مجلة الفنون والعلوم التطبيقية
Journal of Applied Arts & Sciences
جامعة دمياط Damietta University
كلية الفنون التطبيقية

أثر استخدام برنامج جربرفي اكساب مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة واتجاه الطالبات نحوه

The effect of using the Gerber program in providing the skills of drawing and grading skirt pattern and the students' satisfaction with it

عبير عبد الله حسنين محسن
أستاذ مساعد بقسم الأزياء- كلية الاقتصاد المنزلي جامعة بيشة

ملخص :
ان التطور الهائل في التكنولوجيا وتقنية المعلومات يحتاج الي تطوير المناهج والمقررات التدريسية لمواكبة هذا التطور ومواكبة سوق العمل وخاصة في التعليم الجامعي لما له من أهمية كبيرة في رفع قدرات الطالب المهارية وخاصة في الآونة الأخيرة والتي اتسمت بقدرة الطلاب علي التعامل مع التكنولوجيا بشكل جيد يسهل استخدام البرامج الالكترونية مع الطلاب لذا لابد من استغلال قدرات الطلاب في هذا الجانب وانجذابهم الي التعامل مع التكنولوجيا ، وقد اثرت الثورة التكنولوجية علي منظومة التعليم وبدأ الاتجاه للتعلم الالكتروني والتعلم عن بعد وخاصة بسبب جائحة كورونا والاتجاه الي التعلم الذاتي لمواكبة هذه الطفرة التكنولوجية.
وقد شمل التطور التكنولوجي صناعة الملابس الجاهزة حيث ظهرت العديد من البرامج الالكترونية التي تستخدم في مراحل تصميم وإنتاج الملابس بداية من التصميم ومرورا بالباترون و الإنتاج وحتي التعبئة والتغليف حيث شمل التطور التكنولوجي جميع مراحل العملية الإنتاجية ومن اهم المراحل التي شملها التطور التكنولوجي والتقني هي مرحلة اعداد النماذج (الباترونات) بداية من الرسم للنموذج ونهاية بعملية التعشق والقص اوتوماتيكيا لذلك وجب اعداد متخصصين علي مستوي عال من المهارة والكفاءة والالمام بما هو حديث في مجال اعداد الباترونات ، لذا يجب الاهتمام بالعملية التعليمية وذلك عن طريق ادخال البرامج الالكترونية المختلفة في تدريس النماذج (الباترونات) لرفع قدرات الطالبات المهاريه لمواكبة سوق العمل والتطور التقني لذلك **يهدف البحث** الي اكساب مهارات رسم باترون الجونلة عن طريق استخدام برنامج جربر **ويفرض البحث** يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها **أهم نتائج البحث** ثبت وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها كما **يوصي البحث** باستخدام البرامج الالكترونية المتعددة والتي تستخدم في صناعة وإنتاج الملابس لتدريب الطلاب عليها وذلك للحصول علي خريج ذو جوده وكفاءة عالية تواكب سوق العمل.

الكلمات المرشدة: keywords
برنامج – جربر- اكساب - مهارات – الباترون (النموذج)

مقدمة:

يشهد العالم ثورة تكنولوجية ومعرفية كبيرة وخاصة في مجال التصنيع والذي لابد له من مستوي تعليمي متطور لمواكبة هذه الطفرة لذلك لابد من الاهتمام بإدخال البرامج الالكترونية الي العملية التعليمة لإكساب الطلاب المهارات والكفاءة العالية التي تواكب التطور وتعتبر مطلبا أساسيا لمواكبة سوق العمل والحصول علي فرص عمل متميزة وحيث انه لم تعد التكنولوجيا رفاهية او شيء مكمل وجب

(ISSN 2537-1061) (Print)
(ISSN 2537-107X) (Online)

استغلالها الاستغلال الأمثل كما ان الطلاب اصبح لديهم الشغف الي استخدام التكنولوجيا وأصبحت جزءا لا يتجزأ من حياتهم وممارساتهم اليومية مما يساعد علي إمكانية رفع قدراتهم المهاريه عن طريق البرامج المختلفة ويعتبر برنامج (Gerber) من البرامج الهامه في رسم النماذج (الباترونات) والتي تستخدم علي نطاق واسع في شركات الملابس والازياء علي مستوي العالم مما يستوجب استخدامه ،والعديد من البرامج التي تخدم صناعة الملابس في العملية التعليمية تعليميا وتدريبيا.

إن التطور الكبير والسريع في تقنية المعلومات كان السبب الرئيسي في نمو تقنيات التعليم الإلكتروني والتي زودت مختلف المؤسسات بالفرص القوية للتحسين من جودة التعليم، كما يعتبر التعليم الإلكتروني جزءا هاما من المفاهيم الكبيرة لكل من تقنية المعلومات والتعليم والتدريب، ومن الممكن أن يكون ذا كفاءة عالية جدا إذا تم التخطيط له بشكل جيد لدعم البيئة العملية لكل من التعليم والتدريب. (٥)

لذا يجب الاهتمام بعملية بناء النماذج الأساسية بأحدث الطرق وتطبيق الاتجاهات الحديثة في التعليم والتعلم والتي تهدف إلى تعلم الطالب كيف يتعلم بدلاً من التركيز على تعليمه ماذا يتعلم، ويعتمد هذا الاتجاه على أن الفرد الذي يتعلم الاعتماد على النفس في تحصيل المعرفة ذاتيا وفي تكوين المهارات، شخص يستطيع أن يستمر في تعليم ذاته خارج حدود المؤسسة التعلمية. (١٤)

كما ان الاهتمام بتطوير المقررات الدراسية وخاصة التي تنتج مخرجات تعليمية لها علاقة بالصناعة شيء هام جدا ومؤثر في مستوي جودة المخرج حيث ان العالم يتوجه الان الي الاهتمام بالصناعة لما لها من دور فعال في رفع الاقتصاد والدفع بعجلة الإنتاج للمساهمة في تقليل البطالة التي أصبحت وباءا ينتشر على مستوي العالم.

مشكلة البحث:

وتتمثل المشكلة في التساؤلات الاتية

١- ما امكانية استخدام برنامج جربر في اكساب الطالبات مهارات رسم باترون الجونلة.

٢- ما امكانية استخدام برنامج جربر في اكساب الطالبات مهارات تدريج باترون الجونلة.

٣- ما اتجاه الطالبات نحو برنامج جربر كأحد أنظمة ال CAD SYSTEM.

فروض البحث

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها.

٢-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه.

٣-توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل)، ودرجاتهم على مقياس الاتجاه.

أهداف البحث:

١- اكساب الطالبات مهارات رسم باترون الجونلة باستخدام برنامج جربر.

٢- اكساب الطالبات مهارات تدريج باترون الجونله باستخدام برنامج جربر.

٣- تطوير مقرر أسس اعداد الباترونات لرفع كفاءة الطالبات في رسم الباترون لمواكبة سوق العمل.

٤-قياس اتجاه الطالبات نحو التعلم باستخدام برنامج جربر

أهمية البحث:

١-مواكبة التطورات والاتجاهات الحديثة في مجال الباترونات وتدريجها.

٢-التطوير في مجال الأزياء بما يتناسب مع الثورة التكنولوجية لرفع كفاءة الطالبات.

٣-استخدام البرامج الالكترونية كإحدى طرق التعليم الحديثة.

منهج البحث:

المنهج شبه التجريبي لمناسبته للدراسة.

عينة البحث:

تتمثل عينة البحث في عدد (٤٠) طالبة من طالبات المستوي الثالث - كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة بيشة – المملكة العربية السعودية مقسمين الي مجموعتين وهم كالتالي

١-مجموعة ضابطة: عددها (٢٠) طالبة تتعلم رسم تدريج باترون الجونلة بالطريقة اليدوية.

٢-مجموعة تجريبية: عددها (٢٠) طالبة تتعلم رسم تدريج باترون الجونلة باستخدام برنامج جربر.

حدود البحث:

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي ١٤٤١/١٤٤٢هـ

الحدود المكانية: القاعات الدراسية بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة بيشة ومعمل الحاسب.

حدود تقنية: برنامج جربر اصدار 8.3

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

أدوات البحث:

- برنامج جربر كأحد البرامج الالكترونية لإكساب الطالبات مهارات رسم وتدريج الباترون
- بطاقة ملاحظة الأداء نموذج روبريك (العملي لقياس مهارات الطالبات).
- مقياس اتجاه الطالبات عن برنامج جربر المستخدم في رسم وتدريج الباترون.

الدراسات السابقة:

دراسة ايناس عبد العزيز (٢٠١٠) والتي هدفت الي تدريج النموذج الاساسي لتنوره الطفلة من خلال برنامج مقترح للحاسب الآلي لرفع مستوى الاداء المهارى للطالب في مجال تدريج النماذج بتحقيق حد الاتقان من خلال البرنامج المقترح وتوصلت النتائج الي ارتفاع مستوى التحصيل والاداء المهارى للطالب بعد التعلم بالبرنامج، مما يؤكد على فاعلية البرنامج المقترح في تعلم مهارات تدريج النموذج الأساسي لتنورة الطفلة . [٣]

كما هدفت **دراسة سمية مصطفي وعماد زايد (٢٠١٣)** التي بناء برنامج تعلم الكتروني باستخدام الحاسب كوسيلة تعليميه حديثه لتعلم تدريج نموذج الجاكت النسائي والتأكد من فاعليته بالنسبة للمعارف والمهارات التي يتضمنها البرنامج ومن أهم النتائج التي توصل اليها البحث أن البرنامج المقترح له فاعليه على تحصيل المعارف واكتساب المهارات، كما أن اراء الطلاب نحو تعلم تدريج نموذج الجاكت النسائي بالحاسب جاءت ايجابية. [٨]

ودراسة صفاء يوسف (٢٠١٣) والتي هدفت الي قياس فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية التحصيل ومهارة رسم باترون الجونلة الأساسية في مادة رسم الباترون لطالبات التعليم الصناعي وتوصلت النتائج الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية. [١٠]

وقد هدفت **دراسة سارة إبراهيم (٢٠١٥)** الي قياس فاعلية برنامج تعلم تصميم نماذج الأكول الحريمي باستخدام الوسائط المتعددة لدى طلاب الفرقة الثانية، قسم الملابس والنسيج، مقارنة بالطريقة التقليدية من حيث التحصيل المعرفي والأداء المهارى. وقد أظهرت النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١ (بالنسبة للاختبار)التحصيلي المعرفي) لصالح المجموعة التجريبية، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بالنسبة للأداء المهارى في تصميم نماذج الأكول الحريمي لصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد على فعالية البرنامج المقترح في تعلم معارف ومهارات تصميم نماذج الأكول الحريمي. [٧]

كما **اكدت مجدة مأمون** (٢٠١٨) ارتفاع مستوي التحصيل المعرفي في بناء وتدريج نماذج النساء باستخدام نظام جميني. وكذلك ارتفاع مستوي الأداء المهاري في بناء وتدريج نماذج ملابس النساء باستخدام نظام جميني كما اثبتت أن استراتيجية الصف المقلوب أثرت ايجابيا على الاتجاه نحو تعلم بناء وتدريج نماذج ملابس النساء باستخدام نظام جميني لدى الطالبات. [١٤]

وأكدت وفية محمد (٢٠٢٠) على فاعلية برنامج باستخدام الوسائط الفائقة لتعلم معارف ومهارات رسم الباترون الصناعي النسائي للجونلة للصم، والتأكد من فعالية استخدام البرنامج المقترح على المستوى التحصيلي المعرفي والأداء المهارى لدى الصم. [١٦]

الإطار النظري:

برنامج Program:

هو المخطط العام الذي يوضح في وقت سابق على عمليتي التعلم والتدريب كما يلخص الإجراءات التي يتم اتباعها ويتضمن الخبرات التعليمية التي يكتسبها المتدرب مرتبة ترتيبا يتماشى مع حاجاته ومطالبه. [٤]

ويعرف بانه خطة لتطوير الممارسات التعليمية وتحسينها بحيث تتوافر فيها الأهداف العامة، خصائص المتعلمين، الأهداف التعليمية، محتوى المادة الدراسية، نشاطات التعلم والمصادر التعليمية. [١٨]

نظام جربر:

أحد انظمة الباترونات الامريكية التي تعطي حلولا متكاملة لتصميم الباترونات والتدريج وعملية التعشيق الأوتوماتيك والقص. وهو امريكي المنشأ وصمم ليفي باحتياجات قطاع مصانع الملابس حيث يقوم بعمل تصميم وتدريج وكذلك تعشيق الباترونات بكفاءة عالية ودقة وبشكل أوتوماتيك باستخدام الكمبيوتر مما يرفع من جودة المنتج وتعتبر شركة جربر الأمريكية هي من الشركات الأولى عالميا في تاريخ رسم الباترون بالحاسب الألي ، منذ ان بدأت في عام ١٩٦٧قدم جوزيف جربر نظام ٧٠ Gerber cutter اول وحدة انتاج القاطعة توجد في عرض دائم في المتحف الوطني للتاريخ الامريكي في واشنطن دي سي التي تشير الى الدور التاريخي للقاطعة التي تلعب دور في احضار تكنلوجيا التشغيل للملابس وفي عام ١٩٦٨شكلت تكنولوجيا جربر اخترع فيما بعد الالية الاولى في العالم لالة قطع القماش . الالة التي احدثت ثورة في صناعة الملابس حول العالم. وفي عام ١٩٧٠وضع جربر اول الة Gerber cutter في شركة جون مبير في نوروتش، كونيكتيكت وفي عام

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

١٩٧٨تم تقديم نظام Gerber cutter 91 مع براءة اختراع بميزة ذكاء السكين. ميزة ذكاء السكين تشعر بانحراف السكين الذي يحدث عند قطع او قص المواد الصعبة وتصحح تلقائيا زاوية السكين لتعدل عن ذلك الانحراف والنتائج اجزاء مقطوعة بدقة وتوالت نجاحات شركة جربر في هذا المجال الي ان كشفت في عام ٢٠٠٠ عن مركز التكنولوجيا المتقدمة Advanced Technology center في شنغهاي الصين في مبنى مساحته ٢٥٠٠ م يعد مركزا ديناميكيا لإظهار الانتاج واختبار البرمجيات والتدريب على النظام والهندسة ونظام R&B وهو من نوعه الاول في اسيا وفي عام ٢٠٠٤قدم جربر الرسامة اللانهائية infinity AE plotter جعلها اول مزود خارجي CAD/CAM لصنع المنتجات في الصين للسوق المحلي .(٢٠)

وفي ٢٠٠٦تم إطلاق برمجيات Accumark للجيل التلقائي من العلامات حيث تنتج علامة عالية في ارتفاع العائد تلقائيا مع القليل من التدريب او عدم التدريب للسماح للمستخدم الجديد بان يصل الى ما يصل اليه بسرعة كبيرة وكفاءة وفي ٢٠١١اطلقت شركة جربر للتكنولوجيا برمجة الجيل الثاني متحكمة بالكمبيوتر بنظام الي القطع مدعوم من AXIS الذي يعد من اقوى برامج القطع في الصناعة ومع التقدم التكنولوجي الهائل وسعي شركة جربر الي التميز فقد اطلقت في عام ٢٠١٥ AccuMark® 3D المتكامل لتطوير الملابس وتصميم الباترونات ، مما يتيح توفيرا كبيرا للوقت نظرا للسرعة الكبيرة والدقة العالية.واخر ما توصلت اليه شركة جربر تطوير تقنية محاكاة القماش الرائدة في العالم وتمكن العلامات التجارية للأزياء من تقديم عروض ثلاثية الأبعاد عالية الدقة لمنتجاتها على صور رمزية قابلة للتخصيص لتطبيقات التجارة الإلكترونية والواقع المعزز.(١٩)

عملية ادخال الباترون : الديجتيزر او (لوحة الادخال) "Edit digitize "

وتعتبر هذه الوحدة هي المسئولة عن ادخال (النماذج) الباترونات الجاهزة او المرسلة من العميل او المعدة يدويا وتتم من خلال ادخال احداثيات الباترون الطولية والعرضية وإدخال الحردات وتتم هذه العملية بدقة عالية وكفاءة.

برنامج تصميم الباترون"Pattern design " ويمثل المرحلة الاولى لتصميم الموديل ونجد فيها البيئة المجهزة التي يمكن من خلالها تحويل الافكار إلى واقع بسهولة وجودة ودقة عالية حيث توفر كل إمكانيات التصميم سواء بالرسم او باستخدام الديجيتيزر (لوحة الادخال) لإدخال الباترونات المجهزة مسبقا او المرسلة من العميل، وإمكانية عمل تدريج المقاسات أتوماتيكي وكذلك عمل اختبار للموديل لتصحيح أي أخطاء قد تحدث به ويتميز برنامج التصميم بواجهة استخدام سهلة مصممة طبقا للمواصفات القياسية للبرامج العالمية.

برنامج التعشيق الاتوماتيك Marker creation، "editors"

ويتيح هذا البرنامج التعشيق الاتوماتيك بكفاءة عالية جدا ووقت قياسي مع إمكانية تحديد نسبة كفاءة التعشيق المطلوبة مما يقلل من الهالك الناتج عن عملية التعشيق.

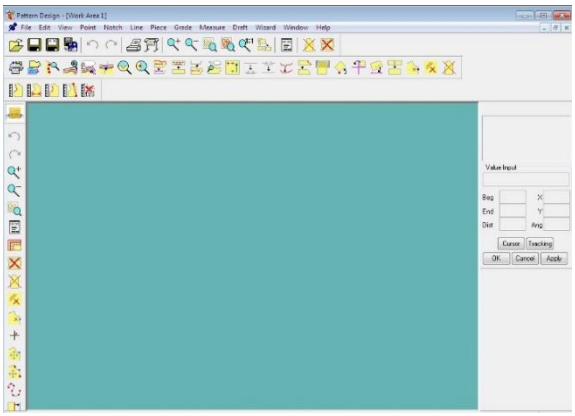
مجموعة من الصور التي يظهر فيها شكل برنامج جربر

شكل (١) الشاشة الرئيسية (Launchpad)

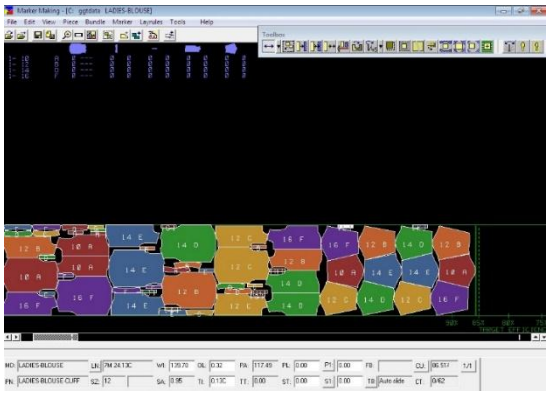
شكل(٢) تصميم الباترون والادخال (pattern design , digitizer)

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)



شكل (٣) منطقة رسم الباترون (work area)



شكل (٤) منطقة التعشيق (Marker making)

المهارة skill:

تعرف المهارة بأنها القدرة على أداء مجموعة متنوعة من الاعمال بشكل متناسق ومتكامل، تعمل فيه مجموعة عضلات الجسم كاستجابة لمثير خارجي، بحيث يشكل هذا العمل نمطاً مميزاً بهدف انتاج التأثير المطلوب مع الاقتصاد في الجهد والوقت والخامات المستخدمة في تنفيذ المهارة. (٢)

ومن التعريف يتضح الاتي:

- مفهوم المهارة يركز على الأداء القائم على الفهم .
-المهارة تتطلب الدقة والإتقان.
-المهارة تتطلب النشاط المنظم والممارسة والمران المستمر من أسس تكوين المهارة.

تتطلب المهارة السرعة في الأداء مع الاقتصاد في الوقت والجهد. (١١)

مكونات المهارة:

١-المكون الحسي للمهارة: هو عبارة عن إدراك المثير، ويتضمن القدرة على تبين المثير والتعرف علية، القدرة على المقارنة بين المثيرات التي تعمل علي تبين المهارة وكيفية ادائها الفعلي، والقدرة على التعرف على المثير من بين عدة مثيرات يتعرض لها العضو الحس الذي بدورة يقوم بتنفيذ المهارة. (١)

٢-المكون الإدراكي للمهارة: ويقصد به تجهيز المعلومات التي تلزم للمهارة، وتتضمن العمليات الإدراكية التي يقوم بها الفرد كي تأهله للقيام بالمهارة والتعرف على ماهي المهارة المطلوب تنفيذها، والانتباه الانتقائي للمثيرات بشكل جيد، والبحث بمعنى قدرة المتعلم على إيجاد وتحديد معنى سلسلة المثيرات التي يتمون منها نمط المهارة، واستبعاد المثيرات التي ال تدخل ضمن هذا النمط وتعمل على التشتت واهدار الوقت والجهد.

٣-عمليات الذاكرة: وهي عبارة عن ان تعلم أي مهارة يتطلب معلومات مختلفة من الذاكرة ومرتبطة بالمهارة المراد تنفيذها ومخزنة لدي الشخص بالعقل، ويمكن استرجاعها للاستفادة منها في اكتساب المهارة بطرق مختلفة. (١٢)

٤-المكون الحركي التنفيذي للمهارة: ويقصد به تسجيل الوحدات التفصيلية للحركة التي يتم تحديدها من قبل القائم بعمل المهارة، بحيث يصل المتعلم إلى أداء الحركات المتتابعة والمتكاملة والمرتبة بشكل منظم حتى يتم تنفيذ المهارة. (١٣)

الباترون (النموذج) pattern:

يعتبر النموذج بوجه عام مثال نموذج يحاكي نموذج لتفصيل قطعة قماش كافية لخياطة ثوب. (١٥)

الباترون الأساسي:

عبارة عن خطوط ومنحنيات ترسم على الورق بطرق فنية وهندسية تبني على مقاييس دقيقة لجسم معين ويأخذ شكل هذا الجسم بواسطة الخياطات والبنسات وهو الأساس الذي يبني علية أي تصميم. (٦)

وهو المقاس المثالي والذي فيه يتم عمل التدريج، ويستخدم مصنعي الملابس الاجسام الحية وأحيانا يستخدمون المانيكان الصناعي لعمل تلك النماذج الرئيسية، ومن خلال هذه النماذج يتم تصنيع وانتاج الملابس ويكرس صانع النماذج الوقت والجهد للتأكد من أن النموذج الرئيسي جيد وسليم وبدرجة عالية من الضبط. (٨)

تدريج النماذج Grading Pattern:

اجراء يطبق على نموذج رئيسي للحصول على نماذج بمقاسات أخرى تتطلب من القائم بها، مهارة ودقة لتجنب حدوث الاخطاء أثناء انتاج النماذج الأخرى. (١٧)

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

مدى التدريج :Range Grading
هو مجموعة من المقاسات المتدرجة من الاصغر الى الاكبر مع ثبات غالبية الفروق بين المقاسات المتتالة، وقيم هذه الفروق في داخل المقاس لا تكون ثابتة خلال مدى التدريج، وتتزايد هذه الفروق بالاتجاه لأعلى نهاية التدريج حيث توجد المقاسات الاكبر والعكس صحيح. (٩)

فروق التدريج Grading Value:

مقدار الزيادة او النقصان الذي يجرى على النموذج الرئيسي بأماكن محددة للحصول على مقاسات أكبر أو أصغر، ويمكن استخدام هذا المقدار قائما بذاته. (٨)

نظام التدريج Grading System :

هو المسئول والمحدد لكيفية توزيع مجموع فروق التدريج داخل المقاس الواحد لكل نقطة من نقاط التدريج، وهناك أنظمة تدريج مبسطة تفترض بأن نسب توزيع مقدار التغير (زيادة أو نقصان) يحدث بصورة متساوية في كل نقطة من النقاط الأساسية للتدريج بين الأمام والخلف للملبس، (٨)

خطوات تطبيق البحث:

أولا: الدراسة الاستطلاعية

تم اجراء الدراسة الاستطلاعية بهدف التأكد من صدق وثبات أدوات البحث وتمثلت عينة الدراسة الاستطلاعية في (١٠) طالبات من طالبات المستوي الثالث بكلية الاقتصاد المنزلي –جامعة بيشة – المملكة العربية السعودية وهذه العينة من أصل العينة الأساسية موضوع البحث وعددها (٤٠) طالبة والذين ثبت عدم معرفتهم لموضوع التعلم وذلك عن طريق تطبيق اختبار مهاري قبلي عليهم قبل التعلم ولم تجيب الطالبات عن الأسئلة وافادوا بان ليس لديهم خبرة في رسم النماذج وتم تقسيم الطالبات الي مجموعتين مجموعتين الاولي تجريبية والأخرى ضابطة وتضمنت خطوات **البحث ما يلي:**

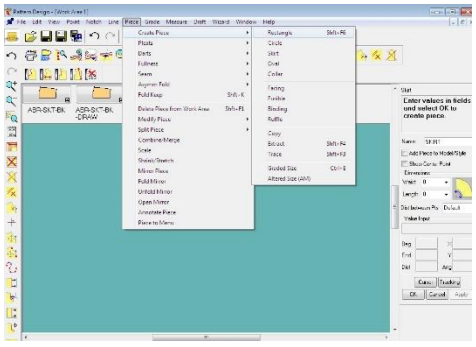
١-تعريف الطالبات ببرنامج جربر وشرح للأيقونات التي يحتويها البرنامج ووظيفة كل أيقونة للمجموعة التجريبية.

٢-استخدام هذه الايقونات في رسم وتدريج باترون تنورة بالمقاسات المحددة في المحاضرة للمجموعة التجريبية.

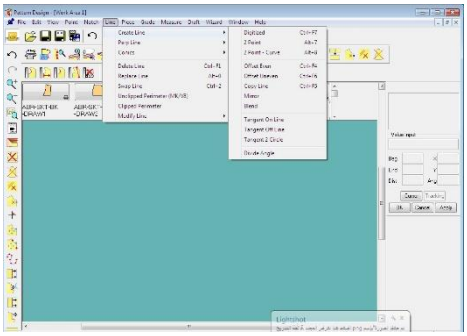
٣-شرح الباترون وطريقة التدريج للمجموعة الضابطة بالطريقة اليدوية.

٣-تم تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء نموذج روبريك للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك للوقوف على أثر برنامج جربر في اكساب الطالبات المهارة في رسم الباترون والتدريج.

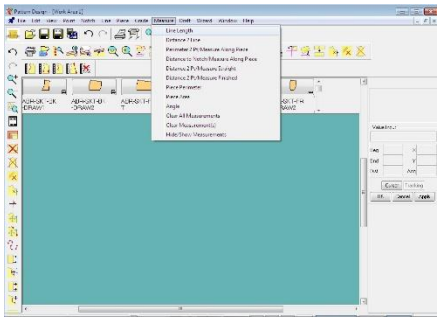
٤- مقياس اتجاه الطالبات عن برنامج جربر في رسم وتدريج الباترون.



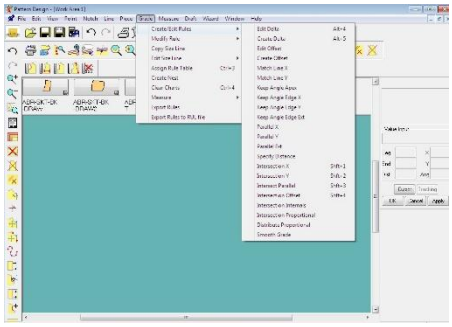
شكل (٥) قائمة piece



شكل (٦) قائمة line



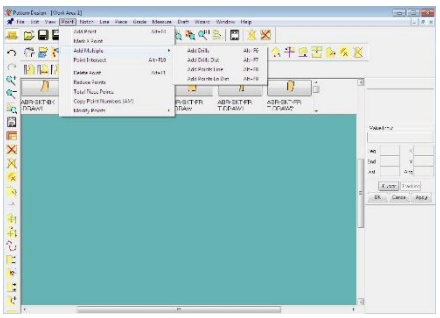
شكل (٧) قائمة measure



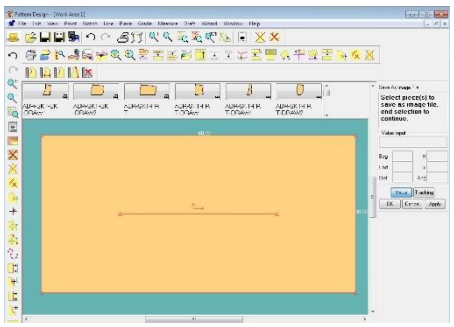
شكل (٨) قائمة grade

(ISSN 2537-1061) (Print)

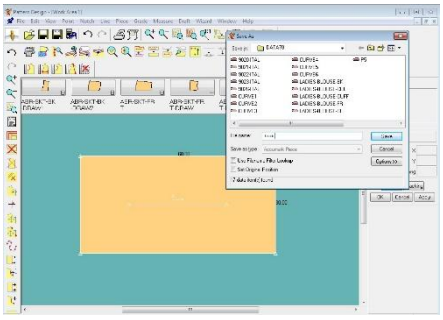
(ISSN 2537-107X) (Online)



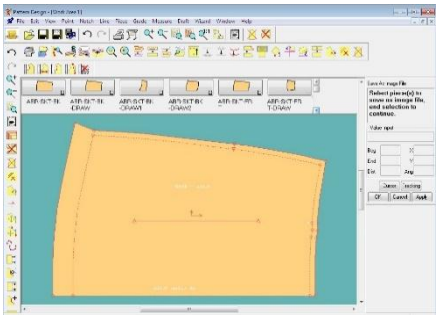
شكل (٩) قائمة point



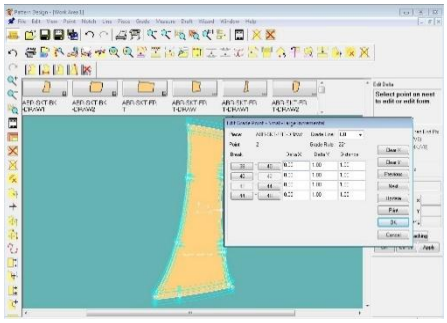
شكل (١٠) رسم إحداثيات الباترون



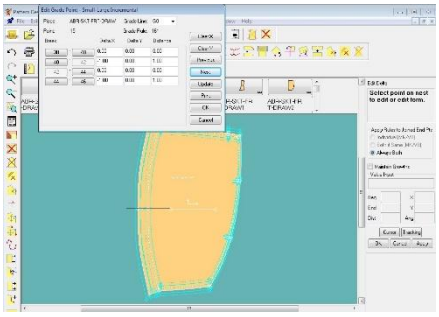
شكل (١١) تسمية الباترون



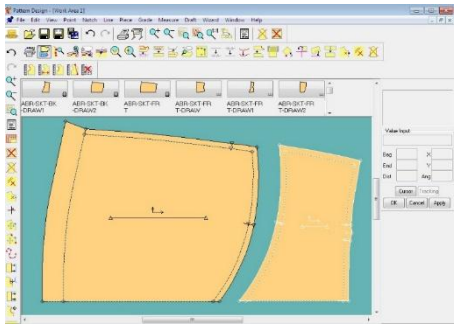
شكل (١٢) الباترون موضح علية البيانات



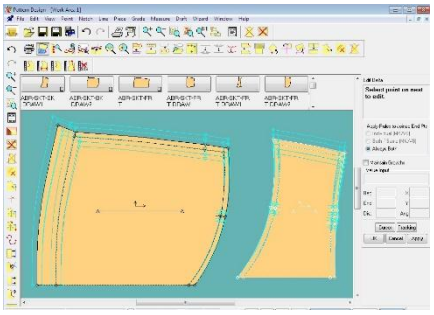
شكل (١٣) قصة الامام موضح عليها جدول التدريج



شكل (١٤) قصة الامام موضح عليها جدول التدريج



شكل (١٥) الخلف وقصة الخلف



شكل (١٦) الخلف بالتدريج

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

تفسير النتائج:

تقنين الأدوات (الصدق والثبات)

أولاً: صدق بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة

أ- الصدق الظاهري:

وللتحقق من صدق محتوي بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة تم عرضها في صورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس والملابس والنسيج، وبلغ عددهم ١٣ "ملحق رقم ١" وذلك للحكم على مدي مناسبة كل المفردات لما وضعت لقياسه، وصلاحية بنود بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة، وسلامة ووضح تعليماته، وكذلك صياغة المفردات وتحديد واضافة أي مفردات اختبارية، وقد تم التعديل بناء على آراء المحكمين، ليصبح الشكل النهائي لها "ملحق ١" كما هو موضح بالجدول.

جدول (١) معامل اتفاق السادة المتخصصين على بنود بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة

بنود التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات عدم الاتفاق	معامل الاتفاق
الصياغة اللغوية للعبارات	13	0	100%
سهولة ووضوح العبارات	11	2	84.61%
تناسب عدد المحاور مع الهدف المعد من أجله	12	1	92.30%
تناسب عدد العبارات في كل محور	13	0	100%
تسلسل العبارات في كل محور	13	0	100%

استخدمت الباحثة طريقة اتفاق المتخصصين البالغ عددهم (١٣) في حساب ثبات الملاحظين لتحديد بنود التحكيم وكانت نسبة الاتفاق تراوحت بين (٨٤.٦١%، ١٠٠%)، وهي نسب اتفاق مقبولة.

ب- صدق الاتساق الداخلي:

تم التطبيق على عينة قوامها (١٠) من طالبات كلية الاقتصاد المنزلي، وبعد التطبيق تم حساب صدق المفردات بطريقة معامل ألفا لـ كرونباخ Alpha Cronbach (حساب الثبات الكلي وصدق المفردات) وهو **نموذج** الاتساق الداخلي المؤسس على معدل الارتباط البيني بين المفردات وبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) معامل الثبات الكلي وصدق المفردات يساوي (٠.٨٧٤) وهو معامل ثبات مرتفع، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢) معامل الاتساق الداخلي على محاور بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة

المهارة	معامل الارتباط
رسم الباترون الأساسي	0.743**
وضع القصة بشكل صحيح	0.745**
تلوين وكتابة البيانات	0.744**
تحويل الباترون إلي باترون صناعي	0.712**
تدريج (٢) قياس اصغر علي الباترون الصناعي	0.703**
تدريج (٢) قياس أكبر علي الباترون الصناعي	0.731**

وللتحقق من صدق المحتوي تم عرضها في صورتها المبدئية على مجموعة من أساتذة التخصص، وبلغ عددهم (١٣) "ملحق رقم ١" وذلك للحكم على مدي مناسبة كل عبارة للمحور الخاص بها، وكذلك صياغة العبارات وتحديد وأضافه أي عبارات مقترحة، وقد تم التعديل بناء علي أراء المحكمين كما هو موضح بالجدول التالي:

اختبار ثبات بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة

تم حساب ثبات البطاقة Reliabilityباستخدام التجزئة النصفية Split - Half حيث تتمثل هذه الطريقة في تطبيق البطاقة مرة واحدة ثم تجزأ إلى نصفين متكافئين ويتم حساب معامل الارتباط بين درجات هذين النصفين وبعد ذلك يتم التنبؤ بمعامل ثبات البطاقة، وقد بلغ معامل الثبات الكلي للبطاقة بطريقة التجزئة النصفية لسبيرمان / براوان تساوي (٠.٨٦٥)، فضلا عن أن معامل الثبات الكلي للبطاقة بطريقة التجزئة النصفية لـ جوتمان فيساوي (٠.٨٦٥) مما يشير إلى ارتفاع معامل الثبات الكلي للبطاقة (ككل).

حساب زمن بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

قامت الباحثة بتقدير زمن البطاقة في ضوء الملاحظات، ومراقبة أداء الطالبات في التجريب الاستطلاعي بحساب متوسط الأزمنة الكلية من خلال مجموع الازمنة لكل الطالبات على عدد الطالبات، وقد بلغ زمن البطاقة (٦٠) دقيقة.

حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة للبطاقة ووجد أنها تراوحت ما بين (٠.١٢٣ و٠.٨٥١) وتفسر بأنها ليست شديدة السهولة أو شديدة الصعوبة، وبالتالي ظلت البطاقة بمفرداتها كما هي (٦) مهارة فرعية.

وضع بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة في الصورة النهائية للتطبيق

بعد حساب المعاملات الإحصائية، أصبحت بطاقة ملاحظة مهارات التصميم الإبداعي في صورتها النهائية مكونة من:

المهارة	عدد المفردات	الدرجة العظمي
رسم الباترون الأساسي	1	5
وضع القصة بشكل صحيح	1	5
تلوين وكتابة البيانات	1	5
تحويل الباترون إلي باترون صناعي	1	5
تدريج (٢) قياس اصغر علي الباترون الصناعي	1	5
تدريج (٢) قياس أكبر علي الباترون الصناعي	1	5
بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدرج باترون الجونلة (ككل)	6	30

بحيث اشتملت بطاقة ملاحظة على (٦) مفردة، كانت الدرجة العظمي للبطاقة (٣٠) وبذلك أصبحت بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة صالحة وجاهزة للتطبيق في شكلها النهائي (ملحق ١)

ثانياً: حساب الصدق والثبات لمقياس الاتجاه

التحقق من ثبات مقياس الاتجاه

تم حساب معامل الثبات للمقياس باستخدام طريقة إعادة الاختبار، وقد قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة قوامها (٥) من طالبات كلية الاقتصاد المنزلي، ثم أعيد تطبيق الاختبار مرة أخري بعد فاصل زمني قدرة ثلاثة أسابيع، وقد استخدمت الباحثة الحزمة الإحصائية SPSS21إصدار 21 لحساب معامل الارتباط. وقد بلغ معامل الثبات للمقياس ككل (٠.٧٥٥) وهو معامل ثبات مرتفع، ومن ثم يمكن الوثوق بالنتائج التي يزودنا بها المقياس، كما يمكن الاعتماد عليها كأدوات بحثية.

حساب صدق الاتساق الداخلي:

تعتمد هذه الطريقة على الاتساق في أداء طالبات كلية الاقتصاد المنزلي على مكونات المقياس، وعندما يكون متجانساً فإن كل مكون فيه تقيس نفس المكونات التي يقيسها المقياس (ككل)، ويتم حسابه بطريقة معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس (ككل)، وقد تبين أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة والمقياس ككل هي معاملات ارتباط طردية قوية، مما يدل على أن المفردات تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي للمقياس

حساب زمن مقياس الاتجاه

تم تقدير زمن مقياس الاتجاه في ضوء الملاحظات، ومراقبة أداء طالبات كلية الاقتصاد المنزلي في التجريب الاستطلاعي بحساب متوسط الأزمنة الكلية من خلال مجموع الازمنة لكل طالبات كلية الاقتصاد المنزلي على عدد طالبات كلية الاقتصاد المنزلي، وقد بلغ زمن المقياس (٢٠) دقيقة

حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات مقياس الاتجاه

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة للمقياس ووجد أنها تراوحت ما بين (٠.١٥٤ و٠.٦٤٥) وتفسر بأنها ليست شديدة السهولة أو شديدة الصعوبة، وتم حساب معاملات التميز للمقياس وتراوحت ما بين (٠.٢٥٢ و٠.٧٥٣) وبذلك تعتبر مفردات المقياس ذات قدرة مناسبة للتمييز.

وضع مقياس الاتجاه في الصورة النهائية للتطبيق.

بعد حساب المعاملات الإحصائية، أصبح المقياس في صورته النهائية بحيث اشتمل على (٢٠ مفردة)، كانت الدرجة العظمي للمقياس (٦٠) وبذلك أصبح المقياس صالح وجاهز للتطبيق في شكله النهائي ملحق رقم (٢).

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

فروض البحث

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه.

٣- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل)، ودرجاتهم على مقياس الاتجاه.

مناقشة النتائج التي توصل إليها البحث:

الفرض الأول:

للتحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص علي:_"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناته.

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناته، وتم تطبيق اختبار (t-test لمتوسطين غير مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناته، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (٣) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناته

المكون	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	مربع إيتا 2η	حجم التأثير	قوة دلالة التأثير
رسم الباترون الأساسي	التجريبية	4.95	0.22	38	17.085	دالة	0.885	15.363	كبير
	الضابطة	3.00	0.46						
وضع القصة بشكل صحيح	التجريبية	4.80	0.41	38	13.422	دالة	0.826	9.4815	كبير
	الضابطة	2.65	0.59						
تلوين وكتابة البيانات	التجريبية	4.90	0.31	38	16.475	دالة	0.877	14.285	كبير
	الضابطة	2.90	0.45						
تحويل الباترون إلي باترون صناعي	التجريبية	4.80	0.52	38	12.632	دالة	0.808	8.3982	كبير
	الضابطة	2.95	0.39						
تدريج (٢) قياس اصغر علي الباترون الصناعي	التجريبية	4.65	0.67	38	9.794	دالة	0.716	5.0485	كبير
	الضابطة	2.75	0.55						
تدريج (٢) قياس أكبر علي الباترون الصناعي	التجريبية	4.70	0.57	38	11.072	دالة	0.763	6.4520	كبير
	الضابطة	2.70	0.57						
بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدرج باترون الجونلة (ككل)	التجريبية	28.80	2.19	38	16.494	دالة	0.877	14.318	كبير
	الضابطة	16.95	2.35						

نتبين من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند مستوي $\leq$ ٠.٠٥ مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

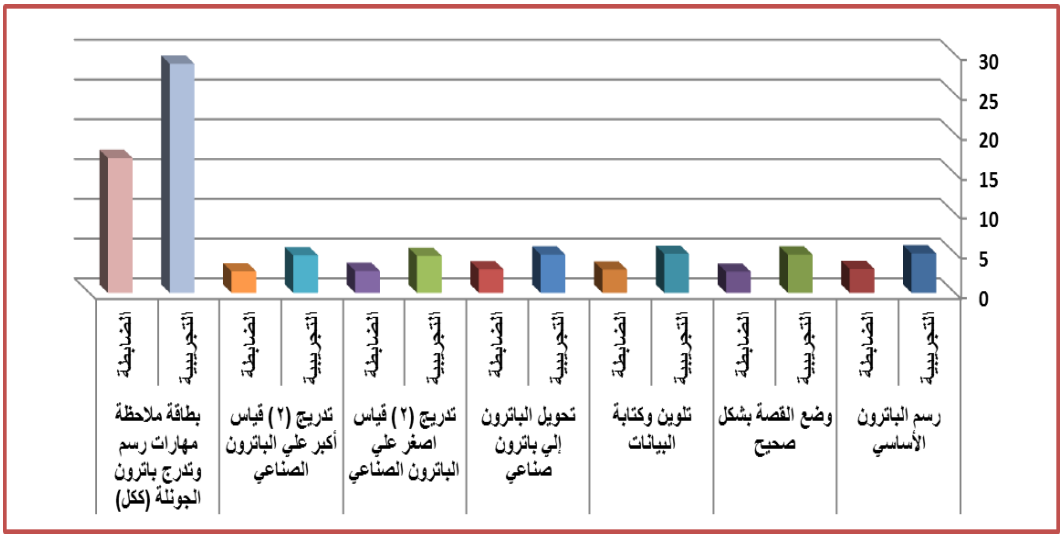
باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناته - لصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة الفرض الأول:

تم قبول الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص علي: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (α≤٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناته. "- لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع ذلك إلى تأثير استخدام برنامج جربر بكل ما تضمنه من أنشطة واستراتيجيات تدريسية وأساليب تقويم ويتفق البحث الحالي في نتائجه مع الدراسات السابق الإشارة إليهم في الإطار النظري.

بالرغم من أن نتيجة بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة توضح أن الاختلاف بين الأداء البعدي اختلافاً معنوياً، أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة استخدام برنامج جربر ولذلك نقوم بحساب إحصاء مربع ايتا لحساب حجم التأثير، وقد بلغ مربع إيتا (٠.٨٨٥، ٠.٨٢٦، ٠.٨٧٧، ٠.٨٠٨، ٠.٧١٦، ٠.٧٦٣، ٠.٨٧٧،) وهذا يعني أن ٨٨%، ٨٢%، ٨٧%، ٨٠%، ٧١%، ٧٦% من الحالات يمكن أن يعزي التباين في الأداء إلي تأثير المعالجة باستخدام برنامج جربر ؛ مما قد يكون له أثراً كبيراً في اكساب مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناته.



شكل (١٧)متوسط درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناته

الفرض الثاني:

للتحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص علي: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (α≤٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه. تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه، وتم تطبيق اختبار (t-test لمتوسطين غير مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه، والجدول التالي يلخص هذه النتائج.

جدول (٤) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	مربع إيتا η2	حجم التأثير	قوة دلالة التأثير
التجريبية	56.50	5.64						
الضابطة	38.95	4.78	38	10.609	دالة	0.748	5.923	كبير

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

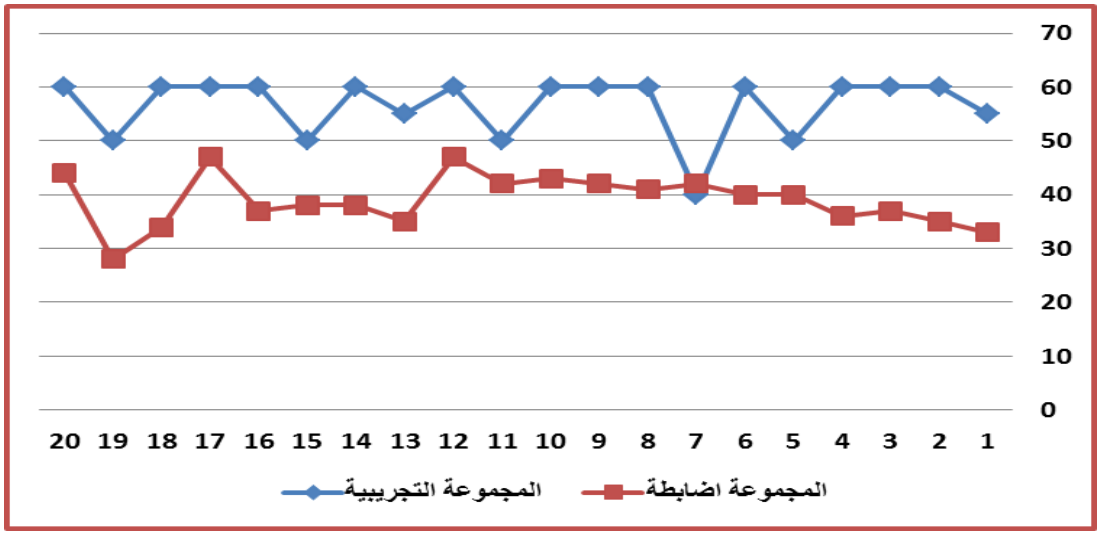
نتبين من النتائج التي يلخصها الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند مستوي ≤ ٠.٠٥ مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه- لصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة الفرض الثاني:

تم قبول الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص علي: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (α≤٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه. "- لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع ذلك إلى تأثير استخدام برنامج جربر بكل ما تضمنه من أدوات وامكانيات تتيح رسم وتدريج الباترون بسهولة وكفاءة عالية ويتفق البحث الحالي في نتائجه مع الدراسات السابق الإشارة إليهم في الإطار النظري.

بالرغم من أن نتيجة مقياس الاتجاه توضح أن الاختلاف بين الأداء البعدي اختلافاً معنوياً، أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة استخدام برنامج جربر ولذلك نقوم بحساب إحصاء مربع ايتا لحساب حجم التأثير، وقد بلغ مربع إيتا (٠.٧٤٨) وهذا يعني أن ٧٤%، من الحالات يمكن أن يعزي التباين في الأداء إلى تأثير المعالجة باستخدام برنامج جربر؛ مما قد يكون له أثراً كبيراً في تنمية الاتجاه لدي الطالبات



شكل (١٨)درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه

الفرض الثالث

للتحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص علي: "توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوي (α≤0.05) بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل)، ودرجاتهم على مقياس الاتجاه

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل)، ودرجاتهم على مقياس الاتجاه كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٥) يوضح قيمة "ر" ودلالتها الاحصائية للعلاقة الارتباطية بين متغيرات البحث

الاختبار	بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدرج باترون الجونلة	مقياس الرضا
بطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدرج باترون الجونلة		0.896**
مقياس الاتجاه		

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

تشير نتائج الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة عند مستوي ٠.٠١ بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل)، ودرجاتهم على مقياس الاتجاه حيث بلغت قيمة "ر" (٠.٨٩٦) وهي دالة عند مستوي ٠.٠١. ويمكن للباحثة قبول الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على " توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل)، ودرجاتهم على مقياس الاتجاه، ويمكن للباحثة القول بأن

ملخص النتائج:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \geq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل) وعند كل مكون من مكوناتها.

٢-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha \geq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه.

٣-توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات رسم وتدريج باترون الجونلة (ككل)، ودرجاتهم على مقياس الاتجاه.

٤-مما اكدت علية النتائج ان متوسطات المجموعة الضابطة اقل بكثير من المجموعة التجريبية في رسم وتدريج الباترون مما يوضح ويؤكد علي نجاح برنامج جربر في رسم وتدريج الباترون وسهولة تدريب الطالبات علية.

التوصيات:

١-استخدام البرامج الالكترونية المختلفة التي تخص الصناعة داخل مؤسسات التعليم الجامعي

٢-اجراء العديد من الأبحاث العلمية التي تهتم بمجال تصميم ورسم الباترونات ببرامج مختلفة.

٣-البحث في تكنولوجيا التعليم واستخدامه في العديد من المقررات وخاصة التي تحتاج مهارة عالية.

٤-العمل على تطوير مقررات الملابس والنسيج بما يتناسب من جودة مخرجات التعليم المطلوبة عالميا.

٥- الاهتمام بالمستوي التقني للطلاب بما يواكب التطور التكنولوجي.

٦- فتح قنوات اتصال مع الشركات والمؤسسات التعليمة لدعم العملية التعليمة بتدريب الطلاب على التكنولوجيا المتبعة داخل الشركات.

المراجع:

١- أسامة محمد حسين: تقنيات القص والحياكة، دار الفاروق، الطبعة الأولى، القاهرة، ٢٠٠٧ م.

٢-الهام عبد العزيز محمد حسنين: فاعلية تطبيق برنامج Blackboard (البلاك بورد) في إكساب الطالبات بعض المهارات الفنية في مقرر تقنيات الحياكة، المجلة العملية لعلوم التربية النوعية، كلية التربية نوعية جامعة طنطا، العدد العاشر ديسمبر، ٢٠١٩م.

٣- ايناس عبد العزيز علي صالح: برنامج مقترح لتدرج النموذج الأساسي للتنورة باستخدام الحاسب الالي، مجلة الاقتصاد المنزلي، الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي العدد ٢٦، ٢٠١٠ م

٤- جيهان علي حسن إبراهيم: أثر توظيف برنامج كمبيوتري بالأوتوكاد في تنمية مهارات رسم الباترون لطالبات المدارس الثانوية الصناعية رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، ٢٠١٣م

٥- خضر مصباح الطيطى: التعلم الإلكتروني من منظور تجارى وفني وادارى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠٠٨ م

٦- زينب عبد الحفيظ فرغلي: الملابس الخارجية والمنزلية للمرأة، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٢م

٧-سارة إبراهيم محمد مهران: فاعلية برنامج باستخدام الوسائط المتعددة في تعلم مهارات تصميم نماذج الأكوال الحريمي، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، العدد الحادي والثلاثون، ٢٠١٥م.

٨- سمية مصطفي محمد السيد وعماد زايد بخيت مسعد: المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، العدد التاسع والعشرون ٢٠١٣م

٩- سوسن عبد اللطيف رزق: الحاسب في صناعة الملابس، عالم الكتب ،٢٠٠١ م.

١٠- صفاء يوسف محمد غانم: فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية التحصيل ومهارات رسم باترون الجونلة لطالبات قسم الملابس الجاهزة، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، ع٢٦ مايو،٢٠١٣م.

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

١١- طارق عبد الرؤوف: الخرائط الذهنية ومهارات التعلم، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ٢٠١٥م.
١٢- عبد الرحمن توفيق: التفكير والعمل مع المهارات والقدرات، مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة، ٢٠٠٣م.
١٣- ماجدة إبراهيم ماضي: أدوات وماكينات الحياكة، بستان المعرفة الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
١٤-مجده مأمون رسلان سليم: فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في تعلم بناء وتدريج النماذج الأساسية لملابس النساء باستخدام نظام جميني، المجلة الدولية للتصميم، مجلد٨ ، العدد ٢ ابريل ٢٠١٨م.
١٥- منير البعلبكي: قاموس المورد، دار العلم للملايين، بيروت ٢٠٠٠م
١٦- وفية محمد وجيه أبوزيد فاعلية برنامج بالوسائط الفائقة لتنمية معارف ومهارات رسم الباترون الصناعي للجونلة للصم المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، المجلد ٣٦، العدد٢ ،٢٠٢٠
17- Aldrich Winifred: Metric pattern cutting for women's wear, 5th EdWilly Blackwell, London, 2008.
18- Farrell H. Inez, Navigation Tools: Effect of learners Achievement and Attitude, Blacksburg, Virginia, 2000.
19- http://www.gerbertechnology.com/en-us/aboutus/history.aspx
20/http://pattrends.blogspot.com/2014/05/blog-post.html

(ISSN 2537-1061) (Print)
(ISSN 2537-107X) (Online)

الملاحق

أولا: ملحق رقم (١) نموذج روبريك لتقويم مهارة الطالبات

م	CRITERIA معايير التقدير	LEVELS OF ACHIEVEMENT مستويات الانجاز الدرجة الكلية ٣٠ درجة				DESCRIPTORS توصيفات الأداء
		ضعيف (١) درجة	متوسط (٢) درجة	جيد (٣) درجة	جيد جدا (٤) درجة	ممتاز (٥) درجة
١	رسم الباترون الأساسي للموديل مقاس (L)	رسم خطوط الطول والعرض للخلف	رسم خطوط الطول والعرض للخلف وتكسيم وسط الخلف	رسم خطوط الطول والعرض للخلف وتكسيم وسط الخلف وبنسه الخلف	رسم خطوط الطول والعرض للخلف وتكسيم وسط الخلف وبنسه الخلف ورسم خطوط الطول والعرض للأمام وتكسيم وسط الامام	رسم خطوط الطول والعرض للخلف وتكسيم وسط الخلف وبنسه الخلف ورسم خطوط الطول والعرض للأمام وتكسيم وسط الامام وبنسه الامام
٢	وضع القصة بشكل صحيح علي الباترون الاساسي	وضع القصة الامامية	وضع القصة الامامية وضبط القصة الامامية	وضع القصة الامامية وضبط القصة الامامية ووضع علامات التقابل	وضع القصة الامامية وضبط القصة الامامية ووضع علامات التقابل ووضع القصة الخلفية	وضع القصة الامامية وضبط القصة الامامية ووضع علامات التقابل ووضع القصة الخلفية وضبط القصة الخلفية وعلامات التقابل
٣	تلوين وكتابة البيانات كاملة والعلامات الارشادية علي جميع أجزاء الباترون	تلوين الخطوط المستقيمة للأمام	تلوين الخطوط المستقيمة للأمام والحردات	تلوين الخطوط المستقيمة للأمام والحردات وتلوين الخطوط المستقيمة للخلف	تلوين الخطوط المستقيمة للأمام والحردات وتلوين الخطوط المستقيمة للخلف والحردات	تلوين الخطوط المستقيمة للأمام والحردات وتلوين الخطوط المستقيمة للخلف والحردات والبيانات العلامات الارشادية
٤	تحويل الباترون الي باترون صناعي	شف باترون الامام	شف باترون الامام والخلف	شف باترون الامام والخلف وطباعتهم علي الورق المقوي	شف باترون الامام والخلف وطباعتهم على الورق المقوي مع ترك مسافات الخياطة	شف باترون الامام والخلف وطباعتهم علي الورق المقوي مع ترك مسافات الخياطة ووضع الرموز والبيانات
٥	عمل تدريج لعدد ٢ قياس اصغر علي الباترون الصناعي وهم (S.M)	تجهيز القياس الاساسي	تجهيز القياس الاساسي وتصغيره للأمام قياس	تجهيز القياس الاساسي وتصغيره للأمام قياسين	تجهيز القياس الاساسي وتصغيره للأمام قياسين والخلف قياس	تجهيز القياس الاساسي وتصغيره للأمام قياسين والخلف قياس
٦	عمل تدريج لعدد ٢ قياس اكبر علي الباترون الصناعي وهم (XL.2X)	تجهيز القياس الاساسي	تجهيز القياس الاساسي وتكبيرة للأمام قياس	تجهيز القياس الاساسي وتكبيرة للأمام قياسين	تجهيز القياس الاساسي وتكبيرة للأمام قياسين والخلف قياس	تجهيز القياس الاساسي وتكبيرة للأمام قياسين والخلف قياس

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

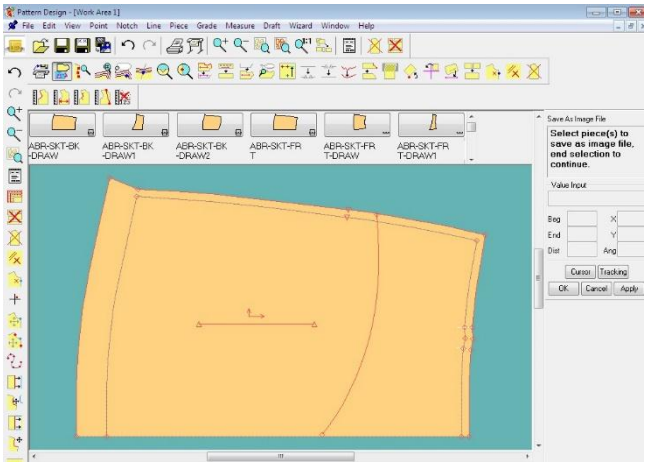
ثانيا: ملحق رقم (٢) مقياس اتجاه الطالبات نحو برنامج جربر

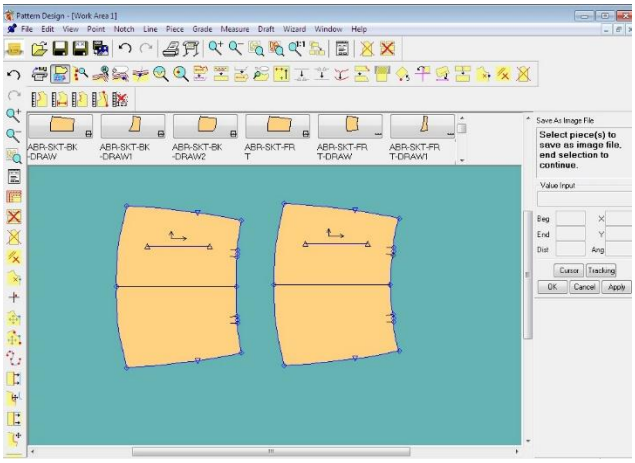
م	العبارة	نعم	الي حد ما	لا
١	لدي معلومات عن برنامج جربر لرسم الباترون والتدريج			
٢	لغة البرنامج بسيطة و سهلة وواضحة			
٣	البرنامج يتناسب مع قدراتي ومعارفي			
٤	رسم الباترون باستخدام برنامج جربر اكثر سهولة من الرسم اليدوي			
٥	رسم الباترون باستخدام برنامج جربر اكثر دقة من الرسم اليدوي			
٦	تدريج الباترون باستخدام برنامج جربر اكثر سهولة من التدريج اليدوي			
٧	تدريج الباترون باستخدام برنامج جربر اسرع من التدريج اليدوي			
٨	تدريج الباترون باستخدام برنامج جربر اكثر دقة من التدريج اليدوي			
٩	استمتعت برسم الباترون باستخدام برنامج جربر			
١٠	استمتعت بتدريج الباترون باستخدام برنامج جربر			
١١	البرامج الالكترونية مفيدة في العملية التعليمية			
١٢	اود معرفة استخدام برامج اخري			
١٣	اود استخدام برامج اخري في مقررات الملابس			
١٤	رسم الباترون والتدريج ممتع باستخدام جربر			
١٥	المقررات التي تدرس الباترونات من المقررات المحببة			
١٦	رسم الباترون والتدريج غير ممتع باستخدام جربر			
١٧	رسم الباترون باستخدام جربر استغرق وقت اقل من الطريقة اليدوية			
١٨	تدريج الباترون باستخدام جربر استغرق وقت اقل من الطريقة اليدوية			
١٩	انصح زملائي بتجربة رسم وتدريج الباترون باستخدام جربر			
٢٠	ارغب في رسم باترونات لتصميمات اخري باستخدام برنامج جربر			

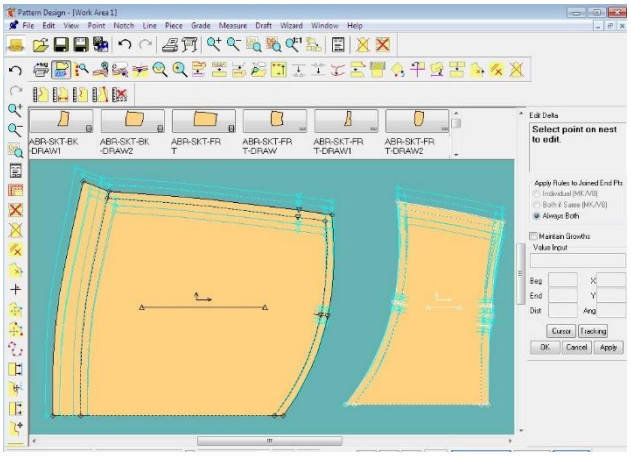
(ISSN 2537-1061) (Print)

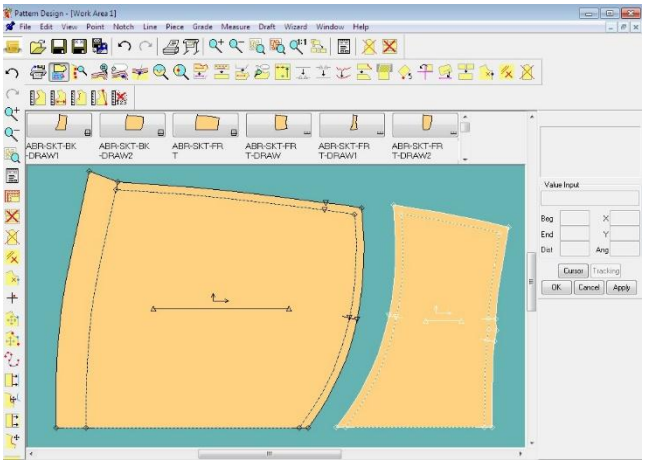
(ISSN 2537-107X) (Online)

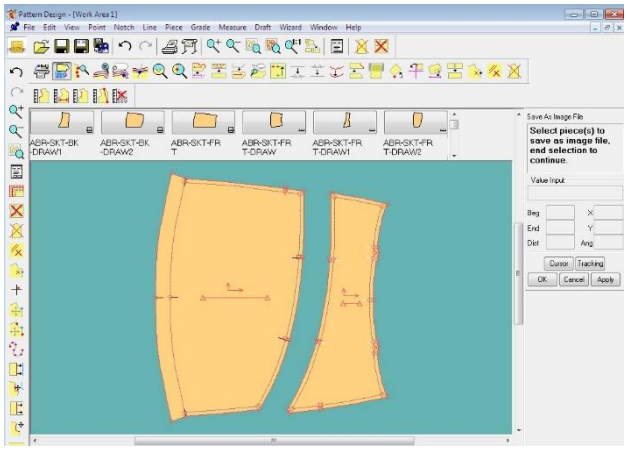
ملحق (٣) صور اعمال الطالبات في رسم الباترون والتدريج لجونلة بقصة في الامام وقصة بالخلف

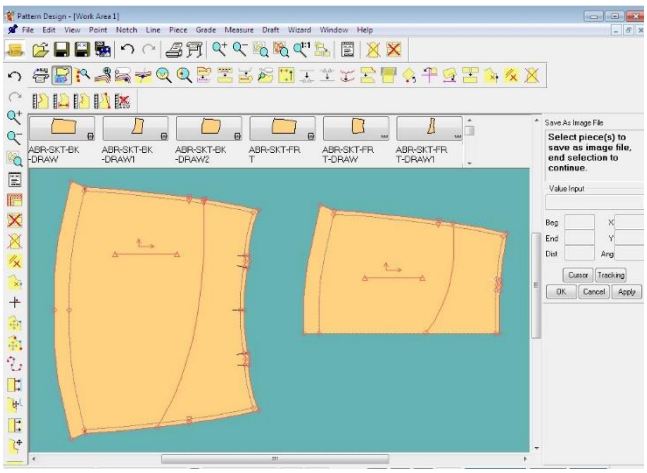












(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)

Abstract:
The tremendous development in technology and information technology needs to develop curricula and teaching decisions to keep pace with this development and keep pace with the labor market, especially in university education because of its great importance in raising the student's skill abilities, especially in recent times, which was characterized by the ability of students to deal with technology well. Facilitate the use of programs with students, it is necessary to exploit the students' capabilities in this aspect and their attraction to dealing with technology, and the technological revolution has affected the education system and the trend for electronic and distance learning has begun, especially due to the Corona pandemic and the trend to self-learning to keep pace with this technological boom.
The technological development included the ready-made clothes industry, as many electronic programs appeared that are used in the stages of designing and producing clothes, starting from design and passing through the pattern and production to packaging, as the technological development included all stages of the production process and the most important stages included in the technological and technical development is the stage of preparing models (Patterns), beginning with drawing of the model and ending with the process of engaging and cutting automatically, so it is necessary to prepare specialists at a high level of skill, competence and familiarity with what is modern in the field of preparing patrons. Female students 'skills to keep pace with the labor market and the technical development for that The research aims to acquire the skills of drawing skirt pattern by using the Gerber program. The research requires that there is a statistically significant difference at the level of ($\alpha \leq 0.05$) between the mean scores of the students of the experimental and control groups in the post application of the note card of drawing skills and grading skirt pattern (as a whole) and at each component of Its components are the most important results of the research. It has been proven that there is a statistically significant difference at the level of ($\alpha \leq 0.05$) between the mean scores of the students of the experimental and control groups in the post application of the observation card of drawing skills and the grading of the skirt pattern (as a whole) and at each of its components. The research also recommends the use of multiple electronic programs that are used in the manufacture and production of clothes to train students on them in order to obtain a high quality and efficient graduate that keeps pace with the labor market.

(ISSN 2537-1061) (Print)

(ISSN 2537-107X) (Online)