



فاعلية برنامج مقترح لطلاب كلية الاقتصاد المنزلي لتعليم برنامج " Gerber Accumark " لرسم الباترون

علا يوسف عبد اللاه ، رانيا حسنى يوسف هيكل ، رحاب أحمد حسين أحمد

أستاذة الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية
أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية

المقدمة

إن استخدام التكنولوجيا المتقدمة في إنتاج الملابس يعطي الفرصة للمنتج أن يكون في مقدمة المنافسين ، ومن أهم المتطلبات الأساسية الضرورية التي يتطلبها مرحلة إعداد الأساليب والطرق التكنولوجية للإنتاج ، اختيار الأساليب التكنولوجية المتقدمة والتي تحقق أعلى مستوى ممكن من الإنتاجية وأقل معدل استهلاك للمواد الأولية والمواد المساعدة لتحقيق الجودة العالية للسلع والمنتجات الأساسية للمشروع والقضاء والتقليل قدر الإمكان من الإنتاج المعيب أو التالف باختيار المعدات والماكينات ووسائل الإنتاج المختلفة ذات المستوى التقني الرفيع التي تحقق الكفاءة الإنتاجية العالية الحديثة والاستخدام الواسع للأنظمة الحديثة في العمليات الإنتاجية بالإضافة إلى وسائل التداول المتطورة والتي تربط المراحل والحلقات التصنيعية الواحدة بالأخرى (سوسن عبد اللطيف : 2001).

و المناهج الدراسية ليست هي المقررات كما أنها ليست مجموعة من الكتب أو المذكرات الدراسية ، وهنا يجب الإيمان بأن الخبرات اليومية المتاحة للطلاب هي الوحدة التي يبنى منها أي منهج ومعنى هذا أن الحقائق والمعارف التي يشملها المنهج والتي يتم اختيارها وتنظيمها في ضوء ما يحدد من الأهداف إنما هي مجرد جزئية بسيطة أو إحدى مكونات الخبرات المتاحة للطلاب ، ولعل ذلك يشير إلى تغيير مكان المعرفة ، فهي ليست هدفا لذاتها وإنما هي وسيلة تعمل في تكامل مع وسائل أخرى مثل الجانب التطبيقي للمعلومات باستخدام الأدوات المتاحة وتختلف الأدوات حسب نوع المادة العلمية من أجل مساعدة الطلاب على التقدم نحو الأهداف المرغوب فيه (سحر سعد رياض : 2002 : 4) .

فدخول الحاسب إلى مجال صناعة الملابس الجاهزة أدى إلى كثير من التطورات حيث أدى إلى توفير الوقت والجهد اللذان كانا يبذلان للتعرف على احتياجات المستهلك ورغباته (عماد مرتضي : 2004 : 2) .

وتعتبر عملية بناء النماذج (الباترونات) من العمليات المساعدة في صناعة الملابس الجاهزة والتي تعتمد على قياسات محددة يراعى فيها الدقة المتناهية لأنها تمثل أبعاد الجسم القياسية وتعتمد عليها جميع المراحل التي تليها من قص وحياسة ، وعليه فإن أي خطأ غير مقصود في قياس ما يؤدي إلى أخطاء عديدة في عمليات الإنتاج ، خاصة عندما يكون هذا الإنتاج كمي وبالجملة لهذا فمعدني النماذج (الباترونات) يجب أن يكونوا على وعى بدراسة

الجسم وأبعاده لتحليلها وتحويلها إلى مساحات تحاكي شكل الجسم الحقيقي للإنسان بحيث يراعى أثناء رسمها مقادير الراحة المناسبة لتسهيل على المستخدم ارتدائها كمنتج نهائي (رانيا محمد على: 2014: 3) .

وفي بداية عام 1996 وحتى الآن ركزت معظم التطورات التكنولوجية التي حدثت لأنظمة الحاسب المساعد في التصميم CAD على الاستفادة من الحاسب بشكل أكثر فاعلية من خلال تغذيته بأنواع النماذج "الباترونات" المختلفة وبطريقة تنفيذها وأسلوب تنفيذ التدرج فعند الاحتياج إلى نموذج "باترون" معين يتم إعطاء بيانات ومواصفات النموذج "الباترون" فيقوم الكمبيوتر بشكل مباشر بتنفيذ النموذج "الباترون" وتنفيذ التدرج للمقاسات المطلوبة و هذه التقنية الحديثة هي ما تعرف بالماكرو (macro) ، (علاء السيد: 1999: ب).

مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :-

1. ما إمكانية إعداد برنامج تدريبي لطلبة كلية الاقتصاد المنزلي لرسم الباترون باستخدام الحاسب الآلي .
2. ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية مهارات الطلاب للتدريب على رسم الباترون ببرنامج (Gerber) .
3. ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية مهارات الطلاب للتدريب على تشغيل الباترون ببرنامج (Gerber) .

أهداف البحث:

- اعداد برنامج تعليمي لرسم الباترون باستخدام برنامج جربير .
- قياس فاعلية البرنامج في رسم الباترون في تنمية مهارة طلاب كلية الاقتصاد المنزلي في تنفيذ احد النماذج (الباترونات) باستخدام برنامج (Gerber) .
- قياس فاعلية البرنامج في رسم الباترون في تنمية مهارة طلاب كلية الاقتصاد المنزلي في تشغيل الباترون باستخدام برنامج (Gerber) .
- قياس فاعلية البرنامج في تنمية الجانب المعرفي للتأهيل للعمل في مصانع الملابس الجاهزة

أهمية البحث:

يمكن تحديد أهمية البحث من خلال :-

- مساعدة خريجي كلية الاقتصاد المنزلي للتأهيل للعمل في مصانع الملابس الجاهزة .
- توفير مصدر مرجعي يشرح أهمية استخدام برنامج جربير في رسم الباترون.
- قد يفتح هذا البحث مجال لإعداد برامج أخرى لمساعدة الخريج لمواجهة سوق العمل.
- يساعد هذا البحث الطلبة والخريجين لمواكبة سوق العمل والتغلب على أهم المشكلات.
- إمكانية الاستفادة من تعميم البرنامج للتدريب في الجامعات والكليات المختلفة .

فروض البحث :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المحكمين في دراسة البرنامج .
- وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي .
- وجود فروق دالة إحصائية بين آراء الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المهاري التطبيقي لصالح التطبيق البعدي .

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين لصالح البرنامج في تنمية الاتجاهات الايجابية نحو استخدام البرنامج لدى الطالبات .

حدود البحث:

1. الحدود الموضوعية :

دراسة طريقة رسم باترون ابلوزة حريمي / جونله /بنطلون حريمي باستخدام أحد برامج رسم الباترون باستخدام الحاسب الآلي (Gerber) .

2. الحدود (المكانية) :

كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية – شبين الكوم .

3. الحدود الزمنية:

العام الدراسي 2019 - 2020.

4. الحدود البشرية:

مجموعة من طلبة الفرقة الرابعة شعبة الملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية .

منهج البحث :

تتبع الدراسة كل من المنهج الوصفي والمنهج التجريبي والتحليلي .

أدوات البحث:

- حاسب آلي / برنامج رسم الباترون (Gerber) .

- اختبار تحصيلي قبلي وبعدي .

- اختبار مهاري لقياس مهارة الطلاب "قبلي وبعدي" .

مصطلحات البحث :

فاعلية (Effectiveness)

- هي القدرة علي إحداث اثر حاسم في زمن محدد .

- يشير مصطلح الفاعلية إلى مقدرة الشيء على التأثير .

- مدى التطابق بين مخرجات للنظام أو المخرجات المرغوبة بمعنى مقارنة النتائج بالأهداف (

أمانى مصطفى: 2004 : 6)

برنامج (program)

يعرف البرنامج بأنه " مجموعة من الوحدات المخططة لتحقيق أهداف معينة بحيث تمهد

كل وحدة للوحدة التي تليها وبحيث يتضح الترابط فيما بينها .

برنامج تدريبي (Training Program)

مجموعة من الموضوعات أو التعليمات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمجال ما وترتّب

وتنظّم مسبقاً وفقاً لهيكل معين تتبّع فيه القواعد التعليميّة (المعجم العربى) .

النموذج "الباترون" (Pattern)

في اللغة الفرنسية يعنى (patron) بمعنى رسم أو تخطيط على الورق المربعات لعمل

خطوط النموذج المطلوبة بناءا على مجموعة قياسات للجسم.

وهو رسم أو تخطيط هندسي لخطوط مستقيمة ومنحنية ومائلة على الورق ، يتم رسمه

على أساس بعدين ليمائل ويطابق الجسم البشرى ذي الأبعاد الثلاثية (الطول- العرض- العمق)

ويستخدم في عملية القياسات الدقيقة لأبعاد الجسم (نهى مجدي : 2011 : 9) عن (سميحة

الباشا : 1995 : 40)

برامج (Software)

هو مجموعة من التعليمات تكتب بلغة معينة وتخزن في ذاكرة الكمبيوتر لتخبر الكمبيوتر ماذا وكيف يعمل لتأدية مهمة معينة (معجم مصطلحات الكمبيوتر : 1989) . ويعرفه في (أشرف زين الدين: 1999) بأنه هو مجموعة من التعليمات تكتب بلغة معينة وتخزن في وسائط التخزين لحين استخدامها، حيث يتم من خلالها تحويل هذه المعلومات المخزنة إلى لغة الآلة " Machine Language " وذلك لتأدية مهمة المستخدم للبرنامج (رانيا محمد : 2014 : 8)

برنامج " Gerber " (Gerber Program)

يعتبر نظام جربر (Gerber) من أفضل وأقوى النظم المستخدمة في الصناعة لما تتميز به هذه الشركة من خبرة كبيرة في هذا المجال وانتشار واسع حول العالم , يحتوى نظام جربر (Gerber) على العديد من المميزات والبرامج المتخصصة أيضا كأي نظام متخصص يعمل كلاهما على جزء معين في العملية الإنتاجية (محمد عبد الحميد: 2013 : 77)

الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة

قامت الدراسة بعمل حصرا للدراسات السابقة التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة الحالية وتم تقسيمها إلى محورين

1-الدراسات السابقة الخاصة بالبرامج التدريبية والتعليمية

2-الدراسات السابقة الخاصة بإعداد النماذج

أولا : الدراسات السابقة الخاصة بالبرامج التدريبية والتعليمية

قامت (ياسمين محمد مختار: 2018) بدراسة هدفت إلى إعداد برنامج تدريبي لإعداد المفروشات والاستفادة منه في الصناعات الصغيرة ، قياس فاعلية البرنامج في الجانب المعرفي لإعداد المفروشات ، قياس فاعلية البرنامج التدريبي في الارتقاء بالمستوى المهارى للمتدربات في إعداد المفروشات والاستفادة منه في الصناعات الصغيرة وتوصلت الدراسة إلى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط آراء المحكمين في المفروشات المنزلية والستائر ، ماكينة الحياكة ، الصيانة العامة وعمليات التزبييت لماكينات الحياكة الصناعية ، مهارات إعداد المفروشات ، تنفيذ اللحاف الفيبر السادة بدون قصات - تنفيذ وإعداد الستائر البسيطة ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المتدربات قبل وبعد استخدام البرنامج لصالح البعدي.

وقامت (هند على عبدا لحليم الطويل : 2017) بدراسة هدفت إلى استخدام برنامج جيمنى في تعلم النموذج الأساسى لملايس الطفل لدى طلاب كلية التربية النوعية وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في اختبار الجانب المعرفي لمهارة رسم الباترون الأساسى لملايس الطفل- وتفوقت المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في مهارات رسم الباترون الأساسى لملايس الطفل.

وقام (محمد عبد الحميد حجاج : 2013) بدراسة هدفت إلى توفير واحد من أحدث برامج تصميم الأزياء ثلاثي الأبعاد وأسهلها على الإطلاق حيث يمكنه عمل تصميمات ثلاثية الأبعاد بشكل يحاكي للواقع من حيث الشكل أو التصميم وميكانيكا من حيث التلبيس على المانيكان والانسدال والحياكات ، بالإضافة إلى إن البرنامج يعمل باللغة العربية وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01 ، 0.05 ، 0.1) بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث وكانت كل من تلك الفروق لصالح الطلاب التي تمتلك جهاز

كمبيوتر + برنامج تطبيقي في المنزل ثم طلاب تمتلك جهاز كمبيوتر في المنزل ثم طلاب لا تمتلك جهاز كمبيوتر في المنزل.

وقام (محمود محمد طه : 2016) بدراسة هدفت إلى دراسة الاسس العلمية للعملية التدريبية لتحقيق اهداف التدريب في تنمية المهارات وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي واختبار الاداء المهاري المتضمن بالبرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي، وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

وقامت (نورا بهاء الدين محمد موسى الشاذلي : 2011) بدراسة هدفت إلى بناء برنامج مقترح لتعلم تدريج النموذج الأساسي للطفل وقياس فعاليته وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي الدرجات في الاختبار التحصيلي والمهاري القبلي والبعدي لصالح الاختبار التحصيلي والمهاري البعدي ، ووجد أن البرنامج حقق فاعلية في الاختبار التحصيلي والاختبار المهاري ، وأراء الطلاب إيجابية نحو التعلم بالبرنامج المقترح.

وقامت (أميمة رءوف محمد عبد الرحمن : 2005) بدراسة هدفت إلى بناء برنامج مقترح لإعداد وتنفيذ ملابس الطفل (قميص -بنطلون -فستان) بالصوت والصورة على أسطوانات مدمجة (CD) باستخدام الحاسب الآلي ، وتقييم فاعلية البرنامج المقترح باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي بأسلوب التعلم عن بعد ووضع بعض النقاط من واقع النتائج قد يمكن الاهتداء بها في برنامج دعم الكوادر الفنية من شباب الخريجين المتخصصين وغير المتخصصين القادرين على استخدام الحاسب الآلي والاسطوانات التعليمية للعمل بها في مجال الصناعات الصغيرة وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي في التعليم عن بعد لخدمة الجانب التعليمي لاشك أنه له أهمية كبرى سواء من الجانب المعرفي أو الجانب الوجداني وأن توفير البرنامج التعليمي الإرشادي يحفز ويشجع الكوادر الفنية للاتصال بسوق العمل .. واستفادة الباحثة من بعض الدراسات في التأكد على أهمية استخدام البرامج التعليمية والتدريبية حيث مواكبة التقدم التكنولوجي في سوق العمل واختصار عنصر الوقت للتعلم واكتساب المهارات .

ثانيا : الدراسات السابقة الخاصة بإعداد النماذج

قامت (أمينة السيد نصار حسنين : 2020) بدراسة هدفت إلى بناء أفضل نموذج مقترح للبدلة الجينز يتناسب وقياسات أجسام الأطفال ، وإمكانية التوصل إلى وضع جدول مقترح لقياسات جسم الطفل وتوصلت النتائج إلى إعداد مواصفة قياسية مصرية حديثة لجسم الطفل المصري لإتباعها في تحقيق الضبط الجيد لجميع أنواع نماذج الأطفال وتوحيد تلك القياسات لجميع المصانع داخل ج . م . ع للحفاظ على جودة المنتج المصري،

وقامت (ريهان السيد عبد الهادي السيد : 2019) بدراسة هدفت إلى تصميم موقع إلكتروني تعليمي لإكساب مهارات رسم وتنفيذ النماذج النسائية لمسايرة التعليم القائم على الإنترنت وتوصلت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى 0.01 بين متوسطات المهارات الفرعية لبطاقة الملاحظة في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على وجود أثر دال للموقع المقترح، 0.8، مما يدل على حجم ذات أثر كبير للموقع الإلكتروني.

وقامت (مجدة مأمون محمد رسلان سليم : 2018) بدراسة هدفت إلى التعرف على المقارنة بين ثلاثة طرق لبناء النماذج المتطورة (طريقة وينفرد ألدريتش Winifred Aldrich - طريقة أرم استرونج Helen Armstrong - طريقة تانيا دوف Tanya-Dove) للاستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة ، والتوصل لأفضل طريقة لبناء النماذج الأساسية للنساء والتي تؤدي إلى تحصيل وأداء مهارة أعلى لدى المتدربين وتوصلت الدراسة إلى رفع مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى المتدربين بالنسبة للطرق الثلاثة (طريقة وينفرد ألدريتش Winifred Aldrich - طريقة أرم استرونج Helen Armstrong - طريقة تانيا دوف Tanya-Dove) ، كما أوضحت المقارنة بين الطرق الثلاثة من حيث التحصيل المعرفي والأداء المهاري والضبط تفوق (طريقة وينفرد ألدريتش Winifred Aldrich - تليها طريقة تانيا دوف Tanya Dove ثم طريقة أرم استرونج Helen Armstrong).

وقامت (شيماء محمد نجيب موسى العسيلي : 2017) بدراسة هدفت إلى تنمية مهارات الطلاب في رسم الباترون الجاكت الرجالي الكلاسيك بالحاسب الآلي وإعطائهم القدر الكافي من المعلومات عن كيفية استخدام الأوتوكاد في رسم باترون الجاكت الرجالي الكلاسيك وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد تأثير معنوي للتدريب على برنامج الأوتوكاد على اتجاه الطلاب نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج في دراسة مادة المعاطف و أنه يوجد تأثير معنوي للتدريب ببرنامج الأوتوكاد نحو الطلاب عند مزاوله استخدام البرنامج ، ويوجد تأثير معنوي للتدريب ببرنامج الأوتوكاد على الاتجاه نحو أهمية البرنامج في مادة المعاطف.

وقام (محمد مصطفى محمد بكير : 2017) بدراسة هدفت إلى الحصول على أسلوب قياسي علمي لبناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز الرجالي وتوصلت الدراسة إلى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة من البنطلون الجينز الرجالي في تحقيق جودة الأداء (للأمام) وفقاً لآراء المحكمين ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة من البنطلون الجينز الرجالي في تحقيق جودة الأداء (الجنب) وفقاً لآراء المحكمين. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة من البنطلون الجينز الرجالي في تحقيق جودة الأداء (الخلف) وفقاً لآراء المحكمين. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات المنفذة من البنطلون الجينز الرجالي في تحقيق جودة الأداء (ككل) وفقاً لآراء المحكمين. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين محاور تقييم التصميمات المنفذة وفقاً لآراء المحكمين.

وقامت (ماجدة عبد الجليل عشموي عفيفي : 2014) بدراسة هدفت إلى التعرف على طريقة بناء النموذج الأساسي للكورساج الحريمي بطريقة "ألفريد" والذي يختلف في طريقة إعداده عن الطرق المتبعه في الكلية ، تقييم طريقة جديدة لرسم النموذج الأساسي للكورساج ، الاستفادة من نتائج البحث في مجال إعداد النماذج الحريميو توصلت الدراسة إلى أن نموذج الكورساج المختار يتمتع بدرجة عالية من الضبط من حيث : الشكل العام ، وإتجاه الخطوط الرأسية والأفقية ، ومقدار الراحة ، وذلك للأجسام المختلفة.

وقامت (سارة إبراهيم محمد مهران : 2014) بدراسة هدفت إلى تنمية مهارات تصميم النماذج المسطحة النسائية لدي الطلاب وتمكنهم من تطويع النموذج الأساسي إلي تصميم نموذج باستخدام الوسائط المتعددة. ، قياس فاعلية البرنامج المصمم باستخدام الوسائط المتعددة علي تعلم الطالب ذاتيا وتوصلت الدراسة إلى البرنامج المقترح له فاعلية في تحصيل واكتساب مهارات تصميم النماذج المسطحة النسائية باستخدام الوسائط المتعددة عند مستوى 0.01 ،

توجد فروق دالة احصائيا عند مستوي 0.01 بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين في الاختبار التحصيلي القبلي/البعدي لصالح الاختبار البعدي.

وقامت (رانيا محمد : 2014) بدراسة هدفت إلى عمل برنامج تطبيقي جاهز متخصص في تصميم وإعداد وتدريب النماذج منخفض التكاليف يصلح للمصانع الصغيرة والمتوسطة ولا يحتاج إلى متمرس ، بما يخدم صناعة الملابس الجاهزة داخل ج.م.ع للوصول إلى المنافسة العالمية خاصة في عصر العولمة وينبثق منه عدة أهداف فرعية ومنها تحديد الاستفادة من البرنامج المقترح في تصميم نماذج الملابس النسائية برمجيا من الناحية الأكاديمية والصناعية وتوصلت الدراسة إلى تطوير ورفع مستوى الأداء باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي داخل مصانع الملابس الجاهزة في مجال إعداد النماذج وتدريبها ، وتسهيل مهام إعداد النماذج وتدريبها وتوفير السرعة والدقة في الأداء والاستفادة من البرنامج في المؤسسات التعليمية وخاصة المتخصصة في مجال الاقتصاد المنزلي بصفة عامة ومجال الملابس بصفة خاصة .

وقامت (جنات إبراهيم محمد : 2014) بدراسة هدفت إلى تحديد مهارات تدريب نماذج ملابس الأطفال لدى طلاب الكليات والمعاهد المتخصصة ، إعداد برنامج مقترح باستخدام الحاسب الآلي لتنمية مهارات تدريب نماذج ملابس الأطفال لدى طلاب الكليات والمعاهد المتخصصة ، تحديد فاعلية البرنامج التعليمي في تنمية مهارات طلاب الكليات والمعاهد المتخصصة في تدريب نماذج ملابس الأطفال وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المحكمين في البرنامج المقترح ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية ، وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.

وقامت (نفيسة احمد علوان: 2007) بدراسة هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام الكمبيوتر في تعلم بناء طرز مختلفة للنموذج المسطح للبنطلون الحريمي تبعاً للخامة لدى طلاب الفرقة الثالثة شعبة الملابس والنسيج مقارنة بالطريقة التقليدية من حيث التحصيل المعرفي والأداء المهاري وزمن التعلم واتجاهات الطلاب نحو استخدام الكمبيوتر في تعلم الوحدة المختارة وتوصلت الدراسة إلى أن أسلوب التعلم بمساعدة الكمبيوتر له فاعلية التدريب وتعلم الوحدة الدراسية المقترحة ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية ، وإيجابية آراء الطلاب نحو طريقة التعلم بمساعدة الكمبيوتر.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة والتراكم المعرفي ونتائج تلك الدراسات في بلورة وتحديد المشكلة البحثية وأهدافها تحديداً دقيقاً وواضحاً، وكذا تحديد الأبعاد الخاصة لموضوع هذه الدراسة، وتحديد التوجهات النظرية والبناء المنهجي في العديد من النواحي وهي: (تساؤلات الدراسة -منهج الدراسة -عينه الدراسة-أدوات الدراسة ..وغيرها) ، مما ساعد في الوصول إلى نتائج وحقائق تخدم أهداف الدراسة، وكذا تكوين خلفية شاملة متكاملة عن محاور الدراسة ومتغيراتها.

الإطار النظري:

برامج رسم الباترون

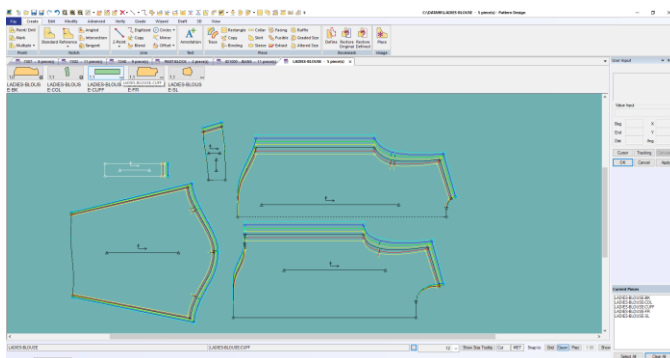
ويدخل الحاسب في عمليات التصميم وإنتاج الملابس (Clothing Product Design) ، وتسمى هذه الحواسيب أنظمة الحواسيب المخصصة (Systems Dedicated Computer) ، وهذا يعنى أن هذه الأنظمة تعمل كمجموعة من الوظائف الخاصة المرتبطة بمجال معين في تصميم وتصنيع الملابس . ثم جاءت تحت مسمى عام هو التصميم بمساعدة الحاسب - التصنيع بمساعدة الحاسب (Computer Aided Design - Computer Aided Manufacturing - "CAD / CAM".

وقد شهد عقد الثمانيات إدخال الحاسب كمساعد في عملية التصميم (CAD) ويشمل ذلك تصميم الطراز (الموديل) (Style Design) وتصميم النموذج (الباترون) (Pattern Design) وتدرج النموذج (Pattern Grading) والتخطيط لعملية تعشيق النماذج (Marker Planning) وعملية التعشيق للنماذج (Marker Making) مع تحديد تكلفة الخامة المستهلكة لكل قطعة ملبسيه من خلال التكلفة الكلية للخامة المستهلكة في عمليات التعشيق .

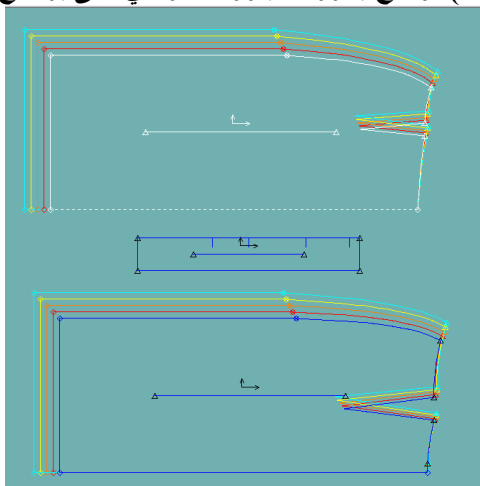
استخدام الحاسب في سلسلة تصنيع الملابس الجاهزة بداية من الإدارة العامة مروراً بالتصميم بعملياته المختلفة وحتى العمليات الإنتاجية (سوسن عبد اللطيف رزق : 2001 : 103).

أهم برامج الحاسب الآلي المستخدمة لرسم الباترون :-

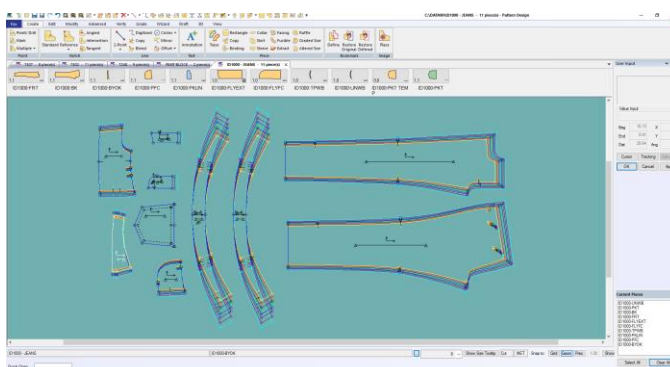
1. ASSYST: وهو نظام ألماني ، والبرنامج الخاص بتصميم وتدرج النماذج "الباترونات" يسمى AssytCAD.
 2. GERBER: هو نظام أمريكي ، والبرنامج الخاص بتصميم وتدرج النماذج "الباترونات" يسمى PDS.
 3. Lectra: هو نظام فرنسي ، والبرنامج الخاص بتصميم وتدرج النماذج "الباترونات" يسمى Modaris.(علاء السيد:1999: 5)
 4. Investronica : نظام أسباني الصنع وأصبح جهد مشترك مع ليكترا
 5. GEMINI : نظام روماني المنشأ آخر إصدار 9x
 6. Optitex : نظام إسرائيلي المنشأ آخر إصدار 19
 7. Audaces : نظام برازيلي المنشأ
 8. PAD System : نظام كندي المنشأ
 9. Pattern maker 7 : نظام أوروبي المنشأ
 10. TUKAcad
 11. Rich peace Garment : نظام صيني المنشأ آخر إصدار V10.0 (أمل مسعد العراقي:2012: 6)
- وفيما يلي عرض بعض الصور للقطع الملبسية التي تم رسمها على البرنامج :-



شكل (1) يوضح باترون البلوزة الحريمي على برنامج جبر



شكل (2) يوضح باترون الجونلة على برنامج جبر



شكل (3) يوضح باترون البنطلون الحريمي على برنامج جبر

أجراءات البحث:

أقتضى موضوع البحث القيام بالإجراءات التالية:

1) الاطلاع على المراجع المتخصصة والدراسات والابحاث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث ، مع تحليلها والاستفادة منها.

2) إعداد برنامج تعلم رسم الباترون باستخدام برنامج (Gerber) .

باتباع الخطوات التالية:

- صياغة الاهداف التعليمية للبرنامج ، واستطلاع أرى الخبراء المتخصصين فيها.
- عرض البرنامج المقترح على مجموعة من الخبراء والمختصين.
- إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي لقياس تحصيل الطلاب لمعارف البرنامج المقترح.
- إعداد الاختبار المهاري لقياس الأداء المهاري للطلاب.
- إعداد مقياس تقدير لتقييم المهارات الناتجة من الاختبار المهاري.
- التأكد من صدق الأدوات وثباتها والتأكد من فاعلية البرنامج التعليمي المقترح.
- اختيار العينة الأساسية من مجتمع الدراسة.
- تطبيق الاختبار التحصيلي والمهاري القبليان على جميع أفراد العينة قبل التعلم.
- إجراء التجربة على المجموعة التجريبية وتقديم البرنامج المقترح للدراسة.
- تطبيق الاختبار التحصيلي والمهاري البعديان على جميع أفراد العينة بعد التعلم.
- تحليل البيانات واستخلاص النتائج ومناقشتها وتفسيرها للتحقق من صحة الفروض.

الخطوات الإجرائية لتصميم واعداد البرنامج التعليمي المقترح:

تصميم و اعداد البرنامج :

أولا : مرحلة الدراسة والتحليل: تشمل هذه المرحلة مايلي:

1. تحديد المتعلمين:

- تم تحديد خصائص الفئة المستهدفة (طلاب الفرقة الرابعة شعبة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية) والشروط الواجب توافرها فيهم وكانت كالتالي:
- الإلمام بكيفية استخدام الكمبيوتر والتعامل معه.
- لم يسبق لهم دراسة موضوع المحتوي التعليمي المقترح.
- لم يسبق له دراسة موضوع البرنامج Gerber لرسم الباترون .

2. تحديد الحاجات التعليمية:

بعد إطلاع الباحثة على المراجع العلمية المتخصصة ونتائج البحوث المتعلقة ببرامج رسم النماذج باستخدام الحاسب الآلي ، تم تحديد احتياجات الطلاب لتصميم النماذج باستخدام برنامج (Gerber) وتدريب مجموعة من طلبة الفرقة الرابعة بقسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية وتنفيذ بعض القطع الملبسية منها (جونلة وبلوزة وبنطلون حريمي) ، وأيضا معرفتهم ببعض برامج رسم الباترون بالحاسب الآلي ، ولاحظوا على العديد من المهارات التي سيستفيد منها الخريج في سوق العمل .

3. تحديد الموارد والمصادر التعليمية:

تم التدريب على البرنامج بالتبادل بين القاعات الدراسية بقسم الملابس والنسيج بكلية ومعمل الحاسب الآلي الموجود بكلية والمجهز بالحاسب والاستعانة بأجهزة لاب توب للطلاب ووحدة داتا شو Data Show وتنزيل البرنامج على الأجهزة الموجودة.

4. تحليل المحتوى التعليمي :

تم تحديد المهارات المطلوب تحقيقها وهي بمثابة الأهداف التعليمية المرجو تحقيقها لدي الطلاب في بناء النموذج باستخدام برنامج (Gerber) ، وقد تم تحديد وبناء هذه الأهداف في ضوء مهارات استخدام برنامج (Gerber) في رسم الباترون والتعرف على أدوات الرسم التي يجب علي الطلاب الالمام بها.

وقد بلغت عدد المهارات الرئيسية لبطاقات ملاحظة الأداء المهاري ثلاث مهارات رئيسي متمثلة في مهارة AccuMark Explorer ويتكون من (14 مهارة فرعية)، مهارة Pattern Design system وتتكون من (44 مهارة فرعية)، مهارة MARKER MAKING وتتكون من (25 مهارة فرعية).

ثانيا : مرحلة مرحلة التصميم :

1. صياغة وتحديد الأهداف التعليمية:

تم فيها تحديد الأهداف التعليمية التي تحقق الأهداف العامة وصياغة الأهداف السلوكية بحيث تكون قابلة للقياس.

تم تحديد وصياغة الأهداف التعليمية لمهارات استخدام برنامج (Gerber) في رسم

2. تحديد عناصر المحتوى التعليمي:

تم تنظيم وتحليل المحتوى ترتيبا منطقيا تبعا لاحتياجات المتعلمين مراعية أن يكون خطوات التعلم على البرنامج والتعرف على أدوات الرسم خطوات متسلسلة للوصول بالمتعلمين إلي الأداء المهاري المطلوب.

3. بناء الاختبار :

تم بناء اختبار تحصيلي موضوعي لمحاور البرنامج ومفتاح تصحيحه ، وكذلك إعداد الاختبار المهاري بالإضافة لمقياس التقدير للأداء المهاري .

4. إعداد أطر البرنامج :

جزأت المادة العلمية الى وحدات صغيرة في أطر متتابعة مع مراعاة التسلسل المنطقي في سرد المعلومات وفقا للمحتوى العلمي للبرنامج ، وتضمن البرنامج مجموعة من الأطر (أطر تمهيدية ، أطر خاصة بتعليمات البرنامج ، أطر الاهداف ، أطر تقديم المعلومات ، أطر الاسئلة ، أطر انتهاء).

5. تحديد طرق تقديم وعرض المحتوى التعليمي:

- في ضوء الأهداف والمهارات المراد تعلمها ، حيث تم تحديد طرق لعرض المحاضرات المتعلقة بالمحتوى التعليمي المعرفي ، إلي جانب عرض لقطات فيديو وبعض أوراق الشرح لتمكين الطلاب من الرجوع إليها وقت الحاجة.
- تم تجميع المادة العلمية الخاصة بمحاور البرنامج من العديد من المراجع العلمية.
- تم تنظيم أطر المحتوى وذلك بعرض المحتوى من السهل الى الصعب ، وعمل علاقة بين إطار السابق والتالي.
- التدريب العملي علي المهارات داخل معمل الملابس والنسيج من خلال عمل قطع ملبسية عملية فعليه للطلاب .
- بعد الانتهاء من صياغة المحتوى ، تم عرضه على مجموعة من المحكمين المنتخمين ، وتم اجازته وصلاحيته للتعليم.

إعداد بطاقات الملاحظة (للإداء المهاري) وضبطها.

1) الهدف من بطاقة الملاحظة :

تم إعداد بطاقة ملاحظة لتقويم الأداء المهارى للطلاب أثناء تنفيذ البرنامج ، وأثناء الإداء وقد تم إعداد بطاقة الملاحظة وفقاً للخطوات الآتية - :

2. تحديد الهدف من بطاقات الملاحظة :

قامت الباحثة بتصميم بطاقة ملاحظة وذلك للتعرف على مستوى الإداء المهارى للطلاب فى البرنامج التعليمي الخاصة بإستخدام برنامج " Gerber " لرسم الباترون .

3. تحديد محاور وعبارات بطاقة الملاحظة :

ومن خلال اطلاع الباحثة على الإديبات الخاصة بتصنيع الملابس بصفة عامة ورسم الباترون بالبرامج المختلفة بصفة خاصة فقد تم تحديد محاور البطاقات ومحتوياتها في ضوء متطلبات تعليم رسم الباترون على برنامج " Gerber " وقد بلغت عدد المهارات الرئيسية لبطاقات ملاحظة الإداء المهاري ثلاث مهارات رئيسي متمثلة فى مهارة AccuMark Explorer ويتكون من (14 مهارة فرعية)، مهارة Pattern Design system وتتكون من (44 مهارة فرعية)، مهارة MARKER MAKING وتتكون من (25 مهارة).

4. إختيار مفردات الإختيار وصياغتها:

وقد قامت الباحثة بتصميم أسئلة البطاقات حيث تم إختيار نوع العبارات بطريقة التدرج الثلاثي وروعى عند صياغة عبارات البطاقة - :
A. اتسمت الأسئلة بالسهولة والوضوح وبساطة التعبير حتى لا يكون هناك تفسيرات مختلفة لنفس السؤال.

B. تحديد المهارات التي تحتويها عبارات البطاقة تحديداً دقيقاً بحيث لا يختلف الحكم عليها من طالب لأخر .

C. تحليل كل مهارة إلى خطوات متتابعة وفقاً لتتابع المطلوب لإداء كل مهارة ، وصياغتها في عبارات تصف أداء الطلاب في كل خطوة .

5. إعداد تعليمات البطاقات :- تم تحديد تعليمات البطاقات فى :

✓ تم توضيح عنوان الدراسة والهدف منها.

✓ تم توضيح المهارات المراد قياسها قبل وبعد تطبيق البرنامج..

✓ تم تخصيص مكان أمام كل عبارة يضع فيها الملاحظ رأيه فى أداء كل خطوة وذلك بوضع علامة (✓) أمام العبارة التي تتناسب مع مستوى أداء الطالب وذلك بإعطاء ثلاث درجات للأداء الجيد ، درجتان للأداء المتوسط جدا ، ودرجة للأداء الضعيف .

6. إعداد مفتاح التصحيح:

"مفتاح تصحيح بطاقات الملاحظة" حيث تم التصحيح على مقياس جيد ، متوسط ، ضعيف" بدرجات (3 - 2 - 1) على الترتيب للعبارات.

7. تجريب وتقنين بطاقات الملاحظة (الضبط) :-

تم تقنين البطاقات وذلك بتعيين الصدق والثبات له كما يأتى:

أولاً : صدق بطاقات الملاحظة :

الصدق الظاهري (صدق المحكمين) :

تم عرض البطاقات فى صورتها الأولية على المحكمين وعددهم (11) محكم

وفي ضوء إتفاق المحكمين استبقت الباحثة على الأسئلة التي حصلت على نسبة إتفاق (80% فأكثر) من عدد المحكمين، وقد تم إعادة صياغة بعض الأسئلة وأدخل بعض التعديلات عليها في الترتيب ، بناءً على ملاحظات المحكمين.

صدق المستويات الفرعية لبطاقات ملاحظة الاداء المهاري:

حيث تم حساب صدق المستويات لبطاقات الاداء المهاري باستخدام (SPSS V.25) وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للبطاقات.

جدول (1) معاملات صدق بطاقات ملاحظة الاداء المهاري

م	المهارات الرئيسية	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	مستوى الدلالة
1	Accumark explorer	**0.835	دالة
2	Pattern design system	**0.783	دالة
3	Marker making	**0.956	دالة

**دال عند مستوى دلالة (0,01) *دال عند مستوى دلالة (0,05)

وفي ضوء نتائج معاملات الصدق لإبعاد بطاقات ملاحظة الاداء المهاري الموضحة بجدول (1)، لم يتم حذف أي مهارة من هذه المهارات، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.783 – 0.956) وجميعها دالة عند مستوى (0.01) ، (0.05) مما يدل على إرتفاع صدق الأداة وهي تقيس ما وضعت من أجله.

✓ ثبات الاداة:

قامت الباحثة بحساب ثبات البطاقة باستخدام عدة طرق وهي (معامل ألفا كرونباخ ، التجزئة النصفية) وقد تم ذلك على عينة قوامها (10 طلاب) وكانت النتائج كالتالي:
a. بالنسبة لمعامل ألفا كرونباخ: يتضح من الجدول (2) أن معاملات الثبات مرتفعة لكل مهارة من مهارات بطاقات الاداء المهاري الثلاثة حيث تراوحت ما بين (0.842 : 0.905)، قيمة معامل ألفا لبطاقات الاداء المهاري ككل كانت (0.911).

جدول (2) معامل الثبات ألفا كرونباخ لبطاقات ملاحظة الاداء المهاري

البعد	قيمة معامل الثبات	مستوى الدلالة
Accumark explorer	0.905	دالة
Pattern design system	0.841	دالة
Marker making	0.881	دالة
بطاقة ملاحظة الاداء المهاري ككل	0.911	دالة

b. وبالنسبة لمعامل التجزئة النصفية (معادلة سبيرمان التصحيحية): تبين من الجدول (2) أن معاملات الثبات لكل مهارة من المهارات الرئيسية تراوحت ما بين (0.854 : 0.879)، قيمة ثبات بطاقات الاداء المهاري ككل (0.932).

وكلها معاملات تدل على تمتع الاداء المهاري بدرجة عالية من الثبات لقياس مدى جودة التصميمات ، يدل ذلك على صلاحية المقياس للتطبيق..

8. صياغة بطاقات الملاحظة المهارية في صورته النهائية :

تم وضع البطاقات في صورتها النهائية وهو يتكون ثلاث رئيسية لتمثلة في { المهارة الرئيسية الأولى Accumark explorer ويتكون من (14 مهارة فرعية)، المهارة الرئيسية الثانية Pattern design system ويتكون من (44 مهارة فرعية)، المهارة الرئيسية الثالثة Marker making وتتكون من (25 مهارة فرعية).

إستمارة تقييم مستوى أهمية البرنامج بالنسبة لطلاب كلية الاقتصاد المنزلي.
قامت الباحثة بإتباع الخطوات الآتية في إعداد الإستبيان:

1. تحديد الهدف من الإستبيان:

قامت الباحثة بعمل الاستبيان موجهة للطلاب في كلية الاقتصاد المنزلي وكلية الفنون التطبيقية قسم ملابس جاهزة جامعة بنها وتم تحدي الهدف من الاستبيان وهو قياس الاتجاه نحو أهمية البرنامج " Gerber " لرسم الباترون

2. تحديد محاور الاستبيان ومحتوياته:

ومن خلال اطلاع الباحثة على الادبيات الخاصة برسم الباترون بصفة خاصة وإستخدام البرامج المختلفة في تصنيع الملابس بصفة عامة فقد تم تحديد محاور الاستبيان ومحتوياته في ضوء المهارات التي يجب تعلمها للتعامل مع هذا البرنامج وقد بلغت عدد محاور الاستبيان ثلاث محاور المحور الأول: الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة (يتكون من 20 عبارة)، المحور الثاني: الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج (يتكون من 20 عبارة)، المحور الثالث: الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج (يتكون من 20 عبارة).

3. إختيار مفردات الإختبار وصياغتها:

ومن خلال اطلاع الباحثة على الادبيات الخاصة برسم الباترون تم تحديد محتويات الاستبيان في ضوء متطلبات الدروس لتعلم استخدام البرنامج في رسم الباترون وقد بلغت عدد الاسئلة (60).

4. إختيار مفردات الإختبار وصياغتها:

وقد قامت الباحثة بتصميم الاستبيان حيث تم إختيار نوع العبارات بطريقة التدرج الثلاثي وروعي عند صياغة عبارات الاستبيان :-

a. اتسمت العبارات بالسهولة والوضوح وبساطة التعبير حتى لا يكون هناك تفسيرات مختلفة لنفس العبارة.

b. أن تغطي العبارات جميع المواصفات الفنية والتربوية والمهارية.

c. أن تقيس العبارات الهدف من الاستبيان.

5. إعداد تعليمات الاستبيان :- تم تحديد تعليمات الاستبيان في :

✓ تم توضيح عنوان الدراسة والهدف من الإستبيان

✓ تم توضيح كيفية الإجابة على عبارات الاستبيان.

✓ تم توضيح ضرورة الإجابة على جميع العبارات ووضع علامة □ أمام الإجابة المناسبة.

6. إعداد مفتاح التصحيح:

"مفتاح تصحيح الاستبيان" حيث تم التصحيح على مقياس " نعم ، ، غير متأكد ، لا" بدرجات (3 – 2 – 1) على الترتيب للعبارات.

7. تجريب وتقنين المقياس (ضبط المقياس) :-

تم تقنين الاستبيان وذلك بتعيين الصدق والثبات له كما يأتي:

أولاً : صدق الاستبيان :

الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

تم عرض الاستبيان في صورته الأولية على المحكمين وعددهم (11) محكم وذلك لإبداء آرائهم

وفي ضوء إتفاق المحكمين استنق الباحث على العبارات التي حصلت على نسبة إتفاق (80% فأكثر) من عدد المحكمين، وقد تم إعادة صياغة بعض العبارات وأدخل بعض التعديلات عليها في الترتيب، بناءً على ملاحظات المحكمين.

التجانس الداخلي:

التجانس الداخلي Internal Consistency هو مدى تماسك مفردات الإستبيان وهي أداة كافية للتأكد من صدق المقاييس الجديدة .

قام الباحث بتطبيق الصورة الأولية من المقياس على عينة إستطلاعية مكونه من (10) طلاب وبعد التطبيق تم حساب الإتساق الداخلي بإستخدام معامل إرتباط بيرسون عن طريق إستخراج معامل إرتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للإستبيان، معامل إرتباط كل عبارة بدرجة المحور الذي تنتمي إليه.

جدول (3) معاملات الارتباط بين عبارات استبيان المتخصصين وكلا من (الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية للاستبيان)

معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للاستبيان	العبارة	معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للاستبيان	العبارة	معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للاستبيان	العبارة
**0.676	**0.712	1	**0.703	**0.657	1	**0.710	**0.691	1
**0.800	**0.732	2	**0.752	**0.721	2	**0.790	**0.743	2
**0.712	**0.645	3	**0.731	**0.715	3	**0.800	**0.706	3
**0.745	**0.560	4	**0.719	**0.751	4	**0.756	**0.754	4
**0.804	*0.412	5	**0.800	**0.678	5	**0.784	**0.732	5
**0.767	**0.788	6	**0.851	**0.823	6	**0.811	**0.709	6
**0.743	**0.604	7	**0.725	**0.772	7	**0.789	**0.882	7
**0.642	**0.699	8	**0.760	**0.755	8	**0.870	**0.767	8
**0.762	**0.703	9	**0.771	**0.743	9	**0.876	**0.877	9
*0.401	**0.702	10	**0.801	**0.797	10	**0.811	**0.679	10
**0.901	**0.766	11	**0.830	**0.784	11	**0.800	**0.786	11
**0.885	**0.650	12	**0.783	**0.641	12	**0.783	**0.879	12
**0.899	**0.707	13	**0.780	**0.760	13	**0.671	**0.687	13
**0.786	**0.700	14	**0.563	**0.789	14	**0.850	**0.893	14
**0.721	**0.807	15	**0.760	**0.766	15	**0.744	**0.786	15
**0.832	**0.785	16	*0.452	**0.734	16	**0.653	**0.679	16
**0.865	**0.760	17	**0.520	**0.678	17	**0.678	**0.780	17
**0.798	**0.780	18	**0.556	**0.786	18	**0.801	**0.860	18
**0.803	**0.706	19	**0.670	**0.674	19	**0.786	**0.746	19
**0.789	**0.776	20	**0.671	**0.670	20	**0.711	**0.890	20

* دال إحصائياً عند مستوى (0.05)

** دال إحصائياً عند مستوى (0.01)

يتبين من الجدول أن جميع عبارات الاستبيان تتمتع بعلاقة إرتباطية دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للاستبيان وجميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01)، كما تبين أن عبارات

الاستبيان تتمتع بعلاقة ارتباطية دالة إحصائياً مع درجة المحور التي تنتمي إليه وجميعها دالة عند مستوى دلالة (0.01) ، (0.05) وبالتالي فإن عبارات الاستبيان متماسكة وتنتمي كل عبارة إلى المحور الذي يتضمنها مما يدل على التجانس الداخلي للاستبيان ، والاستبيان يقيس ما وضع من أجله.

ثانياً: ثبات الاستبيان :

قامت الباحثة بحساب ثبات الاستبيان باستخدام عدة طرق وهي (معامل ألفا كرونباخ ، التجزئة النصفية) وقد تم ذلك على عينة قوامها (10 طلاب) وكانت النتائج كالتالي:
3. بالنسبة لمعامل ألفا كرونباخ: يتضح من الجدول (4) أن معاملات الثبات لكل محور من محاور الاستبيان تراوحت ما بين (0.856 : 0.902)، قيمة معامل ألفا للاستبيان ككل كانت (0.943).

4. بالنسبة لمعامل التجزئة النصفية (معادلة سبيرمان التصحيحية): تبين من الجدول (4) أن معاملات الثبات لكل محور من المحاور تراوحت ما بين (0.876 : 0.798)، قيمة ثبات الاستبيان ككل (0.898).

وكلها معاملات تدل على تمتع الاستبيان بدرجة عالية من الثبات لقياس مدى جودة التصميمات ، يدل ذلك على صلاحية المقياس للتطبيق.

جدول (4) قيم معامل الثبات لكل محور من محاور الإسيبان الخاص بالمتخصصين

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل التجزئة النصفية (سبيرمان – براون)
الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة	20	0.856	0.876
الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج	20	0.798	0.803
الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج	20	0.899	0.798
الإستبيان ككل	17	0.943	0.898

• صياغة الاستبيان في صورته النهائية :

تم وضع الاستبيان في صورته النهائية وهو يتكون من (3) محاور ولكل محور مجموعة من البنود وهي: المحور الأول (الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة) يتكون من (20 عبارة) ، المحور الثاني (الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج)، يتكون من (20 عبارة) ، المحور الثالث (الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج) يتكون من (20 عبارة).

ثالثاً: إختيار عينة الدراسة وضبط المتغيرات :

العينة الإستطلاعية: تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى من (10) طلاب من كلية الاقتصاد المنزلي.

و عينة الدراسة الثانية تكونت من (10) من المتخصصين من كليات الاقتصاد المنزلي وكلية الفنون التطبيقية قسم ملابس جاهزة جامعة بنها.

العينة الأصلية : تكونت من (30) طالب من طلاب كليات الاقتصاد المنزلي وكلية الفنون التطبيقية قسم ملابس جاهزة جامعة بنها.

رابعاً: إجراءات التجربة :

I. إعداد البرنامج التعليمي المقترح :

قامت الباحثة باتباع بعض الاجراءات قبل تنفيذ التجربة الاستطلاعية لتلخص فيما يلي - :
في البداية قامت الباحثة بتطبيق البرنامج على عينة البحث وتجهيز مكان العمل بداخل كلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية وعرض فكرة البرنامج و توضيح الأهداف التعليمية المراد تحقيقها ويتم التنبيه على الطلاب بالخبرات والمهارات التي يلزم التركيز عليها وتحصيلها أثناء البرنامج ثم بعد ذلك ، تم التعريف بالبرنامج وتوضيح أهميته وتنفيذ بعض القطع الملبسية منها (جونلة وبلوزة وبنطلون حريمي) ، وأثناء ذلك يتم تسجيل التقديرات مع إتاحة الفرصة أمام الطلاب لتبادل الخبرات فيما بينهم.

عدد الجلسات:-

حددت الباحثة عدد الجلسات بـ 10 محاضرة.

الفترة الزمنية:-

حددت الباحثة المدة الزمنية لكل محاضرة ثلاث ساعات - ثلاث كل أسبوع.

مدة البرنامج:-

يشتمل البرنامج على ثلاث اسابيع.

المكان:-

قاعة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية. .

II. الإجراءات العملية لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح :

تحديد محاور البرنامج التعليمي للاستفادة استخدام الحاسب الالي برنامج " Gerber

Accumark " لرسم الباترون.

قامت الدارسة بتقسيم البرنامج إلى الآتي :

- المحور الأول : استقبال الطلاب والتعارف عليهم .
- المحور الثاني: عرض فكرة البرنامج وكيفية التعامل معه ومدى الاستفادة منه في سوق العمل.
- المحور الثالث : التعرف على البرنامج بشكل عام وكيفية التعامل معه .
- المحور الرابع : التطبيق على البرنامج وتنفيذ بعض القطع الملبسية منها (جونلة وبلوزة وبنطلون حريمي) .

وقد تم تنظيم المحتوى في تتابع منطقي من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب، لكي يتدرج في العمق بالتقدم في الدراسة بما يحقق التكامل بين الإطارين المعرفي والمهاري، وتكونت الوحدة الدراسية من 10 دروس، يمثل كل درس خبرة تؤدي إلى خبرة تالية تبني عليها، والجدول (5) يوضح ما يتناوله كل درس والخطة الزمنية .وقامت الباحثة بتنظيم المحتوى بما يحقق التكامل بين الإطارين النظري والتطبيقي، وقد احتوت الوحدة على (10) دروس طبقت على (3) أسابيع متتالية بواقع 6 ساعات أسبوعياً، استغرق التطبيق (3) أسابيع فتصبح مدة التطبيق الكلية (30 ساعة فعلية) والجدول التالي يوضح توزيع محتوى دروس الوحدة والخطة الزمنية لها:

جدول (5) يوضح المدى الزمني للتطبيق

عدد الساعات التطبيقية	محتوي الدرس	الدرس
2.5 ساعة	<ul style="list-style-type: none"> - أنواع برامج الحاسب المستخدمة في رسم الباترون. - واجهة برنامج " Gerber Accumark " - أساسيات العمل داخل البرنامج - انشاء ملف جديد كمجلد لتخزين البيانات " STORAGE AREA " - عمل جدول p-user- environ /Rule Table / P-Notch/ Annotation وجموعه جداول أخرى 	الاول
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - التعرف على برنامج رسم الباترون Pattern Design system - التعرف على بعض القوائم داخل البرنامج. - التطبيق على قطعة ملابسية (الجنولة) لاستخدام ادوات الرسم . - استخدام قائمة Create في الرسم. 	الثاني
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - مراجعة الرسم باستخدام الادوات. - والتعرف على قائمة التعديل Edit . - تدريج الجنولة والتعرف على قائمة Grade . 	الثالث
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - عمل ماركر لتعشيق الجيبه 	الرابع
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - رسم قطعة ملابسية اخري (بلوزة حريمي). - والتعرف على أدوات القياس. 	الخامس
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - مراجعة باترون البلوزة - تدريج البلوزة 	السادس
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - عمل ماركر لتعشيق البلوزة 	السابع
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - عمل باترون للبنطلون 	الثامن
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - تكملة باترون خلف الباترون 	التاسع
3 ساعات	<ul style="list-style-type: none"> - عمل ماركر تعشيق للبنطلون - مراجعة عامة على البرنامج 	العاشر

خامساً : الأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات:

- تم تحليل البيانات وإجراء المعاملات الإحصائية باستخدام برنامج spss ver.20 لإستخراج النتائج وفيما يلي الأساليب الإحصائية المستخدمة:
1. معامل إرتباط بيرسون : لحساب صدق المحتوى (التجانس الداخلي) للإستبيان.
 2. معامل ألفا كرونباخ : لحساب الثبات وصلاحيه الاداة ويعتبر من أشهر معاملات الثبات حيث يعتمد على حساب الارتباط الداخلي للإجابة على العبارات.
 3. التكرارات والنسب المئوية : للتعرف على الخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة ، وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات الاستبيان.
 4. المتوسط الحسابي (Mean) : وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن عبارات الاستبيان ، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المستويات حسب أعلى متوسط حسابي.

5. **الانحراف المعياري** : هو أحد المقاييس المهمة لمعرفة مدى تشتت البيانات عن وسطها الحسابي ، كما أنه يفيد في ترتيب المتوسطات عند تساوي بعضها ، حيث تعطى الرتبة الأفضل للفقرة التي انحرافها المعياري أقل.
 6. **المتوسط المرجح والمتوسط المنوي المرجح** : (حيث يعتبر من أفضل أساليب قياس الاتجاهات للتعرف على مستوى جودة كل عبارة من وجهة نظر المحكمين ويستخدم في مقاييس وإستبيانات التدرج).
 7. **إختبار Paired Samples T-Test** : لقياس دلالات الفروق بين مجموعتين غير مستقلتين.
 8. **حساب حجم الأثر مربع إيتا (η^2)**: وذلك لقياس حجم تأثير البرنامج على الاداء المهاري للطلاب في استخدام برنامج رسم الباترون
- النتائج والمناقشة:**

إن النتائج الدراسة وتفسيرها محصلة البحث العلمي المتوقع من الدراسة ولذلك بعد خطوة تحليل البيانات باستخدام برنامج spss قامت الباحثة باستخراج النتائج وتفسيرها في ضوء الدراسات السابقة ، وذلك للتحقق من صحة فروض الدراسة الراهنة والإجابة على تساؤلات الدراسة.

النتائج المتعلقة بالفرض الأول وتفسيره :

← **نص الفرض الأول :**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الإداء المهاري (AccuMark Explorer) قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي لبرنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باتباع الخطوات التالية :

1. إستخدام إختبار (ت) في حالة عينتين غير مستقلتين Paired - Sample T-Test وذلك للتعرف على معنوية تأثير البرنامج التعليمي لبرنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون في تنمية مهارة (AccuMark Explorer) لدى طلاب كلية اقتصاد منزلي.
2. حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلاً من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي .
3. حساب معامل مربع التأثير (إيتا²).

جدول (6) يوضح المتوسطات والانحرافات وقيمة (T) ودلالة الفروق بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في الأداء المهاري لمهارة (AccuMark Explorer)

المهارة	مصدر التباين	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	درجات الحرية	الدلالة	حجم الأثر (إيتا ²)	مستوى الدلالة
AccuMark Explorer	التطبيق القبلي	30	5.60	3.440	40.585	29	0.000	0.975	دالة عند (0.01)
	التطبيق البعدي		38.70	1,643					



شكل (4) يوضح المتوسطات الحسابية للأداء المهاري لمهارة (AccuMark Explorer) التطبيق القبلي والبعدي

من الجدول (6) يتضح :

● أن المتوسط الحسابي لمستوى الطلاب في التطبيق البعدي بالنسبة للاختبار الأداء في مهارة (AccuMark Explorer) = (38.70) وهو أكبر من المتوسط الحسابي لمستواهم في التطبيق القبلي لنفس الاختبار وهو (5.60) ، وقيمة (T) = 40.585 مما يدل على أن مستوى أداء الطلاب في مهارة (AccuMark Explorer) بعد تطبيق البرنامج التعليمي أفضل من مستواهم قبل التطبيق.

● توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، (0.05) بين الطلاب في اختبار الأداء لمهارة (AccuMark Explorer) قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي ، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي للبرنامج التعليمي على تنمية الأداء المهاري الخاص بمهارة (AccuMark Explorer) في رسم الباترون لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي ، وقد جاءت قيمة إيتا² = (0.975) وهي أكبر من (0.80) وبالتالي يكون حجم تأثير البرنامج على مستوى الأداء المهاري للطلاب في مهارة (AccuMark Explorer) كبير بنسبة (97.5%) وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر لمربع إيتا .

النتائج المتعلقة بالفرض الثاني وتفسيره :

← نص الفرض الثاني :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الإداء المهاري (Pattern Design system) قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي لبرنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون لصالح التطبيق البعدي.

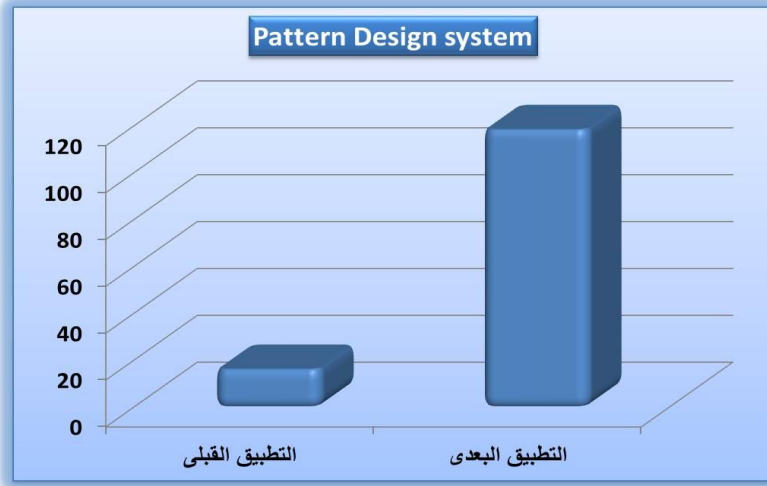
وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بإتباع الخطوات التالية :

1. استخدام إختبار (ت) في حالة عينتين غير مستقلتين Paired - Sample T-Test وذلك للتعرف على معنوية تأثير البرنامج التعليمي لبرنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون في تنمية مهارة (Pattern Design system) لدى طلاب كلية اقتصاد منزلي.
2. حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلاً من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي .

3. حساب معامل مربع التأثير (إيتا²).

جدول (7) يوضح المتوسطات والانحرافات وقيمة (T) ودلالة الفروق بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في الأداء المهاري لمهارة (Pattern Design system)

المهارة	مصدر التباين	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	درجات الحرية	الدلالة	حجم الأثر (إيتا ²)	مستوى الدلالة
Pattern Design system	التطبيق القبلي	30	16.300	5.266	79.841	29	0.000	0.993	دالة عند (0.01)
	التطبيق البعدي		118.60	3.616					



شكل (5) يوضح المتوسطات الحسابية للأداء المهاري لمهارة (Pattern Design system) التطبيق القبلي والبعدي

من الجدول (7) يتضح :

● أن المتوسط الحسابي لمستوى الطلاب في التطبيق البعدي بالنسبة لاختبار الأداء في مهارة (Pattern Design system) = (118.60) وهو أكبر من المتوسط الحسابي لمستواهم في التطبيق القبلي لنفس الإختبار وهو (16.300) ، وقيمة (T) = 79.841 مما يدل على أن مستوى الطلاب في الأداء المهاري لمهارة (Pattern Design system) بعد تطبيق البرنامج التعليمي أفضل من مستواهم قبل التطبيق.

● توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، (0.05) بين الطلاب في اختبار الاداء لمهارة (Pattern Design system) قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي ، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي للبرنامج التعليمي على تنمية الأداء المهاري الخاص بمهارة (Pattern Design system) في رسم الباترون لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي ، وقد جاءت قيمة إيتا² = (0.993) وهي أكبر من (0.80) وبالتالي يكون حجم

تأثير البرنامج على مستوى الأداء المهاري للطلاب في مهارة (Pattern Design system) كبير بنسبة (99.3%) وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر لمربع إيتا .

النتائج المتعلقة بالفرض الثالث وتفسيره :

← نص الفرض الثالث :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الإداء المهاري (MARKER MAKING) قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمي لبرنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باتباع الخطوات التالية :

1. استخدام إختبار (ت) في حالة عينتين غير مستقلتين Paired - Sample T-Test وذلك للتعرف على معنوية تأثير البرنامج التعليمي لبرنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون في تنمية مهارة (MARKER MAKING) لدى طلاب كلية اقتصاد منزلي.
2. حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلاً من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي .
3. حساب معامل مربع التأثير (إيتا²).

جدول (8) يوضح المتوسطات والانحرافات وقيمة (T) ودلالة الفروق بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في الأداء المهاري لمهارة (MARKER MAKING)

المهارة	مصدر التباين	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	درجات الحرية	الدلالة	حجم الأثر (إيتا ²)	مستوى الدلالة
MARKER MAKING	التطبيق القبلي	30	9	7.865	38.216	29	0.000	0.966	دالة عند (0.01)
	التطبيق البعدي		69.40	1.886					



شكل (6) يوضح المتوسطات الحسابية للأداء المهاري لمهارة (MARKER MAKING) التطبيق القبلي والبعدي

من الجدول (8) يتضح :

● أن المتوسط الحسابي لمستوى الطلاب فى التطبيق البعدى بالنسبة لاختبار الأداء فى مهارة (MARKER MAKING) = (69.40) وهو أكبر من المتوسط الحسابي لمستواهم فى التطبيق القبلى لنفس الإختبار وهو (9) ، وقيمة (T) = 38.216 مما يدل على أن مستوى الطلاب فى الأداء المهاري لمهارة (MARKER MAKING) بعد تطبيق البرنامج التعليمي أفضل من مستواهم قبل التطبيق.

● توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، (0.05) بين الطلاب فى اختبار الاداء لمهارة (MARKER MAKING) قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدى ، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي للبرنامج التعليمي على تنمية الأداء المهاري الخاص بمهارة (MARKER MAKING) فى رسم الباترون لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي، وقد جاءت قيمة إيتا² = (0.966) وهى أكبر من (0.80) وبالتالي يكون حجم تأثير البرنامج على مستوى الأداء المهاري للطلاب فى مهارة (MARKER MAKING) كبير بنسبة (96.6%) وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر لمربع إيتا .

النتائج المتعلقة بالفرض الرابع وتفسيره :

← نص الفرض الرابع :

فاعلية البرنامج المقترح لطلاب كلية الاقتصاد المنزلي لتعليم برنامج " Gerber " لرسم الباترون.

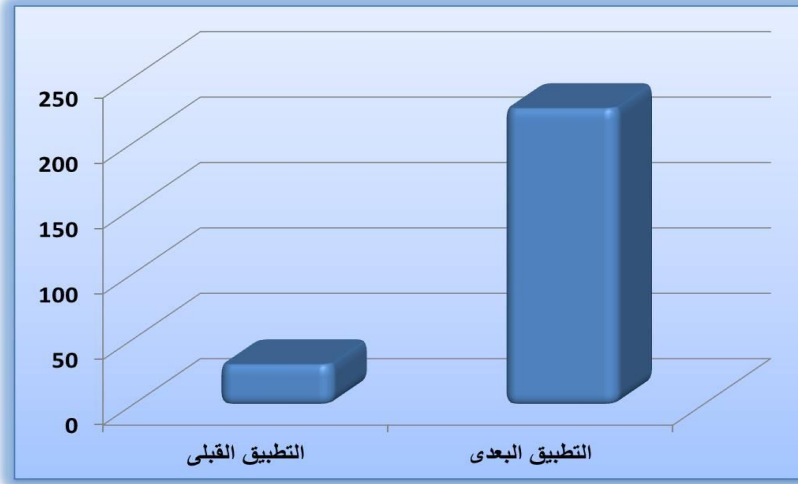
وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بإتباع الخطوات التالية :

1. إستخدام إختبار (ت) فى حالة عينتين غير مستقلتين Paired - Sample T-Test وذلك للتعرف على معنوية تأثير البرنامج المقترح لتعليم برنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون لدى طلاب كلية اقتصاد منزلي.
2. حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلاً من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي .
3. حساب معامل مربع التأثير (إيتا²).

جدول (9) يوضح المتوسطات والانحرافات وقيمة (T) ودلالة الفروق بين التطبيق القبلي

والتطبيق البعدى فى إستخدام برنامج Gerber " لرسم الباترون

المهارة	مصدر التباين	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	درجات الحرية	الدلالة (إيتا ²)	حجم الأثر (إيتا ²)	مستوى الدلالة
إستخدام برنامج " Gerber " لرسم الباترون	التطبيق القبلي	30	30.90	13.46	65.906	29	0.000	0.990	دالة عند (0.01)
	التطبيق البعدى		226.70	4.595					



شكل (7) يوضح المتوسطات الحسابية لإستخدام برنامج Gerber " لرسم الباترون التطبيق القبلي والبعدي

من الجدول (9) يتضح :

● أن المتوسط الحسابي لمستوى الطلاب في التطبيق البعدي بالنسبة لاختبار الأداء المهاري لإستخدام برنامج Gerber " في رسم الباترون = (226.7) وهو أكبر من المتوسط الحسابي لمستواهم في التطبيق القبلي لنفس الإختبار وهو (30.9) ، وقيمة (T) = 65.906 مما يدل على أن مستوى الاداء المهاري لدى الطلاب في إستخدام برنامج Gerber " لرسم الباترون أفضل من مستواهم قبل التطبيق.

● توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، (0.05) بين الطلاب في اختبار الاداء المهاري قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي ، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي للبرنامج التعليمي على تنمية الأداء المهاري الخاص بإستخدام برنامج Gerber " في رسم الباترون لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي، وقد جاءت قيمة إيتا² = (0.990) وهي أكبر من (0.80) وبالتالي يكون حجم تأثير البرنامج على مستوى الأداء المهاري للطلاب في إستخدام برنامج Gerber " لرسم الباترون كبير بنسبة (99%) وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر لمربع إيتا .

النتائج المتعلقة بالفرض الخامس وتفسيره :

← نص الفرض الخامس:

إرتفاع مستوى إتجاه الطلاب نحو أهمية البرنامج المقترح الخاص بتعليم برنامج " Gerber لرسم الباترون.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بإتباع الخطوات التالية :

حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات المرجحة والمتوسطات المئوية المرجحة ، الانحرافات المعيارية .

الاتجاه الأول: الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة:
جدول (10) يوضح النسب المئوية والمتوسط المرجح والمتوسط المنوى المرجح حول
أهمية البرنامج من حيث الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة

م	بنود المحور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المنوى المرجح (معامل الجودة)	مستوى الجودة
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
1	أري أن دراستي بالبرنامج تحقق طموحي في المستقبل	ن	18	9	3	2.50	0.68	83.33%	موافق
		%	60%	30%	10%				
2	أري أن البرنامج أقرب الطرق لتعلم رسم الباترون باستخدام الحاسب.	ن	27	3	0	2.90	0.31	96.67%	موافق
		%	90%	10%	0				
3	أري أن دراستي بالبرنامج تساعدني في تعلم الدقة في الرسم	ن	21	0	9	2.40	0.93	80%	موافق
		%	70%	30%	0				
4	أرفض تعلم البرنامج إذا خيروني في دراسته	ن	0	3	27	1.10	0.31	36.67%	غير موافق
		%	0%	10%	90%				
5	أحرص على ألا تضيق منى محاضرة من محاضرات الشرح	ن	27	3	0	2.90	0.31	96.67%	موافق
		%	90%	10%	0				
6	أحرص على الحصول على درجة عالية في امتحان البرنامج	ن	9	21	0	2.30	0.47	76.67%	إلى حد ما
		%	30%	70%	0				
7	أحرص على قراءة ما يقع تحت يدي من مقالات وكتابات ترتبط بالبرنامج واستخدامه	ن	18	6	6	2.40	0.81	80%	موافق
		%	60%	20%	20%				
8	أري أن الدراسة باستخدام البرنامج تساعد على تنمية التفكير العلمي	ن	18	0	12	2.20	1	73.33%	إلى حد ما
		%	60%	40%	0				
9	أري أن البرنامج ليس له علاقة بالحياة العملية.	ن	15	0	15	2	1.02	66.67%	إلى حد ما
		%	50%	50%	0				
10	أري أن البرنامج يجذب الانتباه سريعاً	ن	12	18	0	2.40	0.50	80%	موافق
		%	40%	60%	0				
11	أحرص على شرح الباترون باستخدام الحاسب	ن	30	0	0	3	0	100%	موافق
		%	100%	0%	0				

مجلة الاقتصاد المنزلي - مجلد (30) - العدد الأول - 2020 م

م	بنود المحور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المنوي المرجح (معامل الجودة)	مستوى الجودة
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
12	أشعر أن الوقت يمضي بسرعة أثناء شرح البرنامج	30	0	0	90	3	0	100%	موافق
		100%	0	0					
13	أبذل الجهد في تعلم رسم الباترون باستخدام البرنامج	30	0	0	90	3	0	100%	موافق
		100%	0	0					
14	أري أنه يمكنني تعلم البرنامج واستخدامه في الحياة العملية	30	0	0	90	3	0	100%	موافق
		100%	0	0					
15	أشعر بالسرور عند إلغاء محاضرة شرح البرنامج	12	9	9	63	2.10	0.84	70%	إلى حد ما
		40%	30%	30%					
16	أري أن أكثر الطرق لرسم الباترون تشويقاً هي طريقة رسمه ببرنامج جربير	18	12	0	78	2.60	0.50	86.67%	موافق
		60%	40%	0					
17	أتمنى زيادة المحاضرات المخصصة لدراسة رسم الباترون بالحاسب	15	0	15	60	2	1.02	66.67%	إلى حد ما
		50%	0	50%					
18	أري أن دراسة رسم الباترون باستخدام البرنامج تعلمنا الإتكالية	12	0	18	54	1.80	1	60%	إلى حد ما
		40%	0	60%					
19	أحرص علي التعاون ومساعدة الآخرين من خلال دراستي للبرنامج	27	3	0	87	2.90	0.31	96.67%	موافق
		90%	10%	0					
20	أري أن دراسة رسم الباترون باستخدام البرنامج تنمي مهاراتي في رسم الباترون	21	9	0	81	2.70	0.47	90%	موافق
		70%	30%	0					
	معاملات الجودة للبرنامج المقترح من حيث الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة					2.46	0.542	82%	موافق



شكل (8) يوضح أهمية البرنامج من حيث الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة

يتضح من الجدول (10) والشكل (8) :

أن إستجابات الطلاب حول أهمية البرنامج من حيث الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة كانت مرتفعة حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما بين (3 ، 1.10 ، 1.02) وإنحرافات معيارية ما بين (صفر ، 1.02) وقد حازت الاستجابات على نسب مئوية مرتفعة تراوحت ما بين (100%) للعبارات (11، 12، 13، 14) ، (36.67%) للعبارة (4) وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على أهمية البرنامج التعليمي من حيث (الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة) ، كما أن المتوسط المرجح لإستجابات الطلاب على أهمية البرنامج التعليمي ككل فى الاتجاه الأول هو (2.46) بنسبة (82%) أى أنها تقع فى درجة موافق بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح .

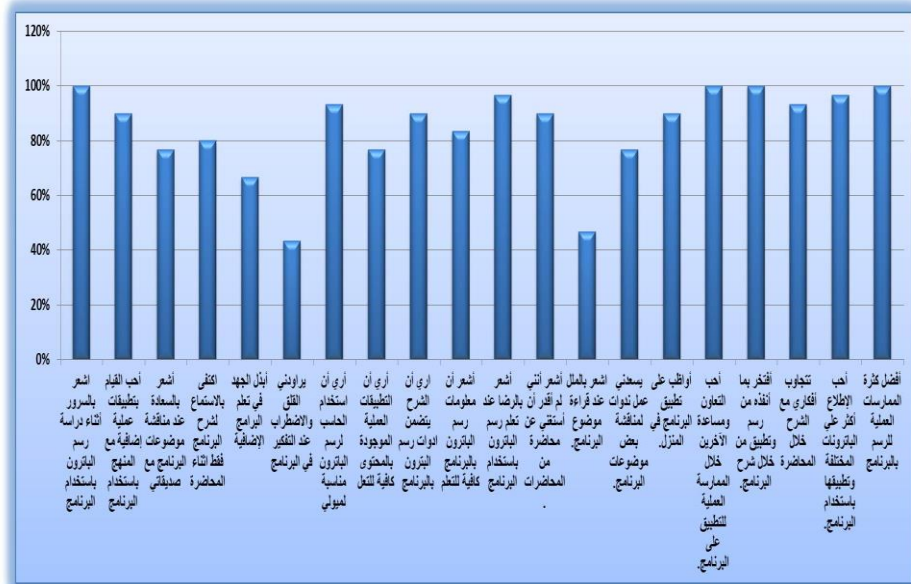
الاتجاه الثاني: الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج:
جدول (11) يوضح النسب المئوية والمتوسط المرجح والمتوسط المنوي المرجح حول
أهمية البرنامج المقترح من حيث الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام

البرنامج

م	بنود المحور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المنوي المرجح (معامل الجودة)	مستوى الجودة
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
1	أشعر بالسرور أثناء دراسة رسم الباترون باستخدام البرنامج	30	0	0	30	3	0	100%	موافق
		100%	0	0					
2	أحب القيام بتطبيقات عملية إضافية مع المنهج باستخدام البرنامج	24	3	3	27	2.70	0.65	90%	موافق
		80%	10%	10%					
3	أشعر بالسعادة عند مناقشة موضوعات البرنامج مع صديقاتي	12	15	3	23	2.30	0.65	76.67%	إلى حد ما
		40%	50%	10%					
4	اكتفى بالاستماع لشرح البرنامج فقط أثناء المحاضرة	18	6	6	24	2.40	0.81	80%	موافق
		60%	20%	20%					
5	أبذل الجهد في تعلم البرامج الإضافية	12	6	12	20	2	0.91	66.67%	إلى حد ما
		40%	20%	40%					
6	يرادني القلق والاضطراب عند التفكير في البرنامج	0	9	21	13	1.30	0.47	43.3%	غير موافق
		0%	30%	70%					
7	أري أن استخدام الحاسب لرسم الباترون مناسبة لميولي	24	6	0	28	2.80	0.41	93.33%	موافق
		80%	20%	0					
8	أري أن التطبيقات العملية الموجودة بالمحتوى كافية للتعلم	15	9	6	23	2.30	0.79	76.67%	إلى حد ما
		50%	30%	20%					
9	أري أن الشرح يتضمن أدوات رسم الباترون بالبرنامج	21	9	0	27	2.70	0.47	90%	موافق
		70%	30%	0					
10	أشعر أن معلومات رسم الباترون بالبرنامج كافية للتعلم	18	9	3	25	2.50	0.68	83.33%	موافق
		60%	30%	10%					

مجلة الاقتصاد المنزلي - مجلد (30) - العدد الأول - 2020 م

م	بنود المحور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الإحراف المعياري	المتوسط المنوي المرجح (معامل الجودة)	مستوى الجودة
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
11	أشعر بالرضا عند تعلم رسم الباترون باستخدام البرنامج	ن	27	3	0	2.90	0.31	96.67%	موافق
		%	90%	10%	0				
12	أشعر أنني لم أقدر أن أستغني عن محاضرة من المحاضرات .	ن	21	9	0	2.70	0.47	90%	موافق
		%	70%	30%	0				
13	أشعر بالملل عند قراءة موضوع البرنامج.	ن	0	12	18	1.40	0.50	46.67%	غير موافق
		%	0	40%	60%				
14	يسعدني عمل ندوات لمناقشة بعض موضوعات البرنامج.	ن	15	9	6	2.30	0.79	76.67%	إلى حد ما
		%	50%	30%	20%				
15	أواظب على تطبيق البرنامج في المنزل.	ن	21	9	0	2.70	0.47	90%	موافق
		%	70%	30%	0				
16	أحب التعاون ومساعدة الآخرين خلال الممارسة العملية للتطبيق على البرنامج.	ن	30	0	0	3	0	100%	موافق
		%	100%	0	0				
17	أفتخر بما أنفذه من رسم وتطبيق من خلال شرح البرنامج.	ن	30	0	0	3	0	100%	موافق
		%	100%	0	0				
18	تتجاوب أفكاري مع الشرح خلال المحاضرة	ن	24	6	0	2.80	0.41	93.33%	موافق
		%	80%	20%	0				
19	أحب الإطلاع أكثر علي الباترونات المختلفة وتطبيقها باستخدام البرنامج.	ن	27	3	0	2.90	0.31	96.67%	موافق
		%	90%	10%	0				
20	أفضل كثرة الممارسات العملية للرسم بالبرنامج	ن	30	0	0	3	0	100%	موافق
		%	100%	0	0				
	معاملات الجودة للبرنامج المقترح من حيث الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج								
						2.535	0.454	84.5%	موافق



شكل (9) يوضح أهمية البرنامج من حيث الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج

يتضح من الجدول (11) والشكل (9) :

أن إستجابات الطلاب حول أهمية البرنامج من حيث الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج كانت مرتفعة حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما بين (3 ، 1.30) وإنحراف معياري ما بين (0.79 ، صفر) وقد حازت الاستجابات على نسب مئوية مرتفعة تراوحت ما بين (100%) للعبارات (1 ، 16 ، 17 ، 20) ، (43.3%) للعبارة (6) وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على أهمية البرنامج التعليمي من حيث (الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج) ، كما أن المتوسط المرجح لإستجابات الطلاب على أهمية البرنامج التعليمي ككل في الاتجاه الثاني هو (2.535) بنسبة (84.5%) أي أنها تقع في درجة موافق بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح .

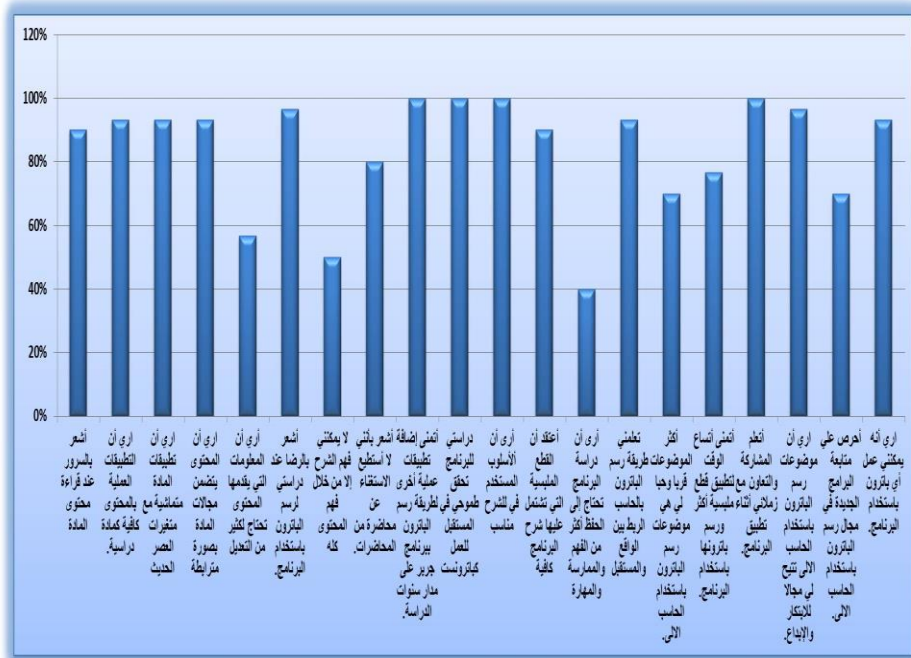
الاتجاه الثالث: الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج:

جدول (12) يوضح النسب المئوية والمتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح حول أهمية البرنامج المقترح من حيث الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج

م	بنود المحور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المئوي المرجح (معامل الجودة)	مستوى الجودة
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
1	أشعر بالسرور عند قراءة محتوى المادة	ن	21	9	0	2.70	0.466	90%	موافق
		%	70%	30%	0				
2	أري أن التطبيقات العملية بالمحتوى كافية كمادة دراسية.	ن	24	6	0	2.80	0.407	93.33%	موافق
		%	80%	20%	0				
3	أري أن تطبيقات المادة متماشية مع متغيرات العصر الحديث	ن	24	6	0	2.80	0.407	93.33%	موافق
		%	80%	20%	0				
4	أري أن المحتوى يتضمن مجالات المادة بصورة مترابطة	ن	24	6	0	2.80	0.407	93.33%	موافق
		%	80%	20%	0				
5	أري أن المعلومات التي يقدمها المحتوى تحتاج لكثير من التعديل	ن	3	15	12	1.70	0.651	56.67%	إلى حد ما
		%	10%	50%	40%				
6	أشعر بالرضا عند دراستي لرسم الباترون باستخدام البرنامج.	ن	27	3	0	2.90	0.305	96.67%	موافق
		%	90%	10%	0				
7	لا يمكنني فهم الشرح إلا من خلال فهم المحتوى كله	ن	3	9	18	1.50	0.682	50%	غير موافق
		%	10%	30%	60%				
8	أشعر بأنني لا أستطيع الاستغناء عن محاضرة من المحاضرات.	ن	15	12	3	2.40	0.675	80%	موافق
		%	50%	40%	10%				
9	أتمنى إضافة تطبيقات عملية أخرى لطريقة رسم الباترون ببرنامج جريب على مدار سنوات الدراسة.	ن	30	0	0	3	0	100%	موافق
		%	100%	0	0				
10	دراستي للبرنامج تحقق طموحي في المستقبل للعمل كباترونيست	ن	30	0	0	3	0	100%	موافق
		%	100%	0	0				
11	أرى أن الأسلوب المستخدم في الشرح مناسب	ن	30	0	0	3	0	100%	موافق
		%	100%	0	0				

مجلة الاقتصاد المنزلي - مجلد (30) - العدد الأول - 2020 م

م	بنود المحور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المتوسط المنوي المرجح (معامل الجودة)	مستوى الجودة
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
12	أعتقد أن القطع الملبسية التي تشتمل عليها شرح البرنامج كافية	ن	21	9	0	2.70	0.466	90%	موافق
		%	70%	30%	0				
13	أرى أن دراسة البرنامج تحتاج إلى الحفظ أكثر من الفهم والممارسة والمهارة	ن	0	6	24	1.20	0.407	40%	غير موافق
		%	0	20%	80%				
14	تعلمني طريقة رسم الباترون بالحاسب الربط بين الواقع والمستقبل	ن	24	6	0	2.80	0.407	93.33%	موافق
		%	80%	20%	0				
15	أكثر الموضوعات قربا وحبالي هي موضوعات رسم الباترون باستخدام الحاسب الآلي	ن	12	9	9	2.10	0.845	70%	إلى حد ما
		%	40%	30%	30%				
16	أتمنى اتساع الوقت لتطبيق قطع ملبسية أكثر ورسم باترونها باستخدام البرنامج.	ن	18	3	9	2.30	0.915	76.67%	إلى حد ما
		%	60%	10%	30%				
17	أتعلم المشاركة والتعاون مع زملائي أثناء تطبيق البرنامج.	ن	30	0	0	3	0	100%	موافق
		%	100%	0	0				
18	أري أن موضوعات رسم الباترون باستخدام الحاسب الآلي تتيح لي مجالا للابتكار والإبداع.	ن	27	3	0	2.90	0.305	96.67%	موافق
		%	90%	10%	0				
19	أحرص علي متابعة البرامج الجديدة في مجال رسم الباترون باستخدام الحاسب الآلي.	ن	9	15	6	2.10	0.712	70%	إلى حد ما
		%	30%	50%	20%				
20	أري أنه يمكنني عمل أي باترون باستخدام البرنامج.	ن	24	6	0	2.80	0.407	93.33%	موافق
		%	80%	20%	0				
	معاملات الجودة للبرنامج المقترح من حيث الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج					2.53	0.423	84.17%	موافق



شكل (10) يوضح أهمية البرنامج المقترح من حيث الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج

يتضح من الجدول (12) والشكل (10) :

أن إستجابات الطلاب حول أهمية البرنامج من حيث الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج كانت مرتفعة حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما بين (3 ، 1.20) وإنحراف معياري ما بين (صفر ، 0.915) وقد حازت الاستجابات على نسب مئوية مرتفعة تراوحت ما بين (100%) للعبارات (9 ، 10 ، 11 ، 17) ، (40%) للعبارة (13) وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على أهمية البرنامج التعليمي من حيث (الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج) ، كما أن المتوسط المرجح لإستجابات الطلاب على أهمية البرنامج التعليمي ككل فى الاتجاه الثالث هو (2.53) بنسبة (84.17%) أى أنها تقع فى درجة موافق بناءً على التدرج الثلاثى للوزن المرجح .

ومن خلال الجداول السابقة يتضح إرتفاع مستوى إتجاه الطلاب نحو أهمية البرنامج المقترح الخاص بتعليم برنامج “ Gerber “ لرسم الباترون بمتوسطات تتراوح ما بين (2.535 ، 2.46) بمتوسطات مئوية مرجحة (84.5% - 82%) أى أنها تقع فى درجة موافق بناءً على التدرج الثلاثى للوزن المرجح .

تفسير النتائج المرتبطة باختبار صحة فروض الدراسة :

1. النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الأول ومؤداه :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب فى الإداء المهارى (AccuMark Explorer) قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمى لبرنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون لصالح التطبيق البعدى. "

وقد أثبتت النتائج ما يلى :

● توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، (0.05) بين الطلاب فى اختبار الإداء لمهارة (AccuMark Explorer) قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدى ، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي للبرنامج التعليمى على تنمية الأداء المهارى الخاص بمهارة (AccuMark Explorer) فى رسم الباترون لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلى ، وقد جاءت قيمة إيتا² = (0.975) وهى أكبر من (0.80) وبالتالي يكون حجم تأثير البرنامج على مستوى الأداء المهارى للطلاب فى مهارة (AccuMark Explorer) كبير بنسبة (97.5%) وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر لمربع إيتا.

2. النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الثانى ومؤداه :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب فى الإداء المهارى (Pattern Design system) قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمى لبرنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون لصالح التطبيق البعدى " .

وقد أثبتت النتائج ما يلى :

● توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، (0.05) بين الطلاب فى اختبار الإداء لمهارة (Pattern Design system) قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدى ، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي للبرنامج التعليمى على تنمية الأداء المهارى الخاص بمهارة (Pattern Design system) فى رسم الباترون لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلى ، وقد جاءت قيمة إيتا² = (0.993) وهى أكبر من (0.80) وبالتالي يكون حجم تأثير البرنامج على مستوى الأداء المهارى للطلاب فى مهارة (Pattern Design system) كبير بنسبة (99.3%) وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر لمربع إيتا.

3. النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الثالث ومؤداه :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب فى الإداء المهارى (MARKER MAKING) قبل وبعد تطبيق البرنامج التعليمى لبرنامج " Gerber " الخاص برسم الباترون لصالح التطبيق البعدى " .

وقد أثبتت النتائج ما يلى :

● توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، (0.05) بين الطلاب فى اختبار الإداء لمهارة (MARKER MAKING) قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدى ، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي للبرنامج التعليمى على تنمية الأداء المهارى الخاص بمهارة (MARKER MAKING) فى رسم الباترون لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلى، وقد جاءت قيمة إيتا² = (0.966) وهى أكبر من (0.80) وبالتالي يكون حجم تأثير البرنامج على مستوى الأداء المهارى للطلاب فى مهارة (MARKER MAKING) كبير بنسبة (96.6%) وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر لمربع إيتا .

4. النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الرابع ومواده :

" فاعلية البرنامج المقترح لطلاب كلية الاقتصاد المنزلي لتعليم برنامج " Gerber "

لرسم الباترون".

وقد أثبتت النتائج ما يلي :

● توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، (0.05) بين الطلاب في اختبار الاداء المهاري قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي ، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوي للبرنامج التعليمي على تنمية الأداء المهاري الخاص بإستخدام برنامج Gerber " في رسم الباترون لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي، وقد جاءت قيمة إيتا² = (0.990) وهى أكبر من (0.80) وبالتالي يكون حجم تأثير البرنامج على مستوى الأداء المهاري للطلاب فى إستخدام برنامج Gerber " لرسم الباترون كبير بنسبة (99%) وفق تصنيف مستويات تقدير الأثر لمربع إيتا.

5. النتائج المتعلقة بفرض الدراسة الرابع ومواده :

" إرتفاع مستوى إتجاه الطلاب نحو أهمية البرنامج المقترح الخاص بتعليم برنامج Gerber " لرسم الباترون".

وقد أثبتت النتائج ما يلي :

● أن إستجابات الطلاب حول أهمية البرنامج من حيث الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة كانت مرتفعه حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما بين (3 ، 1.10) وإنحرافات معيارية ما بين (صفر ، 1.02) وقد حازت الاستجابات على نسب مئوية مرتفعه تراوحت ما بين (100%) للعبارات (11، 12، 13، 14) ، (36.67%) للعبارة (4) وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على أهمية البرنامج التعليمي من حيث (الاتجاه نحو تقدير أهمية استخدام البرنامج أثناء الدراسة) ، كما أن المتوسط المرجح لإستجابات الطلاب على أهمية البرنامج التعليمي ككل فى الاتجاه الأول هو (2.46) بنسبة (82%) أى أنها تقع فى درجة موافق بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح.

● أن إستجابات الطلاب حول أهمية البرنامج من حيث الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج كانت مرتفعه حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما بين (3 ، 1.30) وإنحراف معيارى ما بين (صفر ، 0.79) وقد حازت الاستجابات على نسب مئوية مرتفعه تراوحت ما بين (100%) للعبارات (1، 16، 17، 20) ، (43.3%) للعبارة (6) وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على أهمية البرنامج التعليمي من حيث (الاتجاه نحو الاستمتاع بمزاولة أنشطة المادة باستخدام البرنامج) ، كما أن المتوسط المرجح لإستجابات الطلاب على أهمية البرنامج التعليمي ككل فى الاتجاه الثاني هو (2.535) بنسبة (84.5%) أى أنها تقع فى درجة موافق بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح.

● أن إستجابات الطلاب حول أهمية البرنامج من حيث الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج كانت مرتفعه حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما

بين (3 ، 1.20) وإنحراف معياري ما بين (صفر ، 0.915) وقد حازت الاستجابات على نسب مئوية مرتفعة تراوحت ما بين (100%) للعبارات (9، 10، 11، 17) ، (40%) للعبارة (13) وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على أهمية البرنامج التعليمي من حيث (الاتجاه نحو طبيعة محتوى المادة ودراستها باستخدام البرنامج) ، كما أن المتوسط المرجح لإستجابات الطلاب على أهمية البرنامج التعليمي ككل فى الاتجاه الثالث هو (2.53) بنسبة (84.17%) أى أنها تقع فى درجة موافق بناءً على التدرج الثلاثى للوزن المرجح.

وبالتالى إرتفاع مستوى إتجاه الطلاب نحو أهمية البرنامج المقترح الخاص بتعليم برنامج Gerber لرسم الباترون بمتوسطات تتراوح ما بين (2.535 ، 2.46) بمتوسطات مئوية مرجحة (84.5% - 82%) أى أنها تقع فى درجة موافق بناءً على التدرج الثلاثى للوزن المرجح.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج توصي الباحثة بالآتي:

1. ضم موضوع البرنامج المقترح إلى مقررات القسم وذلك لاستكمال وتعظيم الفائدة المرجوة من دراسة هذا المقرر .
2. الاستفادة من هذه الدراسة في تجربتها علي طلاب شعب الملابس والنسيج في كليات التربية النوعية والفنون التطبيقية وغيرها من الكليات المتخصصة.
3. بناء وتطوير وحدات تعليمية أخرى في مقرر النماذج وقياس فاعليتها في تنمية معارف ومهارات واتجاهات الطلاب بقسم الملابس والنسيج.
4. تطوير مقررات قسم الملابس والنسيج لتساير التطور المعلوماتى والتكنولوجى من حيث محتوى المقرر، وطريقة التعليم والتعلم ، والوسائل التعليمية ، لإمداد الطلاب بأحدث المستجدات فى مجال الملابس والنسيج بطريقة علمية متطورة.
5. الاهتمام بتحقيق التكامل بين الجانبين المعرفي والمهارى في تصميم الوحدات والبرامج التي تقدم للطلاب في جميع المواد الدراسية لزيادة كفاءة العملية التعليمية.
6. الاهتمام بتحديث معارف ومهارات مقررات النماذج التي تدرس لطلاب قسم الملابس والنسيج لرفع كفاءتهم المهارية لمواجهة التطورات المتلاحقة في أسواق العمل المختلفة.
7. العمل على إنتاج العديد من البرامج التعليمية فى مجال الملابس بالتعاون مع الخبراء والمتخصصين فى تكنولوجيا التعليم.

المراجع:

- أحمد حامد منصور : "الأجهزة والآلات التعليمية"، المنصوري ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، 1996م.
- أماني مصطفى عابد حسانين : "فاعلية برنامج تعليمي لتدريس النموذج الأساسي المسطح للبنطلون الحريمي باستخدام الحاسب الآلي لتنمية مهارات طلاب قسم الملابس والنسيج" - رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية ، 2004م.
- أمينة السيد نصار حسانين : "تقويم أساليب إعداد نموذج البدلة الجينز للأطفال و الاستفادة منها في مجال الصناعة" - رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية ، 2020م.
- أميمة رءوف محمد عبد الرحمن : برنامج تعليمي ارشادي مقترح لإعداد وتنفيذ ملابس الطفل (قميص -بنطلون - فستان باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي في التعليم عن بعد لخدمة الصناعات الصغيرة والمتوسطة " - رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية ، 2005م.
- جنات إبراهيم محمد : فاعلية برنامج تعليمي في تدريج نماذج ملابس الأطفال لتنمية الجوانب المهارية والمعرفية لطلاب كلية التربية قسم الاقتصاد المنزلي " ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية . 2014م
- رانيا محمد على : " تصميم نماذج الملابس برمجا "رسالة دكتوراه- كلية الاقتصاد المنزلي - جامعه المنوفية- 2014م.
- رقية لطفي محمود السيد : " برنامج مقترح لمادة تكنولوجيا نماذج الأطفال للفرقة الثانية شعبة ملابس والنسيج كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان" - رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلي - شعبة الملابس والنسيج - جامعة حلوان - 2001م.
- ريهان السيد عبد الهادي السيد: "فاعلية موقع الكتروني لتنمية مهارات رسم وتنفيذ نماذج من الملابس النسائية" - رسالة ماجستير -كلية التربية النوعية قسم الاقتصاد المنزلي - جامعة بنها - 2019م.
- سارة إبراهيم محمد مهران : "برنامج في تنمية مهارات تصميم النماذج المسطحة النسائية باستخدام الوسائط المتعددة" - رسالة دكتوراه - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - 2014 م.
- سحر سعد رياض اسماعيل : "تصميم برنامج تعليمي مقترح لمادة "تحليل النسيج" باستخدام الكمبيوتر في ضوء التكامل بين البنية المعرفية والتطبيقية" - رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان 2002م.
- سميحة على إبراهيم باشا : " فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الحاسوب الالكتروني في تدريس وحدة النماذج (الباترونات) على مستوى التحصيل أداة المهارة لطالبات شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية بالقاهرة " - رسالة دكتوراه - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - 1995م.
- سوسن عبد اللطيف رزق : الحاسب في صناعة الملابس - عالم الكتب - القاهرة - 2001.
- شيماء محمد نجيب موسى العسيلي: "الاستفادة من برمجيات الحاسب الآلي (الأوتوكاد) في بناء النموذج الأساسي للجاكيت الرجالي الكلاسيك للتطبيق في العملية التعليمية" - رسالة ماجستير -كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية - 2017م.

مجلة الاقتصاد المنزلي - مجلد (30) - العدد الأول -2020 م

- عزه محمد حلمي : "فاعلية استخدام الكمبيوتر الشخصي في بناء نموذج الجاكت الرجالي وتدريبه" - رسالة دكتوراه - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - 1997 م.
- علاء السيد عبد المعطى منتصر: "تصميم وتدريب نماذج باترونات الملابس الخارجية الرجالي في ظل النظم التكنولوجية الحديثة" - رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية - 1999 م.
- عماد مرتضي : "برمجة رسم وتصميم الباترونات بالحاسب الآلي" - رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية - 2002 م.
- ماجدة عبد الجليل عشموي عفيفي : "تقييم طريقة لرسم النموذج الأساسي للكورساج الحريمي" - المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي - العدد الثلاثون 2014م.
- مجدة مأمون محمد رسلان سليم : " دراسة مقارنة لبناء ثلاثة طرق متطورة لنماذج النساء للإستفادة منها في صناعة الملابس الجاهزة " -المجلة العلمية لكلية التربية النوعية - العدد الرابع عشر أبريل -2018م.
- محمد عبد الحميد محمد فتحي حجاج: "مدي فاعلية برنامج تعليمي مقترح لتصميم الأزياء ثلاثي الأبعاد باستخدام الحاسب الآلي" - رسالة دكتوراه - كلية الإقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية - 2013م.
- محمد مصطفى محمد بكير : "بناء النموذج الأساسي للبنطلون الجينز الرجالي بما يتناسب مع طبيعة الخامة المستخدمة " - رسالة ماجستير -كلية الاقتصاد المنزلي - قسم الملابس والنسيج جامعة المنوفية - 2017م.
- محمود محمد طه عبد الوهاب : "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات خريجي قسم الملابس الجاهزة" - رسالة ماجستير - كلية الأقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - 2016م.
- نفيسة احمد علوان : "إمكانية تطوير تصميم نموذج الكورساج النسائي باستخدام شبكة المعلومات الدولية" - رسالة دكتوراه- كلية الاقتصاد المنزلي - جامعه المنوفية - 2007م.
- نهى مجدي إبراهيم : "قياس كفاءة تقنية (Rub-off)) في صناعة الملابس الجاهزة" - رسالة ماجستير - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - 2011م.
- نورا بهاء الدين محمد موسى الشاذلي : "فاعلية برنامج مقترح لتعلم تدريج النموذج الاساسي للطفل" -ماجستير - كلية التربية - جامعة عين شمس-2011 م .
- هند على عبدا لحليم الطويل : " فاعلية استخدام برنامج جيمنى في تعلم النموذج الأساسى لملايس الطفل لدى طلاب كلية التربية النوعية " - رسالة ماجستير -كلية التربية النوعية - قسم الاقتصاد المنزلي - جامعة بنها -2017م.
- ياسمين محمد مختار : " فاعلية برنامج تدريبي لإعداد المفروشات لتنمية مراكز المرأة الريفية في محافظة المنوفية " - رسالة ماجستير -كلية الاقتصاد المنزلي - قسم الملابس والنسيج جامعة المنوفية - 2018 م .

Effectiveness Of a Proposed Program for The Faculty Of Home Economics' Students to Teach The Software "Gerber Accumark " to Draw a Pattern

**Ola Youssef Abdellah , Rania Hossni Youssef Hekal
Rehab Ahmed Hussein Ahmed**

Professor of Clothing and Textiles, Faculty of Home Economics, Menoufia University

Professor of Clothing and Textiles, Faculty of Home Economics, Menoufia University

Abstract:

This research aimed at; The preparation of an educational program to learn the drawing of pattern by using Gerber Program ، Measuring the effectiveness of the program in the pattern making in the development of the skill of students of the College of Home Economics in the implementation of one of the pattern using Gerber Program ، Measuring the effectiveness of the program in the pattern making in the development of the skill of students of the College of Home Economics in the marker making by Gerber program ، Measuring the effectiveness of the program in cognitive side of the rehabilitation ،The research followed the experimental approach and relied on it in the applied experimental study of the research based on the pre and post tests and the descriptive approach to survey students' views on the proposed educational module to learn the drawing pattern using Gerber Program ،The sample consisted of (30) students of the third division at the department of Clothing and Textile at the Faculty of Home Economics, Menofia University ،The tools of the research consisted of Computer & Gerber Program for learning how to draw pattern ، evaluation tools .an achievement test (pre-post) the skills performance test (pre-post) .

The research concluded the following results:

- There are statistically significant differences between the averages scores of the students at (0.01) ، (0.05) significance level in the pre and post application of the achievement test and the skills performance test (AccuMark Explorer) , in favor of the post application.
- There are statistically significant differences between the average scores of the students at (0.01) ، (0.05) significance level in the pre and post application of the achievement test (Pattern Design system), in favor of the post application.
- There are statistically significant differences between the average scores of the students at (0.01) ، (0.05) significance level in the pre and post application of the skill test (Marker Making), in favor of the post application.
- Positive students' opinions towards the proposed educational module as a way to learn drawing of pattern by using Gerber Program.

