



بسم الله الرحمن الرحيم

٥٠٠٥٥

تم رفع هذه الرسالة بواسطة / حسام الدين محمد مغربي

بقسم التوثيق الإلكتروني بمركز الشبكات وتقنيات المعلومات دون أدنى

مسؤولية عن محتوى هذه الرسالة.

ملاحظات : لا يوجد





كلية البنات للآداب والعلوم والتربية  
قسم المناهج وطرق التدريس

# برنامج مقترن في الإحصاء وتطبيقاتها قائم على الاتجاهات الحديثة والاحتياجات البحثية لتنمية المهارات الإحصائية لطلاب الماجستير والدكتوراه

إعداد الباحثة  
 هنا يوسف محمد الشرقاوى  
محاضرة في أكاديمية القاهرة الجديدة

رسالة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في 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

جامعة عين شمس  
كلية البناء للآداب والعلوم والتربية  
إدارة الدراسات العليا

تاریخ موافقه مجلس الكلية على تشكیل لجنة التکمیل والثانیة  
فی ١١٣، ويتكون منها:  
\_\_\_\_\_

١. الأستاذ الدكتور / \_\_\_\_\_

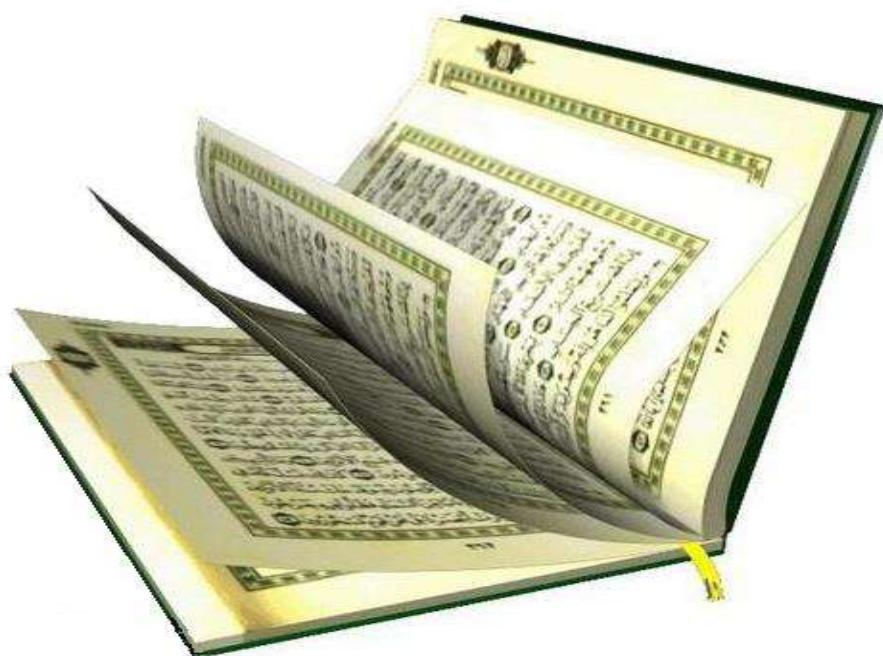
٢. الأستاذ الدكتور / \_\_\_\_\_

٣. الأستاذ الدكتور / \_\_\_\_\_

٤. الأستاذ الدكتور / \_\_\_\_\_

تاریخ موافقه مجلس الكلية على التوصیه بمنع الطالب درجة  
ماجستير درجة في ١١٣.

أ. د. وكيلة الكلية      مدير الادارة      الوظف الخصم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"وَقُلْ رَبِّي زَعَنِي عَلَمًا"

سُورَةُ اللَّهِ الْعَظِيمِ

سُورَةُ (الْأَيَّةِ) / آيَةُ (الْأَيَّةِ) (114)



كلية البناء للآداب والعلوم والتربية

قسم المناهج وطرق التدريس

## صفحة العنوان

عنوان البحث	برنامج مقترن في 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 البناء 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 مقترن في الإحصاء وتطبيقاتها قائم على الاتجاهات الحديثة  
والاحتياجات 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 عبد الحكيم 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 / 2022 م

الدراسات العليا:

إنجزت الرسالة بتاريخ  
2022 / م

موافقة مجلس الكلية  
2022 / م

تاريخ المنح  
2022 / م

موافقة مجلس الجامعة  
2022 / م



كلية البناء للآداب والعلوم والتربية  
قسم المناهج وطرق التدريس

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

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

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

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

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

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

<b>أ.د/ وكيل الكلية</b>	<b>مدير الإدارة</b>	<b>الموظف المختص</b>
-------------------------	---------------------	----------------------

## مستخلص البحث

هدف البحث إلى الكشف عن فاعلية برنامج مقترن في الإحصاء وتطبيقاتها قائم على الإتجاهات 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) باحثًا وباحثة من طلاب الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس في كلية البنات جامعة عين شمس للعام الجامعي 2020/2021م، وتمثلت أدوات البحث في (البرنامج المقترن القائم على الإحتياجات البحثية في ضوء الإتجاهات الحديثة، اختبار 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 التطبيقيين القبلي والبعدي لاختبار المهارات الإحصائية لصالح التطبيق البعدى، ودللت نتائج معادلة الكسب المعدل ل بلاك فاعلية البرنامج المقترن في تنمية المهارات الإحصائية لدى طلاب مجموعة البحث، وفي ضوء هذه النتائج وصى البحث بضرورة رفع درجة الاهتمام بتدريس الإحصاء وتوعية الطالب بأهميتها ومعالجة المشكلات التي تواجههم عند دراستها وزيادة ساعات التطبيق العملية وربط الجانب النظري بالمارسة 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.

# شُكْرٌ وَّتَقْدِيرٌ

انطلاقاً من قوله عز وجل ﴿لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَا أَرِيدَنَّكُمْ﴾ (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، حالمة أن أحصد لها بفضل المولى عز وجل الذي منَّ عليَّ ويسَّرَ لي إنهائها، فله الشكر أولاً وأخراً، وأصلي وأسلم على معلم البشرية، وهادي الأمة إلى الطريق المستقيم محمد بن عبد الله عليه أفضل الصلاة وأطيب التسليم، فالحمد لله الذي منحني الجد والمثابرة ووفقني بفضل منه لإتمام هذه الدراسة، ممتنة أن تجد القبول وأن ينتفع بها كل طالب علم.

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

من مبعث العرفان والوفاء والإعتراف بالفضل والجميل يسعدنى بل تطيب نفسي بتقديم كلمات الشكر والتقدير أصوغها ولاءاً وحباً وتقديراً إلى أستاذنى ومعلمى الأستاذة الفاضلة الأستاذة الدكتورة / منال فاروق سطوحى - أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات . رئيس قسم المناهج وطرق التدريس بكلية على كل ما بذلتة معى من جهد ووقت فلها منى كل الشكر والتقدير على تفضيلها بالإشراف على رغم من مشاغلها الجمة، فلم تأل جهداً ولم تدخر علمًا ولا وقتاً فى تقديم توجهاتها البناءة ، ولها كل الشكر والإمتنان لما قدمت لى من عوناً صادقاً وأولتى برعايتها ووقتها وإهتمامها الكبير وعلى ما منحتى من ثقة لا حدود لها للبحث والدراسة منذ أن كان الموضوع مجرد فكرة فى مدها مبنية على بحثاً لسيادتها حتى خروج البحث إلى النور فقد كانت ومازالت رمزاً للتواضع ونموذجأً للخلق العلمي 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 ويتمتعها بموفور الصحة والعافية وبارك الله فى عمرها وعلمتها ونفع بها الطالب والباحثين.

كما يسعدنى أن أقدم بخالص الشكر والتقدير وعظيم الإمتنان والإعتراف بالفضل والجميل إلى الأستاذة الفاضلة الأستاذة الدكتورة / شيرين صلاح عبدالحكيم أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بكلية على كل ما بذلتة معى من جهد منذ ميلاد الفكرة فقد تحملت أعباء جمة فى إخراج هذا البحث بشكله النهائى فلم تبخل على بوقت أونصح أو إرشاد وأولتى الرعاية بتفضيلها بالإشراف على وكانت لتوجيهاتها البناءة ورعايتها المستمرة أبلغ الأثر فى إنجاز هذا البحث وإثرائه وتطويره لما تحملته معى من صعوبات أثناء مراحل البحث المختلفة حتى تم بعون الله وحمده ، فقد كانت ومازالت رمزاً للعطاء ونموذجأً للخلق العلمي الرفيع فقد تعلمت منها الكثير ومازالت أتعلم منها، فمهما قلت عن فضلها على فلن تقى الكلمات حقها لأن

أسمى المشاعر وأنبئها لا يمكن أن تخط حروفاً على الورق، فجزاها الله عنى كل خير ومتعبها بموفور الصحة وبارك الله في 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 والتدقير والمناقشة وإثرائه بعظيم خبراته ماسوف يقدمه لي من ملاحظات علمية قيمة فجزاه الله عنى خير الجزاء وببارك الله في عمره وعلمه وعطائه ونفع بها الطلاب والباحثين.

كما تطيب نفسي وأتشرف بتقديم أسمى أيات 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 والتدقير والمناقشة وإثرائها بعظيم خبراتها ماسوف تقديمها لي من ملاحظات علمية قيمة فجزاه الله عنى كل خير وببارك الله في علمها وعطائها ونفع بها الطلاب والباحثين وأخيراً أقدم هذا البحث المتواضع كإهداء إلى روح أمي الطاهرة رحمة الله عليها تلك القوة التي سندتني وألهمتني الصبر على إنجازه "تمنيت من الله ان تكون معى" وبكل الحب والتقدير أتوجه بجزيل الشكر والإمتنان والعرفان إلى أخواتي وأبنائي الأعزاء ونور عيوني (عبد الرحمن، جميلة، سارة) الذين تحملوا معى معانات هذا البحث وتقديم يد العون والمساعدة والتشجيع المستمر لى مما كان له أكبر الأثر في إنجازه على هذه الصورة فجزاهم الله عنى خير الجزاء.

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

### **الباحثة**

**هنا يوسف محمد الشرقاوى**

## قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
16-1	<b>الفصل الأول: مشكلة الدراسة وخطواتها</b>
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	<b>الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة</b>
المبحث الأول : الاتجاهات الحديثة في دراسة الإحصاء، ويشمل على:	
19	تنمية الثقافة الإحصائية ومهارات الإحصاء الوصفى (قراءة الرسومات البيانية) 1-1
20	استخدام الحاسوب في دراسة الإحصاء 2-1
22	تطوير الأفكار والعلاقات الإحصائية في حل المشكلات 3-1
23	تطوير أساليب تعليم وتعلم الإحصاء عالمياً 4-1
25	الترابط (التكامل) بين الإحصاء والعلوم الأخرى 5-1
26	دراسة الإحصاء من خلال تطبيقاتها الواقعية 6-1
27	الإحصاء المجتمعية (إحصاء تخدم المجتمع وتلبى متطلباته) 7-1
28	تنمية قيمة الإحصاء وإدراك الدور الذى يلعبه فى حياة الأفراد والشعوب 8-1
29	أخلاقيات الإحصاء في البحوث العلمية 9-1
31	استخدام الأساليب الحديثة في تقويم الإحصاء 10-1
34	دواعي بناء برنامج مقترح في الإحصاء وتطبيقاتها في ضوء الاتجاهات 11-1

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

80	قائمة أسس بناء البرنامج المقترن في الإحصاء وتطبيقاتها	<b>4-1</b>
82	صورة البرنامج المقترن في الإحصاء وتطبيقاتها	<b>5-1</b>
89	كتاب الباحث في الإحصاء وتطبيقاتها القائم الإحتياجات البحثية	<b>6-1</b>
ثانياً : إعداد أدوات القياس وضبطها: تمثلت أدوات القياس للبحث فيما يلي :		
92	اختبار المهارات الإحصائية	<b>1-2</b>
98	اختبار المهارات الإحصائية العملية على برنامج (SPSS)	<b>2-2</b>
ثالثاً: خطوات إجراءات تجربة البحث، وتشتمل على:		
101	الهدف من تجربة البحث	<b>1-3</b>
101	منهج البحث	<b>2-3</b>
101	مجتمع البحث وعينته	<b>3-3</b>
102	التطبيق القبلي لأدوات القياس	<b>4-3</b>
103	خطوات تطبيق وتنفيذ البرنامج المقترن والتدريس لمجموعة البحث	<b>5-3</b>
105	التطبيق البعدي لأدوات القياس	<b>6-3</b>
105	رابعاً: الصعوبات التي ظهرت أثناء تطبيق تجربة البحث	
105	خامساً: ملاحظات أثناء تطبيق تجربة البحث	
107	سادساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج	

**123-108****الفصل الرابع: نتائج البحث — تفسيرها ومناقشتها**

**أولاً: عرض نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها**

113 -110	اختبار فروض البحث الخاصة بإختبار المهارات الإحصائية	<b>1-4</b>
115-113	تفسير النتائج المتعلقة بإختبار المهارات الإحصائية ومناقشتها	<b>2-4</b>
119 -116	اختبار فروض البحث الخاصة باختبار المهارات العملية على برنامج SPSS	<b>3-4</b>
119	تفسير النتائج المتعلقة باختبار المهارات العملية على برنامج SPSS	<b>4-4</b>
120	تفسير عام لنتائج البحث	<b>5-4</b>
122	ثانياً: الجديد الذي بقدمه البحث	
122	ثالثاً: توصيات البحث	
123	رابعاً: مقترنات البحث	

**130 -124****ملخص البحث باللغة العربية**

## مراجع البحث

145 - 131

141 - 132

145-141

أولاً: المراجع العربية

ثانياً: المراجع الأجنبية

### قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الملحق
147 - 146	قائمة بأسماء السادة المحكمين	1
151 - 148	قائمة الإتجاهات الحديثة في الإحصاء وتطبيقاته	2
155 - 152	إستبيان الاحتياجات البحثية الازمة لطلاب الماجستير والدكتوراه	3
160 - 156	قائمة المهارات الإحصائية الازمة لطلاب الماجستير والدكتوراه	4
169 - 161	قائمة أسس بناء البرنامج المقترن في الإحصاء وتطبيقاتها	5
192 - 170	التصور المقترن لبناء البرنامج المقترن في الإحصاء وتطبيقاتها	6
368-193	دليل الطالب في 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 الاحتياجات البحثية لطلاب الماجستير والدكتوراه	1
76	نتائج استبيان آراء السادة المحكمين حول المحور الأول للاحتجاجات البحثية	2
77	نتائج استبيان آراء السادة المحكمين حول المحور الثاني للاحتجاجات البحثية	3
79	الصورة النهائية لقائمة المهارات الإحصائية الازمة لطلاب الماجستير والدكتوراه	4
82	الصورة النهائية لقائمة أسس بناء البرنامج المقترن في الإحصاء وتطبيقاتها	5
86	جلسات البرنامج المقترن المباشرة (ورش عمل)	6
87	جلسات البرنامج المقترن المحاضرات النظرية (اون لاين)	7
92	الأوزان النسبية لأهداف وموضوعات البرنامج المقترن	8
93	مواصفات اختبار المهارات الإحصائية بالنسبة للموضوعات	9
95	نتائج اختبار مان ويتي 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 لأسلمة 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 المقترن المباشرة (ورش عمل)	18
104	جلسات البرنامج المقترن المحاضرات النظرية (اون لاين)	19
105	الجدول الزمني للتطبيق البعدى لأدوات القياس	20
	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لدرجات طلاب مجموعة البحث في القياسين	21
109	القبلي والبعدى	22
110	نتائج اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين (قبلي وبعدى) لاختبار المهارات الإحصائية	23
112	قيمة حجم الأثر للبرنامج المقترن في تنمية المهارات الإحصائية لمجموعة البحث	24
113	فاعلية البرنامج المقترن في تنمية المهارات الإحصائية نسبة الكسب لـ "بلاك"	25
	نتائج اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين في القياسين القبلي والبعدى لاختبار	26
116	المهارات الإحصائية العملية على برنامج SPSS	27
	قيمة حجم الأثر ومقداره للبرنامج المقترن في تنمية المهارات العملية وتطبيقاتها	28
118	على برنامج SPSS لطلاب مجموعة البحث	29
	فاعلية البرنامج المقترن في تنمية التطبيقات العملية على برنامج SPSS	30
118	باستخدام نسبة الكسب لـ "بلاك.."	31

### قائمة الأشكال

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