



بسم الله الرحمن الرحيم

∞∞∞∞

تم رفع هذه الرسالة بواسطة / حسام الدين محمد مغربي

بقسم التوثيق الإلكتروني بمركز الشبكات وتكنولوجيا المعلومات دون أدنى

مسئولية عن محتوى هذه الرسالة.

ملاحظات : لا يوجد





كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
قسم المناهج وطرق التدريس

برنامج مقترح فى الإحصاء وتطبيقاتها قائم على الإتجاهات الحديثة والإحتياجات البحثية لتنمية المهارات الإحصائية لطلاب الماجستير والدكتوراه

إعداد الباحثة

هنا يوسف محمد الشرقاوى

محاضرة فى أكاديمية القاهرة الجديدة

رسالة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية
"تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات"

إشراف

أ. د. شيرين صلاح عبدالحكيم

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية البنات - جامعة عين شمس

أ. د. منال فاروق سطوحى

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية البنات - جامعة عين شمس

1443هـ - 2022م

جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
إدارة الدراسات العليا

تاريخ موافقه مجلس الكلية علي تشكيل لجنة الحكم والنائشة
فحص في / / ٣، وتتكون منه:

١. الأستاذ الدكتور /

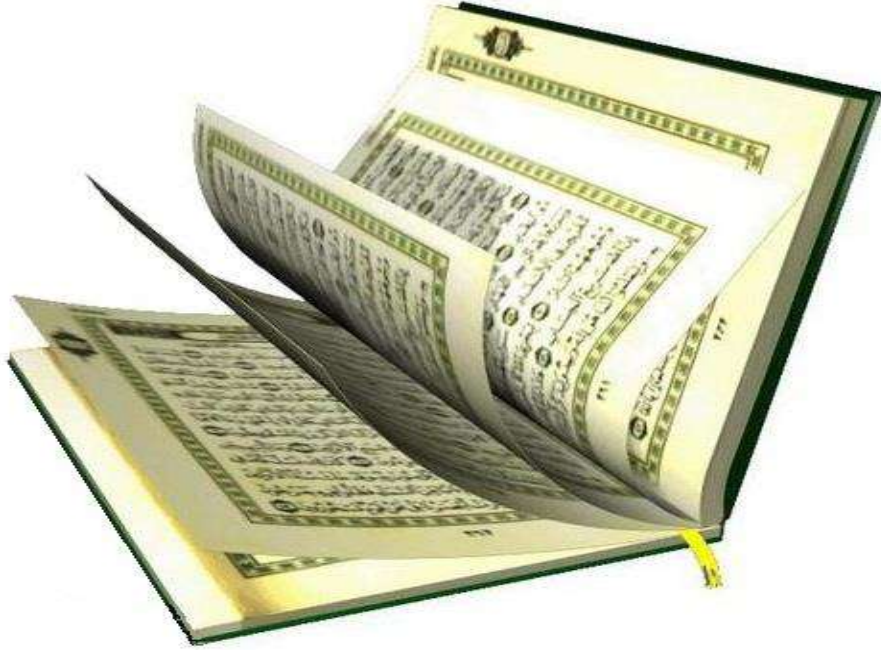
٢. الأستاذ الدكتور /

٣. الأستاذ الدكتور /

٤. الأستاذ الدكتور /

تاريخ موافقه مجلس الكلية على التوصيه بمنع الطالب درجة
ماجستير في / / ٣
دكتوراه

الموظف المختص مدير الادارة أ.د/وكيلة الكلية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"وقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا"

صدق الله العظيم

سورة (طه) / الآية (114)



كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
قسم المناهج وطرق التدريس

صفحة العنوان

عنوان البحث	برنامج مقترح فى الإحصاء وتطبيقاتها قائم على الإتجاهات الحديثة والإحتياجات البحثية لتنمية المهارات الإحصائية لطلاب الماجستير والدكتوراه
إسم الباحثة	هنا يوسف محمد الشرقاوى
الدرجة العلمية	دكتوراه الفلسفة في التربية
التخصص	مناهج وطرق تدريس الرياضيات
القسم التابع له	المناهج وطرق التدريس
الكلية	كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
الجامعة	عين شمس
سنة المنح	2022م



كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

قسم المناهج وطرق التدريس

رسالة دكتوراه

إسم الباحثة: هنا يوسف محمد الشرقاوى

عنوان البحث: برنامج مقترح فى الإحصاء وتطبيقاتها قائم على الإتجاهات الحديثة
والإحتياجات البحثية لتنمية المهارات الإحصائية لطلاب الماجستير والدكتوراه

الدرجة العلمية: دكتوراه الفلسفة في التربية "تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات"

لجنة الإشراف

أ. د. منال فاروق سطوحى أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية البنات جامعة عين شمس

أ. د. شيرين صلاح عبدالحكيم أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية البنات جامعة عين شمس

لجنة المناقشة والحكم

أ. د. رضا مسعد السعيد الأعصر أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات - كلية التربية - جامعة دمياط

أ. د. منال فاروق سطوحى أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية البنات جامعة عين شمس

أ. د. شيرين صلاح عبدالحكيم أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية البنات جامعة عين شمس

أ. م. د. رشا هاشم عبد الحميد أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد كلية البنات جامعة عين شمس

المنح والإجازة

تاريخ مناقشة البحث 18 / 6 / 2022م

الدراسات العليا:

إجيزت الرسالة بتاريخ

2022/ / م

تاريخ المنح

2022/ / م

موافقة مجلس الجامعة

2022/ / م

موافقة مجلس الكلية

2022/ / م



كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
قسم المناهج وطرق التدريس

موافقة مجلس الكلية على تشكيل لجنة الحكم والمناقشة
في / / 2022م وتتكون من :

الأستاذ الدكتور: رضا مسعد السعيد أبوعصر
(رئيساً ومناقشاً خارجياً)
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات . كلية التربية . جامعة دمياط

الأستاذ الدكتور: منال فاروق سطوحى
(مشرفاً)
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية البنات جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور: شيرين صلاح عبدالحكيم
(مشرفاً)
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية البنات جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور المساعد: رشا هاشم عبد الحميد
(مناقشاً داخلياً)
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد كلية البنات جامعة عين شمس

تاريخ موافقة مجلس الكلية على منح الطالبة درجة الدكتوراه في / / 2022م

أ.د/ وكيل الكلية

مدير الإدارة

الموظف المختص

مستخلص البحث

هدف البحث إلى الكشف عن فاعلية برنامج مقترح في الإحصاء وتطبيقاتها قائم على الاتجاهات الحديثة والإحتياجات البحثية لتنمية المهارات الإحصائية لطلاب الماجستير والدكتوراه"، استخدم البحث المنهج التجريبي ذا التصميم القائم على مجموعة واحدة (قياس: قبلي - بعدي)، وتكونت مجموعة البحث من مجموعة تجريبية قوامها (21) باحثاً وباحثة من طلاب الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس في كلية البنات جامعة عين شمس للعام الجامعي 2020/2021م، وتمثلت أدوات البحث في (البرنامج المقترح القائم على الإحتياجات البحثية في ضوء الإتجاهات الحديثة، إختبار المهارات الإحصائية)، وقد تم تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً وبعدياً على مجموعة البحث، ثم معالجة البيانات إحصائياً.

وقد توصل نتائج البحث إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار المهارات الإحصائية لصالح التطبيق البعدي، ودلت نتائج معادلة الكسب المعدل لبلاك فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المهارات الإحصائية لدى طلاب مجموعة البحث، وفي ضوء هذه النتائج وصى البحث بضرورة رفع درجة الاهتمام بتدريس الإحصاء وتوعية الطلاب بأهميتها ومعالجة المشكلات التي تواجههم عند دراستها وزيادة ساعات التطبيق العملية وربط الجانب النظري بالممارسة التطبيقية في الرسائل العلمية للطلاب والباحثين.

كلمات مفتاحية: الإحصاء، الإتجاهات الحديثة، الإحتياجات البحثية، المهارات الإحصائية

Abstract

The aim of the research is to reveal "The Effectiveness of A Proposed Program in Statistics and its Applications based on the Recent Trends and Research Needs For Development of Statistical Skills Students Master and Doctorate"

The research used the experimental method with a design based on one group (measurement: before - after), and the research group consisted of (21) researchers and researchers from master's students in the Department of Curriculum and Teaching Methods at the Women's College, Ain Shams University for the academic year 2020/2021 AD. The proposed program based on research needs in the light of recent trends, statistical skills test) and the research tools were applied before and after on the research group, then statistically processing the data

The results of the research concluded that there is a statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the students of the research group in the two applications, pre and post, to test the statistical skills in favor of the post application. The research group, and in light of these results, the research recommended the necessity of raising the degree of interest in teaching statistics, educating students about its importance, addressing the problems they face when studying them, increasing the hours of practical application, and linking the theoretical side with practical practice in scientific messages for researchers

Keywords: Statistics, the Recent Trends, Research needs, Statistical Skills.

شكر وتقدير

انطلاقاً من قوله عز وجل ﴿لَنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ﴾ (سورة ابراهيم/ آية 7)؛ وامتنالاً بقوله صلى الله عليه وسلم " لا يشكر الله من لا يشكر الناس" (رواه أبو داود/4198)؛ بدأت أغرس حروفي في دراستي هذه، حالمةً أن أحصدها بفضل المولى عز وجل الذي منّ عليّ ويسّر لي إنهاؤها، فله الشكر أولاً وآخراً، وأصلي وأسلم على معلم البشرية، وهادي الأمة إلى الطريق المستقيم محمد بن عبد الله عليه أفضل الصلاة وأطيب التسليم، فالحمد لله الذي منحني الجدّ والمثابرة ووفقني بفضل منه لإتمام هذه الدراسة، متمنيةً أن تجد القبول وأن ينفع بها كل طالب علم.

ثم وبحمد الله وفضله قد حان الوقت الذي أطوي به سهر الليالي وتعب الأيام، وما أجملها من لحظات أُقدّر وأشكر فيها من مد يد العون لإنجاز هذه الدراسة، وفي هذا المقام لا يسعني إلا أن أنثر باقات شكرٍ وعرfan لأقدمها إلى مشرفاتي.

من مبعث العرفان والوفاء والإعتراف بالفضل والجميل يسعدني بل تطيب نفسي بتقديم كلمات الشكر والتقدير أصوغها ولاءً وحباً وتقديراً إلى أستاذتي ومعلمتي الأستاذة الفاضلة الأستاذة الدكتورة / منال فاروق سطوحى - أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات . رئيس قسم المناهج وطرق التدريس بالكلية على كل ما بذلته معي من جهد ووقت فلها منى كل الشكر والتقدير على تفضلها بالإشراف على رغم من مشاغها الجمة، فلم تأل جهداً ولم تدخر علماً ولا وقتاً فى تقديم توجيهاتها البناءة ، ولها كل الشكر والإمتنان لما قدمت لى من عوناً صادقاً وأولتني برعايتها ووقتها وإهتمامها الكبير وعلى ما منحنتنى من ثقة لا حدود لها للبحث والدراسة منذ أن كان الموضوع مجرد فكرة فى مهدا مبنيه على بحثا لسيادتها حتى خروج البحث إلى النور فقد كانت ومازالت رمزاً للتواضع ونموذجاً للخلق العلمى الرفيع فقد تعلمت منها ومازالت أتعلم فلها منى كل التقدير والإحترام لما أسدته من نصح وإرشاد، وتوجيهات فمهما وصفت من فضلها على فلن تقى الكلمات بحقها ، فلا أملك إلا أن أدعو الله عز وجل أن يجزيها عنى خير الجزاء ويمتعها بموفور الصحة والعافية وبارك الله فى عمرها وعلمها ونفع بها الطلاب والباحثين.

كما يسعدني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير وعظيم الإمتنان والإعتراف بالفضل والجميل إلى الأستاذة الفاضلة الأستاذة الدكتورة / شيرين صلاح عبدالحكيم أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بالكلية على كل ما بذلته معي من جهد منذ ميلاد الفكرة فلقد تحملت أعباء جمة فى إخراج هذا البحث بشكله النهائى فلم تبخل على بوقت أنصح وأرشاد وأولتني الرعاية بتفضلها بالإشراف على وكانت لتوجيهاتها البناءة ورعايتها المستمرة أبلغ الأثر فى إنجاز هذا البحث وإثرائه وتطويره لما تحملته معي من صعوبات أثناء مراحل البحث المختلفة حتى تم بعون الله وحمده ، فقد كانت ومازالت رمزاً للطاء ونموذجاً للخلق العلمى الرفيع فقد تعلمت منها الكثير ومازالت أتعلم منها، فمهما قلت عن فضلها على فلن تفيها الكلمات حقها لأن

أسمى المشاعر وأنبأها لا يمكن أن تخط حروفاً على الورق، فجزاها الله عنى كل خير ومتعها بموفور الصحة و ببارك الله فى عمرها وعلمها وعطاءها.

كما أتشرف بتقديم الشكر التقدير والإحترام إلى الأستاذ الدكتور رضا مسعد السعيد الأعصر/ أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات . كلية التربية . جامعة دمياط، على تفضله بقبول مناقشة هذا البحث وتحمله عبء السفر والقراءة الفحص والتدقيق والمناقشة وإثرائه بعظيم خبراته ماسوف يقدمه لى من ملاحظات علمية قيمة فجزاه الله عنى خير الجزاء وبارك الله فى عمره وعلمه وعطاءه ونفع بها الطلاب والباحثين.

كما تطيب نفسى وأتشرف بتقديم أسمى آيات الشكر والعرفان إلى الدكتورة / رشا هاشم عبد الحميد أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد بالكلية، على تفضلها بقبول مناقشة هذا البحث وتحملها عبء القراءة الفحص والتدقيق والمناقشة وإثرائها بعظيم خبراتها ماسوف تقدمه لى من ملاحظات علمية قيمة فجزاه الله عنى كل خير وبارك الله فى علمها وعطاءها ونفع بها الطلاب والباحثين

وأخيراً أقدم هذا البحث المتواضع كإهداء إلى روح أمى الطاهرة رحمة الله عليها تلك القوة التى سندتني وألهمتني الصبر على إنجازهِ "تمنيتى من الله ان تكون معى" وبكل الحب والتقدير أتوجه بجزيل الشكر والإمتنان والعرفان إلى أخواتى وأبنائى الأعزاء ونور عيونى (عبد الرحمن، جميلة، ساره) الذين تحملوا معى معانات هذا البحث وتقديم يد العون والمساعدة والتشجيع المستمر لى مما كان له أكبر الأثر فى إنجازهِ على هذه الصورة فجزاهم الله عنى خير الجزاء.

وبعد فلا أدعى أننى قد بلغت الكمال فى هذا البحث ، فالكمال لله وحده ، انما ما قدمته هو جهد البشر يصيب ويخطئ وقد حاولت فإن أصابت فالفضل والتوفيق من الله وإن أخطأت فمن نفسى وعذرى أننى ما زلت وسأظل طلباً للعلم وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الباحثة

هنا يوسف محمد الشرقاوى

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
16-1	الفصل الأول: مشكلة الدراسة وخطواتها
2	مقدمة
9	الإحساس والشعور بمشكلة البحث
12	مشكلة البحث وأسئلته
12	فروض البحث
13	منهج البحث
13	حدود البحث
13	مصطلحات البحث
14	مواد وأدوات البحث
14	أهمية البحث
16	إجراءات البحث
70-17	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
	المبحث الأول : الإتجاهات الحديثة فى دراسة الإحصاء، ويشمل على:
19	1-1 تنمية الثقافة الإحصائية ومهارات الإحصاء الوصفى (قراءة الرسومات البيانية)
20	2-1 إستخدام الحاسوب فى دراسة الإحصاء
22	3-1 تطوير الأفكار والعلاقات الإحصائية فى حل المشكلات
23	4-1 تطوير أساليب تعليم وتعلم الإحصاء عالمياً
25	5-1 الترابط (التكامل) بين الإحصاء والعلوم الأخرى
26	6-1 دراسة الإحصاء من خلال تطبيقاتها الواقعية
27	7-1 الإحصاء المجتمعية (إحصاء تخدم المجتمع وتلبى متطلباته)
28	8-1 تنمية قيمة الإحصاء وإدراك الدور الذى يلعبه فى حياة الأفراد والشعوب
29	9-1 أخلاقيات الإحصاء فى البحوث العلمية
31	10-1 إستخدام الأساليب الحديثة فى تقويم الإحصاء
34	11-1 دواعي بناء برنامج مقترح فى الإحصاء وتطبيقاتها فى ضوء الاتجاهات

الموضوع	رقم الصفحة
المبحث الثاني: المهارات الإحصائية لطلاب الماجستير والدكتوراه	
1-2 طبيعة علم الإحصاء ومراحل تطويره التاريخي	35
2-2 مفهوم المهارات الإحصائية	38
3-2 مكونات المهارات الإحصائية	40
4-2 أهمية تنمية المهارات الإحصائية	42
5-2 عوائق وصعوبات تنمية المهارات الإحصائية	44-46
6-2 دواعي بناء برنامج مقترح في الإحصاء وتطبيقاتها في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة لتنمية المهارات الإحصائية	46
7-2 ■ الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت تنمية المهارات الإحصائية لطلاب الماجستير والدكتوراه	47-53
■ التعقيب على الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت هذا المحور	53-56
المبحث الثالث: الإحتياجات البحثية لطلاب الماجستير والدكتوراه	
1-3 تعريف الإحتياجات البحثية	57
2-3 تقدير (تحديد) الإحتياجات البحثية	57
3-3 أهمية تقدير (تحديد) الإحتياجات البحثية	58
4-3 أهمية تحديد الإحتياجات البحثية في تحقيق أهداف التدريس لطلاب الماجستير والدكتوراه	60
5-3 مصادر تحديد الإحتياجات البحثية لطلاب الماجستير والدكتوراه	61
6-3 التعرف على التصاميم الإحصائية للبحث العلمي وطرق التعامل معها	56
7-3 ■ الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت الإحتياجات البحثية لطلاب الماجستير والدكتوراه	65-68
■ التعقيب على الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت هذا المحور	68-69
■ أوجه إستفادة البحث الحالي من الدراسات والبحوث السابقة	69-70
الفصل الثالث: منهج البحث وأدواته وإجراءاته التجريبية	71-108
أولاً : إعداد الأدوات والمواد التجريبية للبحث وضبطها، وتشتمل على:	
1-1 قائمة الاتجاهات الحديثة في تدريس الإحصاء وتطبيقاتها	72
2-1 قائمة الإحتياجات البحثية اللازمة لطلاب الماجستير والدكتوراه	74
3-1 قائمة المهارات الإحصائية اللازمة لطلاب الماجستير والدكتوراه	78

80	4-1	قائمة أسس بناء البرنامج المقترح فى الإحصاء وتطبيقاتها
82	5-1	صورة البرنامج المقترح فى الاحصاء وتطبيقاتها
89	6-1	كتاب الباحث فى الاحصاء وتطبيقاتها القائم الإحتياجات البحثية
		ثانياً : إعداد أدوات القياس وضبطها: تمثلت أدوات القياس للبحث فيما يلي :
92	1-2	اختبار المهارات الإحصائية
98	2-2	اختبار المهارات الإحصائية العملية على برنامج (SPSS)
		ثالثاً: خطوات إجراءات تجربة البحث، وتشتمل على:
101	1-3	الهدف من تجربة البحث
101	2-3	منهج البحث
101	3-3	مجتمع البحث وعينته
102	4-3	التطبيق القبلي لأدوات القياس
103	5-3	خطوات تطبيق وتنفيذ البرنامج المقترح والتدريس لمجموعة البحث
105	6-3	التطبيق البعدي لأدوات القياس
105		رابعاً: الصعوبات التي ظهرت أثناء تطبيق تجربة البحث
105		خامساً: ملاحظات أثناء تطبيق تجربة البحث
107		سادساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج
108-123		الفصل الرابع: نتائج البحث — تفسيرها ومناقشتها
		أولاً: عرض نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها
110-113	1-4	اختبار فروض البحث الخاصة باختبار المهارات الإحصائية
113-115	2-4	تفسير النتائج المتعلقة باختبار المهارات الإحصائية ومناقشتها
116-119	3-4	اختبار فروض البحث الخاصة باختبار المهارات العملية على برنامج SPSS
119	4-4	تفسير النتائج المتعلقة باختبار المهارات العملية على برنامج SPSS
120	5-4	تفسير عام لنتائج البحث
122		ثانياً: الجديد الذى يقدمه البحث
122		ثالثاً: توصيات البحث
123		رابعاً: مقترحات البحث
124-130		ملخص البحث باللغة العربية

145 - 131	مراجع البحث
141 - 132	أولاً: المراجع العربية
145-141	ثانياً: المراجع الأجنبية

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الملحق
147 - 146	قائمة بأسماء السادة المحكمين	1
151 - 148	قائمة الإتجاهات الحديثة فى الاحصاء وتطبيقاته	2
155 - 152	إستبيان الإحتياجات البحثية اللازمة لطلاب الماجستير والدكتوراه	3
160 - 156	قائمة المهارات الإحصائية اللازمة لطلاب الماجستير والدكتوراه	4
169 - 161	قائمة أسس بناء البرنامج المقترح فى الإحصاء وتطبيقاتها	5
192 - 170	التصور المقترح لبناء البرنامج المقترح فى الإحصاء وتطبيقاتها	6
368-193	دليل الطالب فى الإحصاء وتطبيقاتها	7
382 - 368	إختبار المهارات الإحصائية	8
387 - 383	إختبار المهارات الإحصائية العملية على البرنامج الإحصائي SPSS	9
1-7	ملخص البحث باللغة الإنجليزية .	

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الجدول
75	المحاور وعدد عبارات استبيان الإحتياجات البحثية لطلاب الماجستير والدكتوراه	1
76	نتائج استبيان آراء السادة المحكمين حول المحور الأول للإحتياجات البحثية	2
77	نتائج استبيان آراء السادة المحكمين حول المحور الثاني للإحتياجات البحثية	3
79	الصورة النهائية لقائمة المهارات الإحصائية اللازمة لطلاب الماجستير والدكتوراه	4
82	الصورة النهائية لقائمة اسس بناء البرنامج المقترح فى الإحصاء وتطبيقاتها	5
86	جلسات البرنامج المقترح المباشرة (ورش عمل)	6
87	جلسات البرنامج المقترح المحاضرات النظرية (اون لاين)	7
92	الأوزان النسبية لأهداف وموضوعات البرنامج المقترح	8
93	مواصفات اختبار المهارات الإحصائية بالنسبة للموضوعات	9
95	نتائج اختبار مان ويتني بين مرتفعي ومنخفضي الدرجات على اختبار المهارات	10
95	معامل ارتباط بيرسون بين كل سؤال والدرجة الكلية لاختبار المهارات الإحصائية	11
96	معامل السهولة ومعامل التمييز لأسئلة اختبار المهارات الإحصائية	12

97	المواصفات النهائية لاختبار المهارات الإحصائية	13
98	مهارات الصورة الأولية لاختبار المهارات الإحصائية العملية	14
99	معامل ارتباط بيرسون لاختبار المهارات الإحصائية العملية	15
100	نسب اتفاق الملاحظين لحساب ثبات اختبار المهارات العملية	16
102	توزيع مجموعة البحث حسب التخصص	17
104	جلسات البرنامج المقترح المباشرة (ورش عمل)	18
104	جلسات البرنامج المقترح المحاضرات النظرية (اون لاين)	19
105	الجدول الزمني للتطبيق البعدي لأدوات القياس	20
21	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لدرجات طلاب مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي	109
110	نتائج اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين (قبلي وبعدي) لاختبار المهارات الإحصائية	22
112	قيمة حجم الأثر للبرنامج المقترح في تنمية المهارات الإحصائية لمجموعة البحث	23
113	فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المهارات الإحصائية نسبة الكسب لـ "بلاك"	24
25	نتائج اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين في القياسين القبلي والبعدي لاختبار	116
116	المهارات الإحصائية العملية على برنامج SPSS	26
26	قيمة حجم الأثر ومقداره للبرنامج المقترح في تنمية المهارات العملية وتطبيقاتها	118
118	على برنامج SPSS لطلاب مجموعة البحث	27
27	فاعلية البرنامج المقترح في تنمية التطبيقات العملية على برنامج SPSS	118
118	باستخدام نسبة الكسب لـ "بلاك" ..	

قائمة الأشكال

الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
1	نموذج تقويمي مقترح للعلاقة بين مراحل البرامج والمشروعات التعليمية وأساليب التقويم المناسبة	87
2	التصميم التجريبي للبحث.	101
3	التمثيل البياني لمجموعة البحث حسب التخصص	103
4	التمثيل البياني لمتوسطات درجات طلاب مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الإحصائية	112
5	التمثيل البياني لمتوسطات درجات طلاب مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الإحصائية العملية على برنامج SPSS	118