics Education ,12(1), From:www.amastatl.org /publication/jes/v12n1/Nasser. Html
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory (3rd ed.). New York: McGraw–Hill.
- Mills,j. (2003).A theoretical framework for teaching statistics . Teaching statistics ,25(2),56–58.
- Mvududu n.(2003) . a cross –cultural study of the connection between students . attituds toward statistics and the use of constructivist strategies in course .journal of statistics education . 11(3).
- Piotrowski, C. , Bagui ,a.& Hemasinha ,R.(2002) . Development of a measure on statistics anxiety in graduate a–level psychology student journal of Institutional psychology ,29(2) ,97–100.