



## توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارات الطالبات لتقنيات التطريز

شهزل علي أحمد السلطان

المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: mh2432004@gmail.com

### الملخص

تطبيقات الهواتف الذكية برامج تعمل على أحد الهواتف الذكية بالاعتماد على عدد من المزايا التي تقدمها هذه الهواتف بحيث تقدم خدمة معينة لمستخدميها .

والتطريز رسمٌ هندسيّ يتكون من عُزُرٍ متناسقة بشكلٍ هندسيّ متقن ، وتأخذ شكل الرسمة التي تريدها المرأة بعد تطريزها ، وتكرر تلك الرسمة مرات ومرات في كثير من الحالات حتى تصبح قطعةً هندسية جميلة .  
يهدف البحث إلى :

- 1- تنمية مهارات الطالبات لتقنيات التطريز من خلال تطبيقات الهواتف الذكية .
- 2- إبراز الأساليب الفنية المتبعة في تنفيذ تقنيات التطريز .
- 3- زيادة كفاءة العملية التعليمية باستخدام أساليب حديثة في التدريس.
- 4- محاولة ربط الكليات المتخصصة بالتغيرات الحادثة في المجتمع وبالنظرة المستقبلية لمواجهة تحديات العصر والتغيرات العالمية المعاصرة.

عينة البحث :

"20" من الطالبات بكلية التربية / قسم الاقتصاد المنزلي / جامعة الملك فيصل.

أدوات البحث :

- 1) اختبار مهاري لتنفيذ تقنيات التطريز باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية .
- 2) مقياس تقدير لتقييم تقنيات التطريز المختلفة .
- 3) استبيان لتقييم التصميمات المنفذة بتقنيات التطريز من قبل المتخصصين .
- 4) استبانة لتقييم التصميمات المنفذة بتقنيات التطريز من قبل المستهلكات .

توصل البحث الي :

- 1) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات قبل وبعد استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لتقنيات التطريز لصالح التطبيق البعدي .
- 2) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي .
- 3) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار الأداء المهاري لصالح التطبيق البعدي .

**الكلمات المفتاحية:** تطبيقات الهواتف الذكية، تنمية مهارات الطالبات، تقنيات التطريز.



# Using Smart Phone Applications in Developing of Female Student's Skills in Embroidery Techniques

**Shahzel Ali Ahmed Al Salman**

**Saudi Arabia**

**Email: mh2432004@gmail.com**

## ABSTRACT

Smart phone applications are programs that run on a smart phone, depending on a number of advantages that these phones offer, to provide a specific service to their users. Embroidery is a geometric drawing that consists of coordinated stitches with an elaborate geometric shape, and it takes the shape of the drawing that the woman wants after embroidery, and this drawing is repeated over and over in many cases until it becomes a beautiful geometric piece.

The research aims to:

- 1- Developing the skills of female students in embroidery techniques through smart phone applications.
- 2- Highlighting the technical methods used in implementing embroidery techniques.
- 3- Making use of embroidery techniques to produce designs that achieve the aesthetic, innovative and functional aspects of using smart phone applications.
- 4- Increasing the efficiency of the educational process by using modern methods of teaching.
- 5- Attempting to link the specialized colleges with the changes taking place in society and the future outlook to face the challenges of the time and contemporary global changes.

Research sample:

“20” of female students at the College of Education / Home Economics Department / King Faisal University.

Research tools:

- 1) Skill test for implementing embroidery techniques using smart phone applications.
- 2) An assessment scale to evaluate different embroidery techniques.
- 3) A questionnaire to evaluate designs implemented with embroidery techniques by specialists.
- 4) A questionnaire to evaluate designs implemented with embroidery techniques by female consumers.

The research found:

- 1) There are statistically significant differences between the mean scores of the students before and after the use of smart phone applications for embroidery techniques in favor of the post application.
- 2) There are statistically significant differences between the mean scores of the students in the pre and post application of the achievement test in favor of the post application.
- 3) There are statistically significant differences between the mean scores of the students in the pre and post application of the skill performance test in favor of the post application.

**Keywords:** smart phone applications, developing female students' skills, embroidery techniques.



## المقدمة :

يعيش العالم اليوم عصرًا يتميز بتغيرات سريعة في مختلف الجوانب الاقتصادية والمعرفية والفكرية ، فالعصر الذي نعيش فيه يحتاج إلى إنسان قادر على تكيف حاجاته مع المتغيرات السريعة التي تحدث في بيئته حتى تستطيع أن يكون قادرا على تقديم الجديد في مجال عمله ، فالعالم اليوم يتطلب مستوى عالي من التفكير للأفراد ليكونوا قادرين على فهم وتطوير هذا العالم (إسماعيل ، الغريب زاهر ، 2008م ، 119) .

وقد أدركت المجتمعات أن القدرة العقلية التي يمتلكها أفرادها هي الوسيلة لمواجهة التحديات المتلاحقة مما يدعو إلى السرعة لتنمية العقليات المفكرة القادرة على حل المشكلات (حبش ، زينب ، 2002م ، 61) .

وتعد تطبيقات الهواتف الذكية التطور الطبيعي لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني والتي تتيح الفرصة للتعلم من أي مكان وفي أي وقت ، حيث تركز تطبيقات الهواتف الذكية على استخدام التقنيات المتوفرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومات خارج قاعات التدريس ، الأمر الذي سهل تبادل المعلومات بين الطلاب فيما بينهم من جهة وبينهم وبين المعلم من جهة أخرى ، حيث يتيح للمعلم والمتعلم النقاش ومشاركة الأفكار ، مما يضع أساساً قوياً لمبدأ التعلم المستمر القائم على التعلم باستخدام التكنولوجيا القائمة على وسائل الاتصالات الحديثة (سعيد ، هالة عبد القادر ، 2013م ، 126) ، فتطبيقات الهواتف الذكية شكلاً جديداً من أشكال التعليم ، ويركز على استخدام التقنيات المتوفرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومة ، وهذا الأسلوب يلائم الظروف المتغيرة الحادثة بعملية التعليم التي تأثرت بظاهرة العولمة (علي ، هشام عرفات ، 2010م ، 16)

فالتعلم بالهواتف الذكية يساعد على إيجاد بيئة تعلم تساعد المتعلم على بناء خبراته التعليمية عن طريق تعلمه كيفية استخدام جميع مصادر المعرفة للوصول إلى المعلومة بنفسه ، وتوفير محتوى علمي متنقل يسهم بشكل فعال ويزيد من فاعلية التعلم وتحسين مخرجاته (حسن ، زينب ، 2012م ، 3) .

فتطبيقات الهواتف الذكية برامج تعمل على أحد الهواتف الذكية بالاعتماد على عدد من المزايا التي تقدمها هذه الهواتف بحيث تقدم خدمة معينة لمستخدميها (الفار ، ابراهيم عبد الوكيل ، 2015م ، 103) .

وتتمتع تطبيقات الهواتف الذكية بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها والتي تتمثل في توافر وتوافر محتوى التعلم في أي وقت وفي أي مكان ، وأيضاً اعتماده على الخلط / الدمج النموذجي عند تقديم المحتوى من خلال وضعه ضمن إطار للتعليم الممزوج / المخلوط ، بحيث يكون له دور رئيسي في تمديد تجربة التعلم ، هذا بالإضافة إلى قدرته على إنتاج بيانات تعلم تعاونية بالاعتماد على الأدوات الفرعية التي تتيحها تكنولوجيا التعلم (أمين ، زينب محمد ، 2015م ، 355) .

ويعتبر التطريز من أقدم الفنون الدقيقة التي عرفها الإنسان والتي لحقت بصناعة النسيج منذ القدم ، وهو مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالخامة التي يتعامل معها ، فالتطريز من أرقى أنواع الفنون ويلقى بأضوائه على مستوى الحياة الاقتصادية والفنية للشعوب (حسن ، لمياء ، 2009م ، 2) .

واليوم أصبح التطريز عنصراً له أهميته في زخرفة الأقمشة سواء أكان التطريز يدوياً أو آلياً لما يضيفه على القطع الفنية من رقة وجمال ، وفن التطريز يستخدم في زخرفة العديد من الملابس والقطع الفنية المكملة للملبس ، ويعتبر فن التطريز عاملاً هاماً لدعم اقتصاد كثير من الدول لتصدير بعض المنتجات المطرزة إلى الخارج (Galloway, F. 2011,26) .

فالتطريز رسمٌ هندسيّ ترسمه المرأة بإبرتها على قماش ثوبها ، أو على أي قطعة قماش أخرى تريدها ، ويتكون من عُزُرٍ متناسقة بشكل هندسيّ متقن ، وتأخذ شكل الرسمة التي تريدها المرأة بعد تطريزها ، وتكرر تلك الرسمة مرات ومرات في كثير من الحالات حتى تصبح قطعة هندسية جميلة (الجوهري ، رشا ، 2016م ، 2) .

وتتعدد أساليب التطريز وتختلف فيما بينها ، وتتوقف هذه الأساليب على عدة عوامل هامة منها النسيج المستخدم والخيوط والتصميم المراد زخرفته ، وكل تصميم يختلف عن الآخر في أسلوب التطريز المستخدم (عوض ، خيرة ، 2011م ، 295) .

وتنوعت الدراسات التي تناولت تطبيقات الهواتف الذكية ، مثل دراسة (دردير ، هبه ، 2019م) ، ودراسة (عبد اللطيف ، أميمة ، 2019م) ، ودراسة (Azar & Nasiri, 2014) حيث هدفوا الي قياس فاعلية تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية معارف ومهارات الطلاب ، كذلك دراسة (دليم ، فهد سعود ، 2016م) ، ودراسة (البيسوني ، مني كامل ، 2016م) ، ودراسة (الزهراني ، عقيلة حسين ، 2015م) وجميعها هدف الي التعرف علي أثر



استخدام تطبيقات الهواتف الذكية على التحصيل للطلاب ، وأيضاً دراسة (حسن ، مروة ، 2015م) ، ودراسة (خلفان ، وضحة سالم ، 2015م) ، ودراسة (القايد ، أشواق ، 2014م) وجميعها هدف الي توظيف تطبيقات الأجهزة "الهواتف" الذكية وتصميم برامج تدريبية قائم على التطبيقات التفاعلية للهواتف الذكية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات الطلاب ، بالإضافة الي دراسة (الجهني ، ليلي ، 2014م) ، ودراسة (Catharine, 2013) ، ودراسة (Chun, Chung, Yong, 2013) حيث هدفا الي التعرف علي أسس تصميم التطبيقات التعليمية المستخدمة عبر الهواتف المتنقلة والحواسيب اللوحية .

كما تنوعت الدراسات التي تناولت التطريز مثل دراسة (حسن ، رجا مصطفى ، 2019م) ، ودراسة (عز الدين ، أسامة ، محمد ، نزمين ، 2017م) ، ودراسة (الجوهرى ، رشا عباس ، 2012م) وجميعهم هدف الي الي تطوير في مجال التطريز وذلك لتحسين العملية التعليمية باستخدام وسائل حديثة ، كذلك دراسة (الزهراني ، خير عوض عوضه السلامي ، 2011م) ، ودراسة (السيد، رباب محمد ، 2011م) ، ودراسة (علي ، لمياء حسين ، 2009م) وجميعهم هدف الي تصميم برمجية تعليمية في التطريز الآلي ودراسة أثرها في تحصيل الطالبات في الجزء العملي لمادة التطريز ، وأيضاً دراسة (مسفر نادر، خديجة سعيد ، 2009) ، ودراسة (سجيني ، رابعة سالم محمد ، 2009م) ، ودراسة (Tang Yumin, 2007) وجميعهم هدف الي ابتكار قطع ملابس مطرزة باستخدام أساليب فنية مختلفة ، وأيضاً دراسة (عبد العزيز ، مها أحمد: 2002م) والتي هدفت الي دراسة لبعض أساليب التطريز اليدوي والآلي على الأقمشة .

ولا شك أن دور المؤسسات التعليمية لم يعد قاصراً على نقل المعرفة من جيل إلى جيل أو تلقينها ، بل تعدى ذلك إلى الاهتمام بتكوين عقلية الطالب ، ولما كانت الصناعة عصب الحياة الاقتصادية ، فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم المقومات الأساسية التي تركز عليها الدول في بناء مستقبلها في عصر المعلومات والتقنية التي انتشرت بشكل سريع (الحلواني ، وليد ، 2006م ، 184) ، فتكنولوجيا التعلم بالهاتف الذكي باتت واقعاً لا بد من التعامل معه ، الأمر الذي يتطلب ضرورة تغيير الفكر الجامد للشكل التقليدي لعملية التعليم والتعلم لفكر جديد يساهم في بناء جيل تكنولوجي جديد ذو مهارات متميزة قادر على الدخول إلى مجتمع المعرفة والتعامل معه ، مما دعا الباحثة الي توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارات الطالبات لتقنيات التطريز .

#### مشكلة البحث:

تعد تطبيقات الهواتف الذكية من أهم مستحدثات تكنولوجيا التعلم ، فهي تسهل التواصل والحصول على مواد التعلم ، مما ترتب عليه ابتكار طرق جديدة من التطبيقات التي تمكن المتعلم من التفاعل مع المعلم والمادة التعليمية ، لذا تسعى الباحثة إلى التماسي مع التطورات الحديثة لتنمية معارف ومهارات الطالبات ، وعلى ضوء ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

- 1) ما إمكانية توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية معارف ومهارات الطالبات لتقنيات التطريز؟
- 2) ما فاعلية توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية معارف ومهارات الطالبات لتقنيات التطريز؟

#### أهداف البحث :

يهدف البحث إلى :

- 1- تنمية معارف ومهارات الطالبات لتقنيات التطريز من خلال تطبيقات الهواتف الذكية .
- 2- إبراز الأساليب الفنية المتبعة في تنفيذ تقنيات التطريز .
- 3- زيادة كفاءة العملية التعليمية باستخدام أساليب حديثة في التدريس.
- 4- محاولة ربط الكليات المتخصصة بالتغيرات الحادثة في المجتمع وبالنظرة المستقبلية لمواجهة تحديات العصر والتغيرات العالمية المعاصرة.

#### أهمية البحث :

تبرز أهمية هذا البحث إلى :

- 1- إبراز دور المؤسسات التعليمية في تنمية مهارات الطالبات وتماشيا مع توجهات المملكة العربية السعودية من خلال تطوير وتحديث المناهج بما يتواءم والاتجاهات المعاصرة ، لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030.
- 2- المساهمة في رفع مستوى معارف ومهارات للطالبات في النواحي التطبيقية .
- 3- محاولة ربط المقررات بالتغيرات الحادثة في المجتمع وبالنظرة المستقبلية واحتياجات الطالبات من أجل مواجهة تحديات العصر والتغيرات العالمية المعاصرة.



4- توظيف البرامج القائمة على الهواتف الذكية في تنمية مهارات صناعة الملابس .

الأسلوب البحثي :

فروض البحث :

- 1) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات قبل وبعد استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لتقنيات التطريز لصالح التطبيق البعدي .
- 2) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي .
- 3) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري لصالح التطبيق البعدي .

مصطلحات البحث :

- التوظيف : Employing

- يحول لغرض نافع يفيد من ينتفع به (البعليكي ، منير ، 2003م ، 1020)

- تطبيقات الهواتف الذكية : Smart phone applications :

- برامج تعمل على الهواتف الذكية بالاعتماد على عدد من المزايا التي تقدمها هذه الهواتف بحيث تسهل وتيسر على المستخدمين التواصل وسرعة الحصول على ما يريدون بشكل مجاني في أغلب الأحيان (Evans, Chapman & Huang , 2011).
- برامج متطورة مصممة للعمل من خلال الهاتف تسهل على المتعلم سرعة الحصول على المعرفة من خلال إتاحة أساليب للتواصل والتفاعل والتعلم في أي وقت ومن أي مكان(النهار ، عبد الله أحمد ، 2016م ، 7) .

- التنمية : Development :

- الجهد المنظم لاستغلال الإمكانيات المادية والطاقات البشرية المتوفرة في المجتمع لتحقيق حاجاته المختلفة تحقيقاً متوازناً (عبد الرحمن ، أمل ، 2010م ، 243) .

- المهارة : Skill :

- القدرة على إحداث أثر مقصود على نحو منسق وبدقة مع السرعة والاقتصاد في العمل (حسن ، إبراهيم ، 2006م ، 20) .
- مجموعة استجابات الفرد الأدائية المتناسقة التي تنمو بالتعلم والممارسة حتى تصل إلى درجة عالية من الإتقان (زيتون ، حسن ، 2006م ، 121) .

- التقنيات :

- هي جمع أسلوب أو الأساليب ، أو الطرائق التقنية ، طريقة لإنجاز غرض منشود (البعليكي ، منير ، 1991م ، 311) .

- التطريز : Embroidery :

- رسم هندسيّ معيّن ، يتكون من عُزُرٍ متناسقة بشكل هندسيّ متقن ، يؤخذ شكل الرسمة المراد تطريزها ، وتكرر تلك الرسمة مرات ومرات في كثير من الحالات حتى تصبح قطعة هندسية جميلة (الجوهري ، رشا ، 2016م ، 2) .
- زخرفة المنسوجات بعد أن يتم نسجها بواسطة إبر خاصة بخيوط ملونة أو معدنية أو تتم بأي آلة أخرى تقوم مقام الإبرة (سليمان ، أحكام ، 1973م ، 77) .

منهج البحث:

اتبع هذا البحث المنهج التجريبي ، وذلك لملائمة لتحقيق أهداف البحث والتحقق في فروضه.



حدود البحث :  
 ➤ حدود موضوعية : ينحصر موضوع هذه الدراسة في توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية معارف ومهارات الطالبات لتقنيات التطريز "غرزة الفرع ، غرزة السلسلة ، غرزة البطانية ، غرزة الفستون ، الغرزة المسطحة ، الغرزة البارزة".

➤ حدود جغرافية : كلية التربية / قسم الاقتصاد المنزلي / جامعة الملك فيصل .

➤ حدود زمنية : تطبيق الدراسة الميدانية عام 1441 هـ - 1442 هـ .

عينة البحث :

تكونت عينة البحث من "20" من الطالبات بكلية التربية / قسم الاقتصاد المنزلي / جامعة الملك فيصل لإنتاج مجموعة من التصميمات المنفذة بتقنيات التطريز المتنوعة .

أدوات البحث :

- (1) اختبار تحصيلي
- (2) اختبار مهاري لتنفيذ تقنيات التطريز باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية .
- (3) مقياس تقدير لتقييم تقنيات التطريز المختلفة .

صدق وثبات أدوات البحث

صدق وثبات الاختبار التحصيلي :

1- الصدق :

ينعلق موضوع صدق الاختبار بما يقيسه الاختبار وإلى أي حد ينجح في قياسه .

الصدق المنطقي :

- تم عرض الاختبار التحصيلي على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عبارات الاختبار ، وارتباط الأهداف بأسئلة الاختبار ، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاختبار التحصيلي للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات ، وقد تم تعديل الآتي بناءً على مقترحاتهم :
- تقليل عدد الأسئلة .
- مراعاة سهولة ووضوح الصياغة .

2- الثبات :

يقصد بالثبات أن يكون الاختبار منسقاً فيما يعطي من النتائج ، وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي بالطرق الآتية :

أ- الثبات باستخدام التجزئة النصفية :

تم التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي باستخدام طريقة التجزئة النصفية ، وكانت قيمة معامل الثبات 0.752 - 0.839 للجزء الأول : غرزة الفرع ، 0.833 - 0.916 للجزء الثاني : غرزة السلسلة ، 0.866 - 0.947 للجزء الثالث : غرزة البطانية ، 0.803 - 0.888 للجزء الرابع : غرزة الفستون ، 0.712 - 0.793 للجزء الخامس : الغرزة المسطحة ، 0.885 - 0.965 للجزء السادس : الغرزة البارزة ، 0.767 - 0.842 للاختبار التحصيلي ككل ، وهي قيم دالة عند مستوى 0.01 لاقتربها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلي .

ب- ثبات معامل ألفا :

وجد أن معامل ألفا = 0.791 للجزء الأول : غرزة الفرع ، 0.873 للجزء الثاني : غرزة السلسلة ، 0.908 للجزء الثالث : غرزة البطانية ، 0.844 للجزء الرابع : غرزة الفستون ، 0.756 للجزء الخامس : الغرزة المسطحة ، 0.924 للجزء السادس : الغرزة البارزة ، 0.803 للاختبار التحصيلي ككل ، وهي قيم مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار التحصيلي عند مستوى 0.01 لاقتربها من الواحد الصحيح .



## جدول (1) ثبات الاختبار التحصيلي

التجزئة النصفية		معامل ألفا		ثبات الاختبار التحصيلي
الدلالة	قيم الارتباط	الدلالة	قيم الارتباط	
0.01	0.839 – 0.752	0.01	0.791	الجزء الأول : غرزة الفرع
0.01	0.916 – 0.833	0.01	0.873	الجزء الثاني : غرزة السلسلة
0.01	0.947 – 0.866	0.01	0.908	الجزء الثالث : غرزة البطانية
0.01	0.888 – 0.803	0.01	0.844	الجزء الرابع : غرزة الفستون
0.01	0.793 – 0.712	0.01	0.756	الجزء الخامس : الغرزة المسطحة
0.01	0.965 – 0.885	0.01	0.924	الجزء السادس : الغرزة البارزة
0.01	0.842 – 0.767	0.01	0.803	الاختبار التحصيلي ككل

صدق وثبات الاختبار التطبيقي المهاري :

1- الصدق :

الصدق المنطقي : تم عرض الاختبار على مجموعة من الأساتذة المتخصصين وأقروا جميعاً بصلاحيته للتطبيق.

2- الثبات :

ثبات المصححين :

يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات ، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد .

وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس التقدير في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده .

وقد تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س ، ص ، ع) للاختبار التطبيقي البعدي باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حدة والجدول التالي يوضح ذلك :

## جدول (2) معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري

المصححين	غرزة الفرع	غرزة السلسلة	غرزة البطانية	غرزة الفستون	الغرزة المسطحة	الغرزة البارزة	مقياس التقدير ككل
س ، ص	0.723	0.869	0.758	0.906	0.826	0.784	0.803
س ، ع	0.896	0.792	0.844	0.872	0.701	0.915	0.746
ص ، ع	0.837	0.943	0.813	0.773	0.934	0.883	0.851

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين ، وجميع القيم دالة عند مستوى 0.01 لاقتربها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار التطبيقي الذي يقيس الأداء المهاري ، كما يدل أيضاً على ثبات مقياس التقدير وهي أداة تصحيح الاختبار المهاري .

نتائج البحث :

الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على ما يلي :

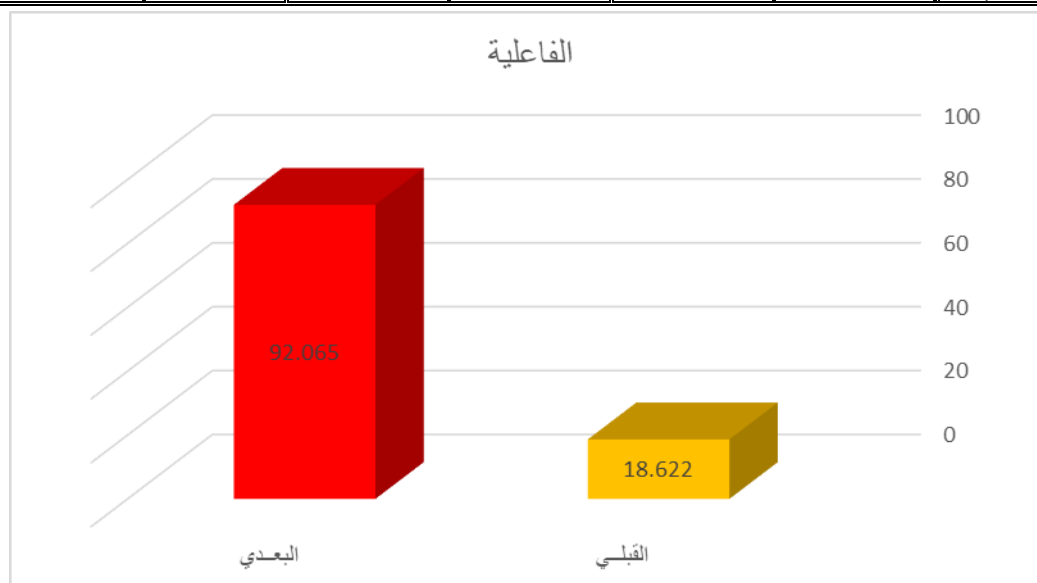
"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات قبل وبعد استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لتقنيات التطوير لصالح التطبيق البعدي" .

وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك :



جدول (3) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات قبل وبعد استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لتقنيات التطريز "الفاعلية"

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الفاعلية
0.01 لصالح البعدي	49.221	19	20	2.339	18.622	القبلي
				8.087	92.065	البعدي



شكل (1) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات قبل وبعد استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لتقنيات التطريز "الفاعلية"

يتضح من الجدول (3) والشكل (1) أن قيمة "ت" تساوي "49.221" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "92.065" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "18.622" ، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي ، مما يدل على فاعلية توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية معارف ومهارات الطالبات لتقنيات التطريز .

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا :  $t = \text{قيمة (ت)} = 49.221$  ،  $df = \text{درجات الحرية} = 19$

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = 0.99$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن  $n^2 = 0.99$

$$d = \frac{2 \sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}} = 19.8$$

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالاتي :

حجم تأثير صغير = 0.2

حجم تأثير متوسط = 0.5

حجم تأثير كبير = 0.8





وهذا يعنى أن حجم التأثير كبير ، وبذلك يتحقق الفرض الأول .  
الفرض الثاني :

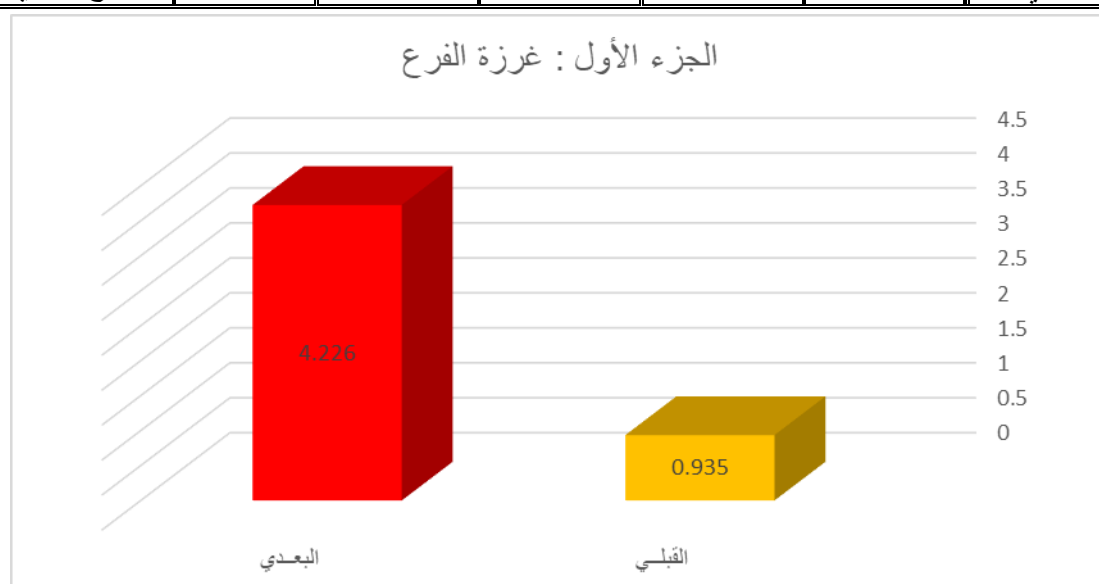
ينص الفرض الثاني على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التالية توضح ذلك :

**جدول (4) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الأول : غرزة الفرع**

الجزء الأول : غرزة الفرع	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	0.935	0.751	20	19	6.247	0.01
البعدي	4.226	1.294				لصالح البعدي

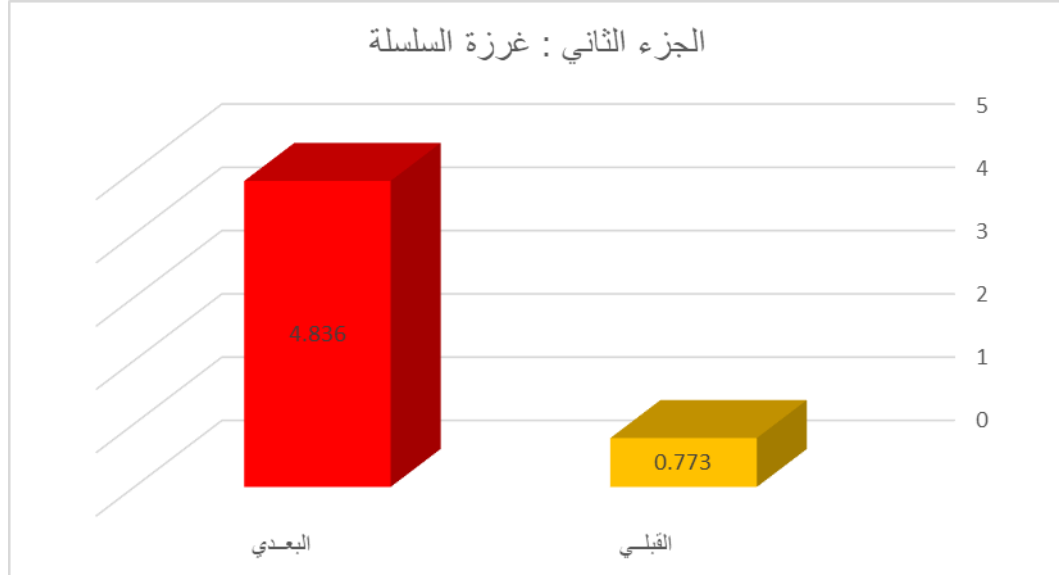


شكل (2) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الأول : غرزة الفرع يتضح من الجدول (4) والشكل (2) أن قيمة "ت" تساوي "6.247" للجزء الأول : غرزة الفرع ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "4.226" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "0.935" .

**جدول (5) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات**

**في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الثاني : غرزة السلسلة**

الجزء الثاني : غرزة السلسلة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	0.773	0.610	20	19	5.128	0.01
البعدي	4.836	1.742				لصالح البعدي

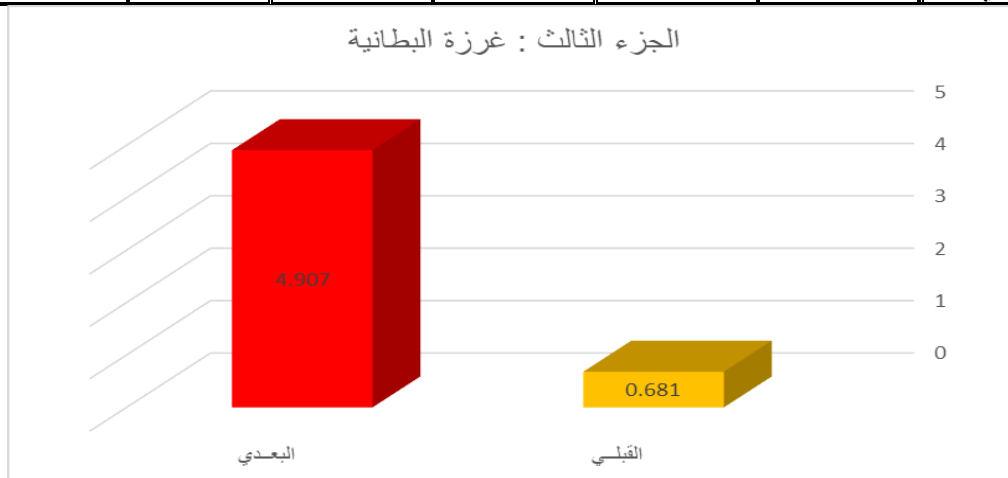


شكل (3) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الثاني : غرزة السلسلة

يتضح من الجدول (5) والشكل (3) أن قيمة "ت" تساوي "5.128" للجزء الثاني : غرزة السلسلة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "4.836" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "0.773" .

جدول (6) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الثالث : غرزة البطانية

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الجزء الثالث : غرزة البطانية
0.01 لصالح البعدي	7.151	19	20	0.314	0.681	القبلي
				1.068	4.907	البعدي



شكل (4) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الثالث : غرزة البطانية

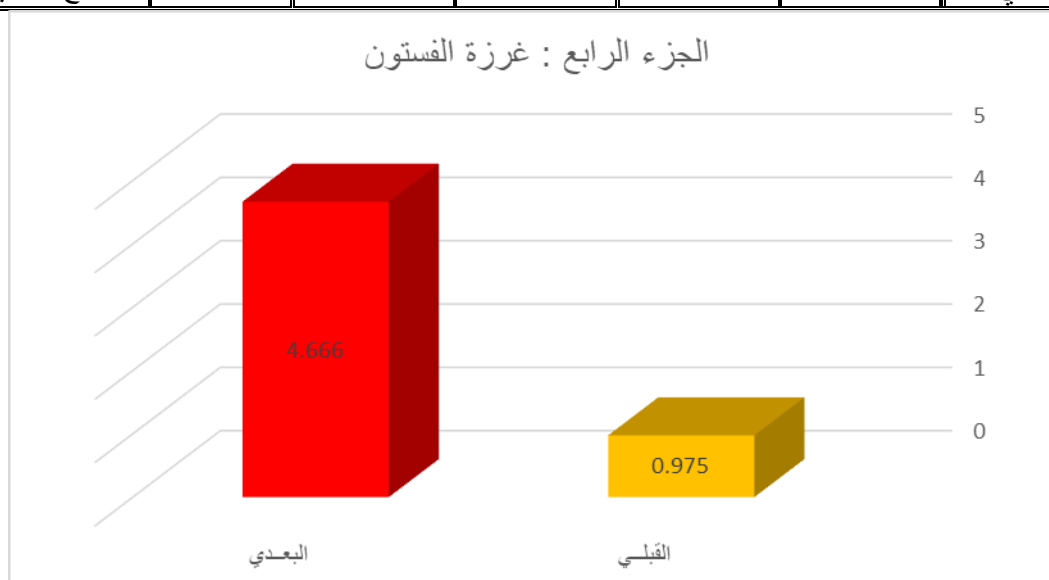


يتضح من الجدول (6) والشكل (4) أن قيمة "ت" تساوي "7.151" للجزء الثالث : غرزة البطانية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "4.907" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "0.681" .

جدول (7) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في

التطبيق القبلي والبعدي للجزء الرابع : غرزة الفستون

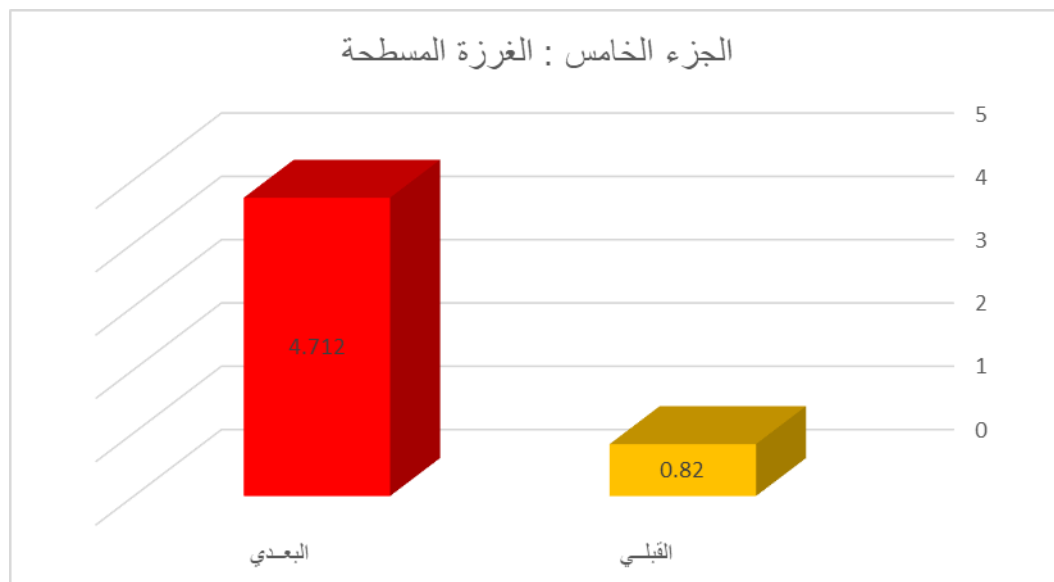
مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الجزء الرابع : غرزة الفستون
0.01 لصالح البعدي	6.849	19	20	0.742	0.975	القبلي
				1.256	4.666	البعدي



شكل (5) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الرابع : غرزة الفستون يتضح من الجدول (7) والشكل (5) أن قيمة "ت" تساوي "6.849" للجزء الرابع : غرزة الفستون ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "4.666" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "0.975" .

جدول (8) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الخامس : الغرزة المسطحة

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الجزء الخامس : الغرزة المسطحة
0.01 لصالح البعدي	5.552	19	20	0.638	0.820	القبلي
				1.119	4.712	البعدي

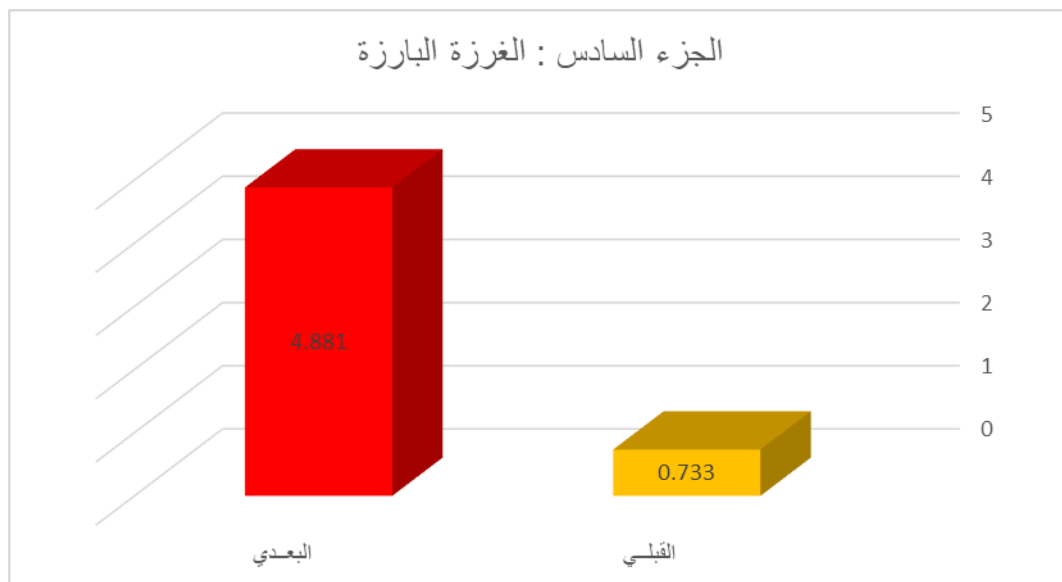


شكل (6) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الخامس : الغرزة المسطحة

يتضح من الجدول (8) والشكل (6) أن قيمة "ت" تساوي "5.552" للجزء الخامس : الغرزة المسطحة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "4.712" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "0.820" .

جدول (9) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء السادس : الغرزة البارزة

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "دج"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الجزء السادس : الغرزة البارزة
0.01 لصالح البعدي	7.623	19	20	0.441	0.733	القبلي
				1.035	4.881	البعدي

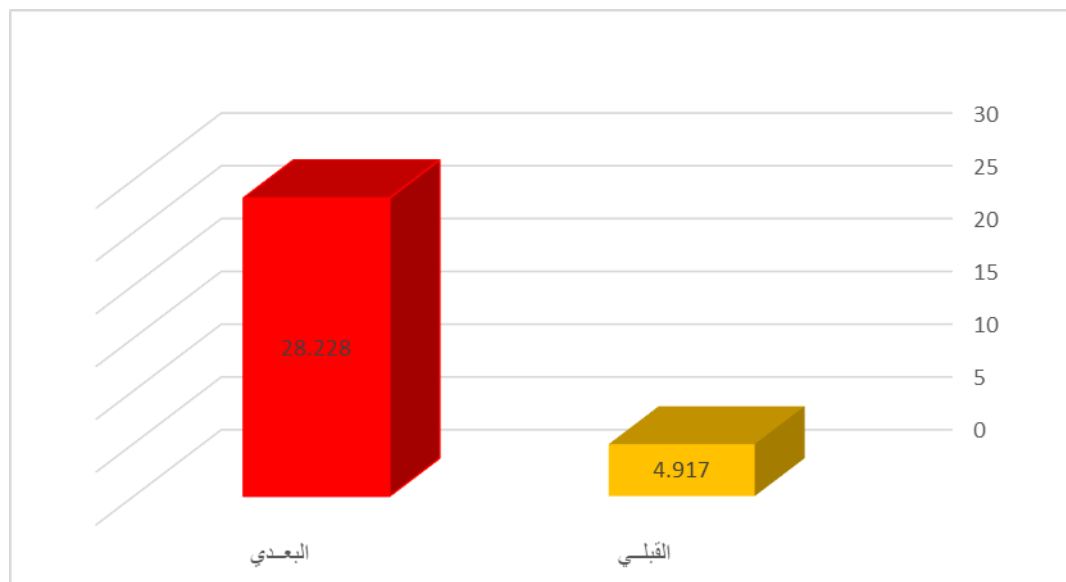


شكل (7) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء السادس : الغرزة البارزة

يتضح من الجدول (9) والشكل (7) أن قيمة "ت" تساوي "7.623" للجزء السادس : الغرزة البارزة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "4.881" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "0.733" .

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	مجموع الاختبار التحصيلي
0.01 لصالح البعدي	21.508	19	20	1.302	4.917	القبلي
				3.097	28.228	البعدي



شكل (8) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي

يتضح من الجدول (10) والشكل (8) أن قيمة "ت" تساوي "21.508" للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "28.228" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "4.917" ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

الفرض الثالث :

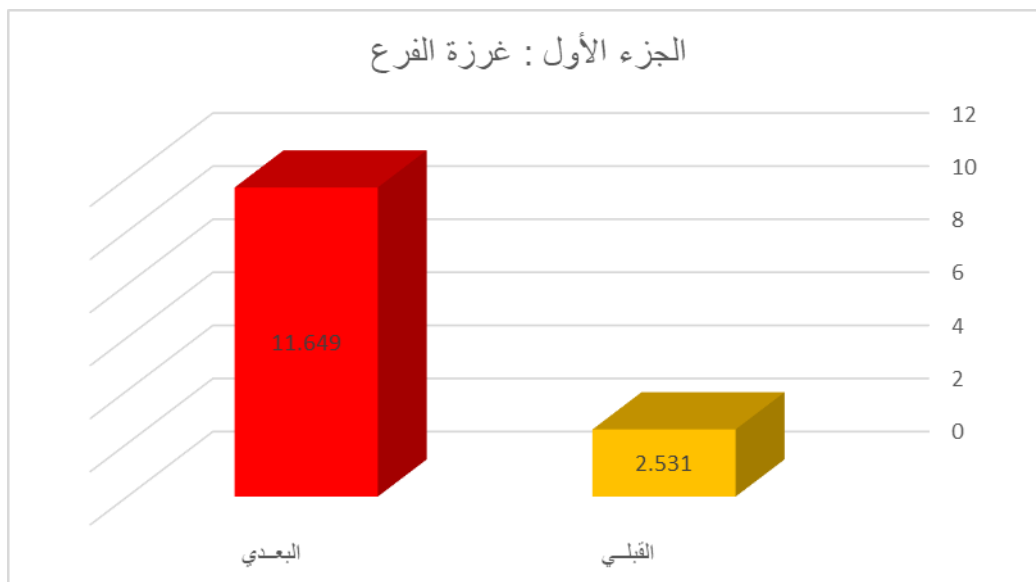
ينص الفرض الثالث على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري لصالح التطبيق البعدي" .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (11) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الأول : غرزة الفرع

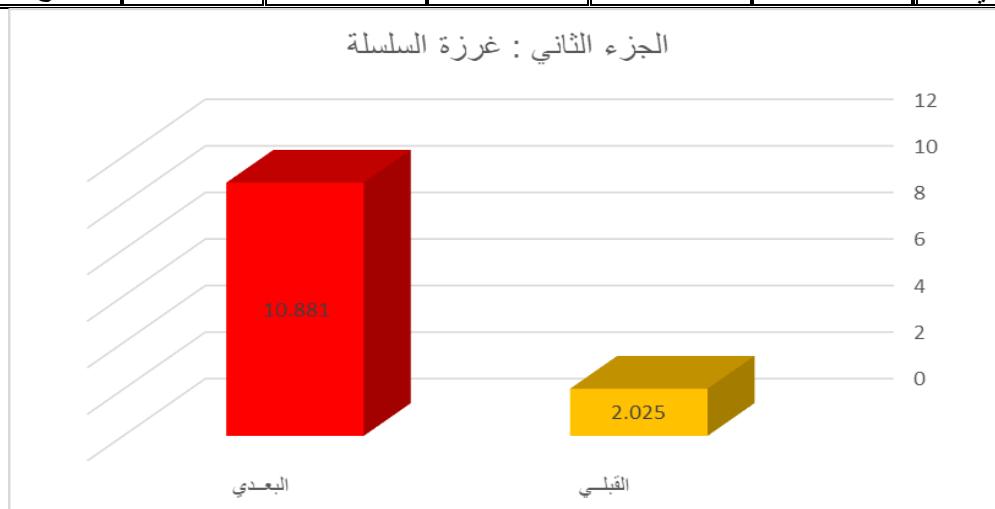
الجزء الأول : غرزة الفرع	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	2.531	0.882	20	19	13.512	0.01
البعدي	11.649	2.157				لصالح البعدي



شكل (9) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الأول : غرزة الفرع يتضح من الجدول (11) والشكل (9) أن قيمة "ت" تساوي "13.512" للجزء الأول : غرزة الفرع ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "11.649" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.531".

جدول (12) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الثاني : غرزة السلسلة

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الجزء الثاني : غرزة السلسلة
0.01 لصالح البعدي	11.436	19	20	0.736	2.025	القبلي
				2.691	10.881	البعدي



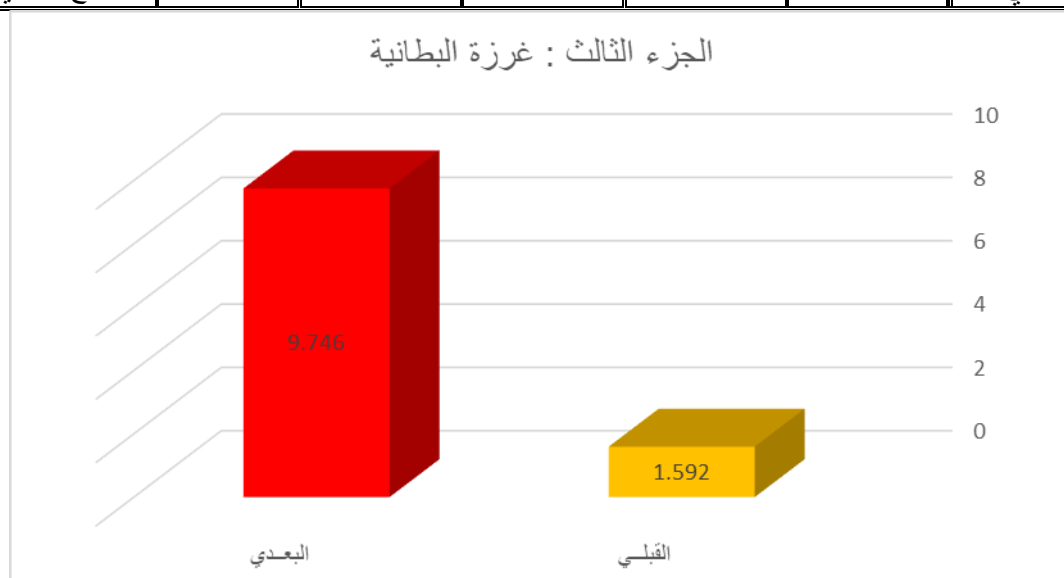
شكل (10) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الثاني : غرزة السلسلة



يتضح من الجدول (12) والشكل (10) أن قيمة "ت" تساوي "11.436" للجزء الثاني : غرزة السلسلة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "10.881" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.025" .

**جدول (13) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الثالث : غرزة البطانية**

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الجزء الثالث : غرزة البطانية
0.01 لصالح البعدي	10.103	19	20	0.931	1.592	القبلي
				2.440	9.746	البعدي

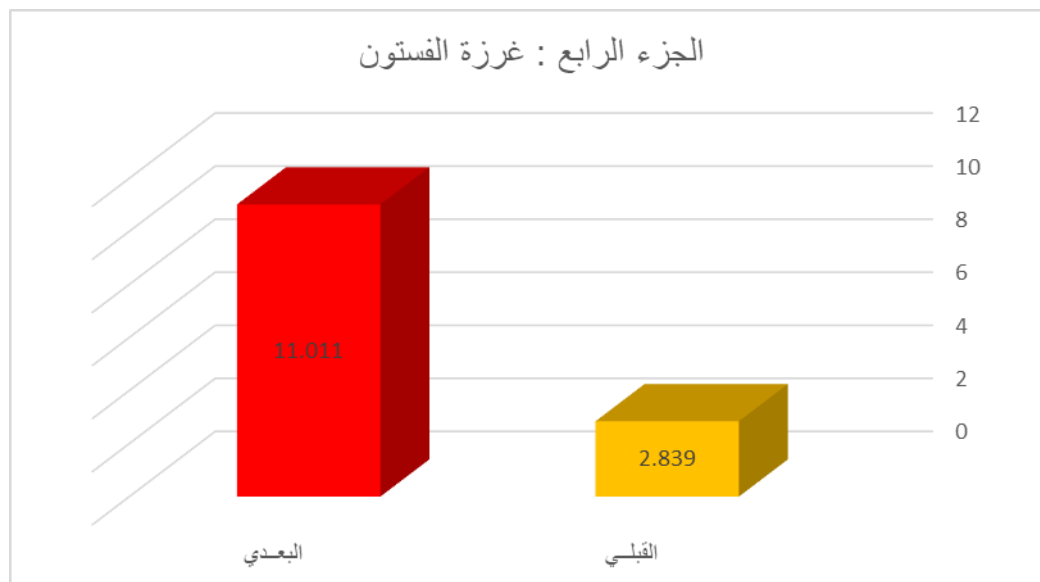


شكل (11) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الثالث : غرزة البطانية يتضح من الجدول (13) والشكل (11) أن قيمة "ت" تساوي "10.103" للجزء الثالث : غرزة البطانية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "9.746" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "1.592" .

**جدول (14) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الرابع : غرزة الفستون**

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الجزء الرابع : غرزة الفستون
0.01 لصالح البعدي	10.661	19	20	0.881	2.839	القبلي
				2.602	11.011	البعدي



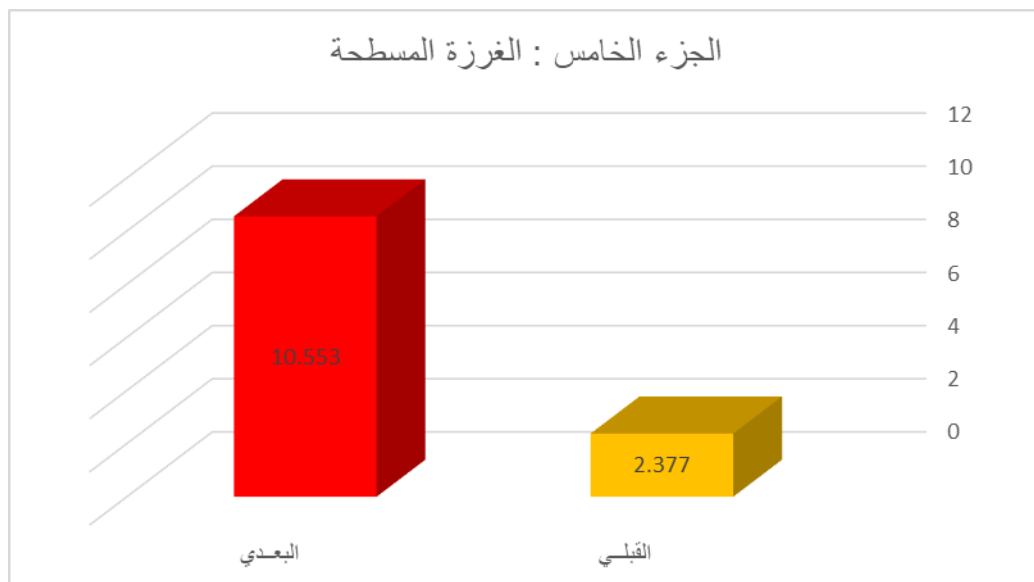


شكل (12) الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الرابع : غرزة الفستون

يتضح من الجدول (14) والشكل (12) أن قيمة "ت" تساوي "10.661" للجزء الرابع : غرزة الفستون ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "11.011" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.839" .

جدول (15) دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الخامس : الغرزة المسطحة

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "دج"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الجزء الخامس : الغرزة المسطحة
0.01 لصالح البعدي	9.631	19	20	0.904	2.377	القبلي
				2.358	10.553	البعدي

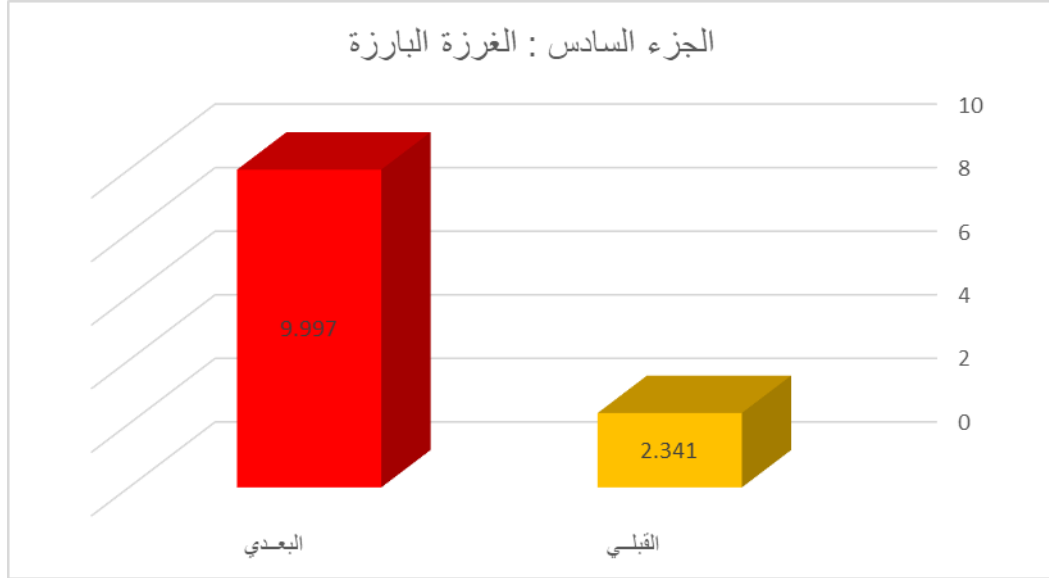


شكل (13) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء الخامس : الغرزة المسطحة

يتضح من الجدول (15) والشكل (13) أن قيمة "ت" تساوي "9.631" للجزء الخامس : الغرزة المسطحة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "10.553" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.377" .

جدول (16) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للجزء السادس : الغرزة البارزة

الجزء السادس : الغرزة البارزة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "دج"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	2.341	0.789	20	19	8.085	0.01
البعدي	9.997	2.021				لصالح البعدي



شكل (14) الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في

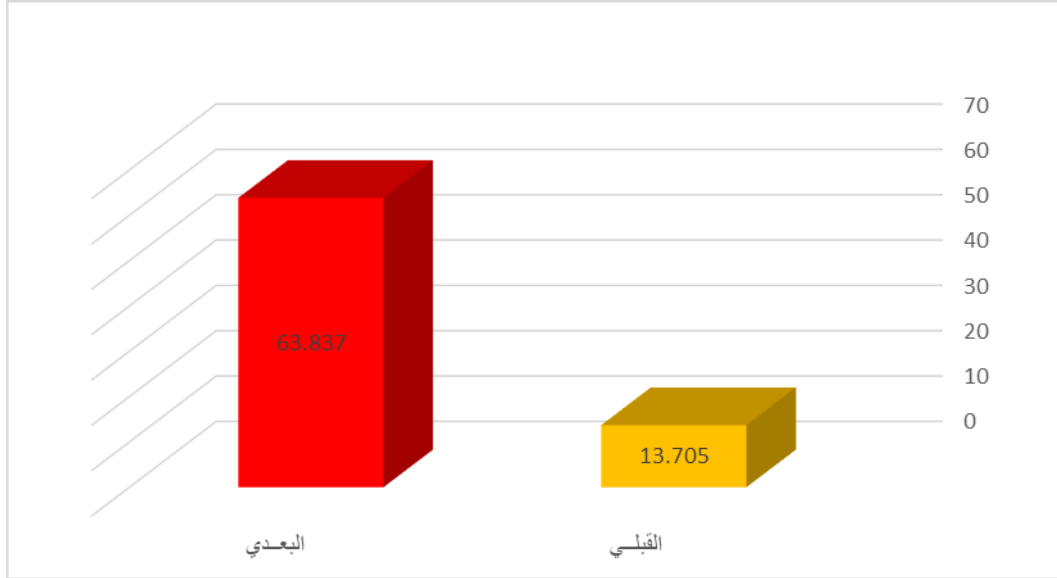
التطبيق القبلي والبعدي للجزء السادس : الغرزة البارزة

يتضح من الجدول (16) والشكل (14) أن قيمة "ت" تساوي "8.085" للجزء السادس : الغرزة البارزة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "9.997" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.341" .

جدول (17) دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في

التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار المهاري

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	مجموع الاختبار المهاري
0.01 لصالح البعدي	38.177	19	20	2.225	13.705	القبلي
				5.113	63.837	البعدي



شكل (15) الفرق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار المهاري

يتضح من الجدول (17) والشكل (15) أن قيمة "ت" تساوي "38.177" للمجموع الكلي للاختبار المهاري ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "63.837" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "13.705" ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .

#### المراجع

- 1- أبو الفضل ، عبير عبد القادر إبراهيم (2011م) : التكامل الإبداعي بين الأساليب التقليدية والنظم الرقمية في المنتج الطباعي المعاصر، المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس ، الدولي الثالث ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، مصر .
- 2- إسماعيل ، الغريب زاهر (2008م) : الكتاب الإلكتروني ، المنصورة ، دار الوفاء للنشر والتوزيع .
- 3- أمين ، زينب محمد (2015م) : المستحدثات التكنولوجية رؤى وتطبيقات ، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة ، القاهرة .
- 4- البسيوني ، مني كامل (2016م) : أثر استخدام بعض تطبيقات التعليم الجوال Mobile Learning على تنمية التنور التقني لدى معلمات الاقتصاد المنزلي واتجاهاتهم نحوها ، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية ، ع4 ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة .
- 5- البعلبكي ، منير (1991م) : قاموس المورد ، دار العلم للملايين ، لبنان .
- 6- الجوهري ، رشا عباس محمد متولي (2012م) : فاعلية برنامج بالحاسب الآلي قائم على الويب لتعلم التطريز لطالبات قسم الاقتصاد المنزلي ، جامعة طنطا ، كلية التربية .
- 7- الجوهري ، رشا عباس محمد متولي (2016م) : فاعلية برنامج بالحاسب الآلي قائم على الويب لتعلم التطريز لطالبات قسم الاقتصاد المنزلي ، جامعة طنطا ، كلية التربية .
- 8- الجهني ، ليلي (2014م) : أسس تصميم التطبيقات التعليمية المستخدمة عبر الهواتف المتنقلة والحواشيب اللوحية ، مجلة عالم التربية ، ع46 ، ج1 ، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الوارد البشرية ، القاهرة .
- 9- الحلفاوى ، وليد سالم (2006م) : مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية ، ط1 ، الأردن ، عمان ، دار الفكر .



- 10- الزهراني ، خيريه عوض عوضه السلامي (2011م) : دراسة زخارف الطراز الأندلسي وتوظيفها في إثراء الملابس النسائية بالتطريز الآلي ، جامعة المنصورة ، كلية التربية النوعية ، مجلة بحوث التربية النوعية .
- 11- الزهراني ، عقيلة حسين (2015م) : اتجاهات المعلمات في المرحلة الثانوية نحو إتاحة الكتب الدراسية عبر الهواتف الذكية بوزارة التربية والتعليم السعودية ، دراسة استكشافية ، مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات ، ع3 ، مج2 ، لبنان .
- 12- الزواوي ، خالد محمد (2003م) : الجودة الشاملة في التعليم وأسواق العمل في الوطن العربي ، مجموعة النيل العربية ، القاهرة .
- 13- السبيعي ، منى حميد (2014م) : أثر برنامج مقترح قائم على التعلم النقال Learning Mobile عبر الهواتف الذكية Smart Phones في تنمية الأداء التدريسي للطلبة المعلمة تخصص العلوم والرياضيات بكلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، ع202 ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- 14- السيد ، أمل عبد الرحمن (2010م) : إدارة الموارد البشرية ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة .
- 15- السيد ، رباب محمد (2011م) : برمجية لاكساب مهارات بعض طرق غرز التطريز الآلي باستخدام ماكينة الحياكة المنزلية وتفعيلها على موقع الجامعة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الفنية ، قسم علوم التربية .
- 16- الطوبشي ، سامية محمد محمد (2000م) : مدى ملائمة غرز التطريز الآلي للتراكيب النسجية المختلفة وتوظيفها لتزيين الملابس الجاهزة ، مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي ، المجلد العاشر ، العدد الرابع ، جامعة المنوفية .
- 17- الفار ، إبراهيم عبد الوكيل (2015م) : تربيوات تكنولوجيا العصر الرقمي ، التعلم بالهاتف الذكي ، تقنيات شكلت ملامح حاضر ومستقبل الهاتف الذكي ، دار الكتب والوثائق المصرية ، كلية التربية ، جامعة طنطا .
- 18- القايد ، أشواق قايد (2014م) : اتجاهات طالبات جامعة الملك عبد العزيز نحو استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية ، ع2 ، مج20 ، المملكة العربية السعودية .
- 19- النهار ، عبد الله أحمد (2016م) : أثر تطبيقات الهواتف الذكية على رضا العملاء في البنوك التجارية الأردنية ، رسالة ماجستير ، كلية الأعمال ، جامعة عمان العربية ، الأردن .
- 20- حبش ، زينب (2002م) : آفاق تربية في التعليم والتعلم الإبداعي ، مؤسسة العنقاء للتجديد والإبداع .
- 21- حسن ، رجاء مصطفى (2019م) : فاعلية نموذج مقترح للتطبيق عبر الهواتف النقالة لتنمية معارف ومهارات التطريز اليدوي ، مجلة كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة .
- 22- حسن ، زينب حسن (2012م) : استخدام التليفون المحمول في بيئة للتعليم الإلكتروني المحمول وأثره على تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني ونشره ، مجلة كلية التربية بالمنصورة ، ع79 ، ج1 ، جامعة المنصورة .
- 23- حسن ، لمياء حسن علي (2002م) : ابتكار تصميمات مقتبسة من الزخارف العثمانية وتوظيفها لإثراء تكنولوجيا التصميم الزخرفي والتطريز باستخدام الحاسب الآلي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .
- 24- حسن ، لمياء حسن علي (2009) : تأثير تقنيات التطريز الآلي على مظهرية أقمشه الساتان ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، العدد الرابع عشر .
- 25- حسن ، مروة محمد (2015م) : تصميم برنامج تدريبي قائم على التطبيقات التفاعلية للهواتف الذكية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر لتنمية مهارات إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي لدي طلاب الدراسات العليا ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .
- 26- حنفي ، إيمان محمد (2008م) : مكملات الملابس في ضوء تكنولوجيا ماكينات التطريز الآلي واثرها في عروض الأزياء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .
- 27- خلفان ، وضحة سالم (2015م) : توظيف تطبيقات الأجهزة "الهواتف" الذكية في التوعية بقضايا الأسرة في سلطنة عمان ، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية ، ع39 ، ج16 ، كلية الخدمة الاجتماعية ، جامعة حلوان .



- 28- دردير ، هبه إسماعيل حامد (2019م) : فاعلية تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية معارف ومهارات طلاب الاقتصاد المنزلي لبناء النموذج الأساسي لملايس التريكو ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة جنوب الوادي .
- 29- دليم ، فهد سعود (2016م) : أثر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية على التحصيل الدراسي في مادة اللغة الإنجليزية لدى الطلاب الصم بالمرحلة الثانوية ، مجلة القراءة والمعرفة ، ع181 ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- 30- زيتون ، حسن حسين (2006م) : تصميم التدريس رؤية منظومية "سلسلة أصول التدريس" ، الكتاب الثاني ، المجلد "1" ، عالم الكتب ، القاهرة .
- 31- سجينى ، رابعة سالم محمد (2009م) : ابتكار قطع ملابس مطرزة باستخدام أساليب فنية مختلفة بدون خلفية من القماش ، كلية الاقتصاد المنزلي ، المملكة العربية السعودية ، مكة المكرمة .
- 32- سعيد ، هالة عبد القادر (2013م) : مدي وعي طلاب جامعة الدمام باستخدام التعلم الجوال M-Learning ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، ع43 ، ج2 ، رابطة التربويين العرب ، بنها .
- 33- سليمان ، أحكام أحمد (1973م) : الزخارف الإسلامية وأثرها في المنسوجات المطرزة في العصر الفاطمي" ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .
- 34- سليمان ، هالة سليمان السيد (2004م) : التركيب النسجي وتأثيره على بعض الأساليب الزخرفية لفن التطريز ، دراسة فنية تطبيقية مقارنة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .
- 35- صديق ، جورج صبحي (2004م) : فاعلية منهج مقترح لتدريس مادة التطريز الآلي لقسم الملابس والنسيج ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .
- 36- عبد اللطيف ، أميمة أحمد (2019م) : تصميم فاموس في مصطلحات الملابس والنسيج باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، ع8 ، جمهورية مصر العربية
- 37- عبد العزيز ، مها أحمد (2002م) : دراسة مقارنة لبعض أساليب التطريز اليدوي والآلي على الأقمشة النسيجية الحديثة والاستعانة بها في مجال الصناعات الصغيرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .
- 38- عز الدين ، أسامة ، محمد ، نرمين ، السعيد ، محمد (2017م) : النسيج والتطريز في التصميم وتأثيرهما على الأداء الوظيفي لأقمشة المفروشات .
- 39- علي ، هشام عرفات (2010م) : التعليم المتنقل Mobile Learning ، مجلة التعليم الإلكتروني ، ع5 ، جامعة المنصورة .
- 40- نادر ، خديجة بنت سعيد مسفر (2009م) : الأساليب الفنية والتخطيط لإقامة مصنع للملابس والتطريز الآلي والاستفادة منه في مجال الصناعات الصغيرة ، مجلة بحوث التربية النوعية .
- 41- يسري ، إلهام محمد (2005م) : التطريز الآلي واستخدامه في صناعة مكملات الملابس" ، غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلية ، جامعة حلوان .
- 42- Azar, A.S., & Nasiri, H. (2014) Learners' Attitudes toward the Effectiveness of Mobile Assisted Language Learning (MALL) in L2 Listening Comprehension, International Conference on Current Trends in ELT, Procedia Social and Behavioral Sciences98,
- 43- Catharine, B. (2013) Educational use of Smart phone Technology" A survey of mobile phone Application use by undergraduate university students", Emerald Group Publishing Limited, Program
- 44- Chun, S, Gi. Chung, D. Yong, B. (2013) Are Students Satisfied with Use of Smart Phone Apps, Issues in Information Systems , Vol 14, Is 2, Yong B. Shin, Francis Marion University.
- 45- Evans, D., Chapman, P. & Huang, Y. (2011). Privacy-Preserving Applications on Smartphones, In 6th USENIX Workshop on Hot Topics in Security, San Francisco .August.



- 46- Galloway, F. Islamic Courtly Textiles & Trade Goods, 14th–19th century. London: Catalogue accompanies the exhibition, 2011.
- 47- Shi, Q. (2010) Design and implementation of mobile learning system based on mobile phone" advances in wireless networks and information systems", College of information science and engineering, Springer berlin Heidelberg.
- 48- Tang Yumin: "A new development in computer Aided Embroidery Design Technology", University of waterloo, 2007