

فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الخريجين لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب

أ.م.د/ عماد زايد بخيت مسعد
استاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج
كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة حلوان

أ.م.د/ خالد مصطفى عابد
استاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج
كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة حلوان

ملخص البحث:

هدف البحث إلى بناء برنامج تدريبي لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب للاستفادة القصوى من كل وظائف الانظمة المتخصصة، وإعداد وتدريب شباب الخريجين المتخصصين لإعداد كوادز مؤهلة بما يساعد على زياده ورفع التنمية المهارية والمهنية لدى الشباب وتأهيلهم بما يواكب احتياجات السوق وسير العملية الصناعية، وقياس فاعليته على رفع مستوى المعارف والمهارات التي يتضمنها البرنامج، واستطلاع آراء الخريجين المتدربين تجاه البرنامج التدريبي، واتبع البحث المنهج شبه التجريبي القائم على القياس القبلى/ البعدى للمعارف والمهارات التى يحتويها البرنامج التدريبي، كما يتبع المنهج الوصفى فى قياس آراء المتدربين نحو البرنامج، وتكونت عينة البحث من ٣٩ متدرب من شباب الخريجين المتخصصين، وتم إعداد أدوات لتقويم البرنامج التدريبي والتي تكونت من استمارة تحليل مهارات تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب محل الدراسة، واستمارة لقياس مدى صلاحية البرنامج للتطبيق، واختبارين تحصيلي معرفي ومهاري، ومقياس تقدير، واستبيان استطلاع آراء المتدربين نحو البرنامج التدريبي.

وجاءت نتائج البحث تؤكد صحة التحقق من فروض البحث والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المتدربين في الاختبار القبلي والبعدى لصالح الاختبار البعدى وذلك في الأداء المعرفي والمهاري الخاص بالبرنامج التدريبي وآراء المتدربين نحو البرنامج التدريبي إيجابية، مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي.

الكلمات المفتاحية:

برنامج تدريبي - طباعة الماركر - نظام جرب

مقدمة ومشكلة البحث: Introduction and research problem

أدى التقدم التكنولوجي والمعلوماتي الهائل الذي شهده القرن العشرون، خاصة في مجالات الإلكترونيات والحوسبة، إلى إحداث طفرة نوعية في شتى المجالات والصناعات العالمية. وجاءت صناعة الملابس الجاهزة في طليعة هذه القطاعات، حيث تطورت بسرعة فائقة بفضل تبنيها أحدث ما توصلت إليه التقنيات والأساليب الإنتاجية التكنولوجية المتطورة.

ويعد العنصر البشري أساس عملية التطوير، وهو العنصر القادر علي تحقيق التغير المطلوب من خلال تنمية مهاراته لمواكبة التطور الهائل في أساليب العمل في ظل مبادئ التنافسية خاصة في صناعة الملابس الجاهزة (دعاء نبيل علي: ٢٠١٧).

حيث إن المؤسسات الرائدة والقادرة على المنافسة وعلى جميع الأصعدة، هي التي تعد الاستثمار في مواردها البشرية من أولوياتها الاستراتيجية، بمنحها فرصة تجديد معلوماتها وتزكية معارفها بالاطلاع على المستجدات العلمية والتقنية في مجال تخصصها ووظيفتها وتحسين مهاراتها وتنمية قدراتها الفكرية والإبداعية، فالاستثمار في المورد البشري ينصب في الاهتمام بتدريبها تدريباً حقيقياً، يهدف إلى تحقيق النتائج على مستوى الفرد، المؤسسة والمجتمع (صلاح الدين عبد الباقي: ٢٠٠٢).

ويحتل التدريب موقعاً محورياً وأساسياً في المؤسسات والمنظمات الحديثة ويشكل العمود الفقري للمجهودات التي تبذلها هذه المؤسسات نحو التطور والتحديث فالاهتمام بالقوي البشرية هو السبيل للنهوض بالمجتمعات. ويساعد علي زيادة الإنتاجية والأداء التنظيمي، إذ أن إكساب العاملين المهارات والمعارف اللازمة لأداء وظائفهم يساعدهم في تنفيذ المهام بكفاءة وتقليص الوقت الضائع والموارد المادية المستخدمة في الإنتاج (طارق السويديان: ٢٠٠٩).

التدريب هو وسيلة لإعداد الكوادر البشرية المؤهلة لدفع قطاعات الإنتاج نحو النمو والاستمرارية (هشام الطالب: ٢٠٠٦).

وتوصي الدراسات والبحوث بضرورة تفعيل الطاقات البشرية من خلال التخطيط السليم واستيعاب المتغيرات ومواءمة النظم الإدارية وبرامج التأهيل مع متطلبات التنمية (راوية أحسن: ٢٠٠٣).

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت التدريب في إكساب المتدربين للمعارف والمهارات التي يتطلبها سوق العمل ودوره الأساسي في دفع عجلة التنمية البشرية وخاصة في صناعة الملابس مثل دراسة ، (جيهان مصطفى: ٢٠١٦)، (سحر حربي، إيناس عصمت: ٢٠١٧)، (هدي محمد رفعت: ٢٠١٨)، (نجلاء محمد ماضي: ٢٠٢٠)، (نشوه عبد الرؤوف، مروة عبد المنصف: ٢٠٢٠)، وقد أكدت بعض الدراسات علي أهمية التدريب وفاعليته مثل دراسة ، (دعاء نبيل: ٢٠١٧)، (علا علوان: ٢٠١٨)، (سمر محمود: ٢٠١٩)، (سحر علي: ٢٠١٩)، (رحاب إسماعيل: ٢٠١٩)، (رهام زكريا: ٢٠١٩)، (تغريد حسني أحمد: ٢٠١٩)،

(ياسمين فتحي: ٢٠٢٠)، (هبة عاصم الدسوقي، أسماء فؤاد زكي: ٢٠٢٠)، (رضوي مصطفى محمد: ٢٠٢٠)، وأكدت دراسة (محمود طه: ٢٠١٦) (هبة رضا: ٢٠١٨) (هشام عاصم، لبنى عبد العظيم: ٢٠٢١) علي أن تدريب العاملين بأي منشأة يعد من أهم العوامل المساعدة على تحسين مستوى جودة المنتج، كما أكدت دراسة (محمد مسعد قطب: ٢٠١٨) ، (دعاء أشرف جابر: ٢٠١٩) علي أهمية البرامج التدريبية في خفض تكلفة المنتج وتقليل الزمن المستهلك في الإنتاج بالإضافة إلى زيادة الإنتاجية.

فعلى الرغم من اختلاف هذه الدراسات في أهدافها وأدواتها إلا أنها جميعاً تؤكد على دور التدريب وأهميته في مجال صناعة الملابس لما له من الأثر الكبير على رفع مهارات الأفراد وصقل خبراتهم. واستخدام برمجيات الحاسب الآلي في شتي مراحل إنتاج الملابس يعطى القدرة للمنتج على المنافسة، وتوجد العديد من البرامج التطبيقية لأنظمة الحاسب التي تستخدم في رسم وتعديل وتدريب وتعشيق الباترونات في مجال صناعة الملابس، وكل نظام يتبع طريقة معينة في تشغيله وترتيب العمل وتعتمد بشكل أساسي على مهارة القائم بالعمل على هذه الأنظمة ومدى معرفته وتدريبه عليها لما في ذلك من أثر بالغ في تطوير آلية العمل وتقدمه.

وتعد مرحلة عمل الماركر (التعشيق) وطباعته من أهم وأدق المراحل التي تعتمد عليها صناعة الملابس الجاهزة والتي تحتاج إلي معارف ومهارات لإنجازها، حيث يتوقف عليها التكاليف والتسعير والتخطيط والانتاج ومدى نجاح المنتج ككل.

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت أنظمة التعشيق من نواحي متعددة وكيفية تحقيق أعلى كفاءة للتعشيق والمساحة الكلية للقماش للحصول على أقل نسبة هالك ممكنة مثل دراسة (احمد حسني، محمد البديري: ٢٠٠٤)، (أسامة أبو هشيمة، مدحت أبو هشيمة: ٢٠٠٩)، (محمد السيد حسن، عيبر إبراهيم شلبي: ٢٠٠٩)، (نيفين يوسف نجيب: ٢٠١٢)، (ايهاب احمد محمد: ٢٠١٥)، وكما أوضحت دراسة (Parthraj, (Md Nazmul Haque: 2016)، (Ziyne Ondogan, Cetin Erdogan: 2006)، (Puranik, Saloni Jain: 2017) الأنواع المختلفة لطرق تخطيط التعشيق مثل اليدوي والمحوسب، والعوامل التي تؤثر على التعشيق و الأنواع مختلفة من التعشيق لمعرفة أي تعشيق أكثر كفاءة بالإضافة إلى تقليل استهلاك القماش، ومما سبق يتضح من الدراسات السابقة التي تناولت مرحلة الماركر (التعشيق) من أوجه متعددة، ولكن لم تتعرض الدراسات السابقة للحلول والبدائل والخيارات المتعددة لطباعة الماركر. ومن خلال الدراسات الميدانية التي قاما بها الباحثان في مصانع متعددة وجد أن العديد من مصانع الملابس الجاهزة لديها مشكلة وندرة في كوادرات مدربة ذات مستوى عالي من الكفاءة للقيام بمهام اعداد ملفات طباعة الماركر وخياراتها وبدائلها المتعددة بتطبيقات وانظمة الحاسب من القائمين بعمليات الطباعة

للمراكز والتي تعتمد عليها مرحلة قص القماش بالمصنع، ويرجع ذلك إلى عدم معرفتهم وتدريبهم بطريقة صحيحة لفهم كل وظائف هذه البرامج والاكتفاء بعدد معين من الوظائف الأساسية لهذه البرامج. وقسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان هو أحد المؤسسات التعليمية التي تعد كوادر وخريجين مدربين لسد متطلبات سوق العمل، فالحاجة ماسة لإعداد برنامج تدريبي لتعلم تحديد خيارات الطباعة في برنامج جربير.

مما سبق يمكن تحديد المشكلة التي يتناولها البحث في احتياج العديد من مؤسسات سوق العمل بجمهورية مصر العربية في مجال طباعة المراكز باستخدام برامج وتطبيقات وأنظمة الحاسب الحديثة إلى كوادر مؤهلة بما يساعد على زياده ورفع التنمية المهارية والمهنية لدى الشباب وتأهيلهم بما يواكب احتياجات السوق وسير العملية الصناعية.

على ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١. ما إمكانية بناء برنامج تدريبي لتحديد خيارات طباعة المراكز في نظام جربير؟
٢. ما فاعلية البرنامج التدريبي في تعليم المعلومات والمهارات الخاصة بتحديد خيارات طباعة المراكز في نظام جربير؟
٣. ما فاعلية البرنامج التدريبي في تحصيل المعارف التي يتضمنها؟
٤. ما فاعلية البرنامج التدريبي في اكتساب المهارات التي يتضمنها؟
٥. ما آراء الخريجين تجاه تعلم تحديد خيارات طباعة المراكز في نظام جربير عن طريق البرنامج التدريبي؟

أهمية البحث: Significance of the Study

يهتم البحث بالجوانب التالية:

١. تلبية احتياجات سوق العمل في إعداد كوادر فنية مدربة تتوافر فيها القدرات المعرفية والمهارية التي تؤهلهم لمواكبة التطور التكنولوجي السريع في مجال صناعة الملابس.
٢. استخدام التكنولوجيا والبرامج المتخصصة في الانتاج في صناعة الملابس بما يتفق مع سياسة الدولة الحالية لتوظيف التكنولوجيا الحديثة في مجال الصناعة.
٣. قد يساهم هذا البحث في إيجاد مجالات للعمل وتحسين مستوى الأداء في مصانع الملابس.
٤. قد يساهم في إتاحة المزيد من المعلومات عن البرامج المتخصصة على المستويين الصناعي لمصانع الملابس الجاهزة والتدريب في الكليات المتخصصة.
٥. قد يفيد المتدربين بالإمكانات غير المستغلة وغير المستخدمة للبرامج المتخصصة المتناولة بالبحث.

أهداف البحث: Objectives

يهدف البحث إلى:

١. بناء برنامج تدريبي لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جبرر.
٢. قياس فاعلية البرنامج التدريبي في إكساب المعارف والمهارات الخاصة بتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جبرر.
٣. قياس فاعلية تحصيل المعارف التي يتضمنها البرنامج.
٤. قياس فاعلية المهارات المكتسبة التي يتضمنها البرنامج.
٥. استطلاع آراء الخريجين تجاه تعلم تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جبرر عن طريق البرنامج التدريبي.

مصطلحات البحث: Terminology

● **فاعلية: Effectiveness**

- يقصد بالفاعلية هو تحديد الأثر المرغوب أو المتوقع الذي يحدثه البرنامج بغرض تحقيقه الأهداف التي وضع من أجلها، ويقاس هذا الأثر من خلال التعرف على الزيادة أو النقصان في متوسطات درجات أفراد العينة في مواقف فعلية داخل معمل الدراسة (أمال صادق، فؤاد أبو حطب: ٢٠٠٠).

● **برنامج: Program**

- مجموعة من الخبرات المرتبطة المتكاملة لتحقيق مجموعة من الأهداف من خلال أنشطة متنوعة لتنمية الفرد وتمكينه لإشباع احتياجات وعلاج مشكلاته (أماني عبد الوهاب: ٢٠٠٨).
- كما هو خطة محكمة لعمل منسق أو سلسلة من العمليات المعدة مسبقاً والتي تشكل في مجموعها عمليات تعليمية متكاملة (فخر الدين القلا، يونس ناصر: ٢٠٠٦).
- وهو أيضاً خطة لتطوير الممارسات التعليمية وتحسينها بحيث تتوافر فيها الأهداف العامة، خصائص المتعلمين، الأهداف التعليمية، محتوى المادة الدراسية، نشاطات التعلم والمصادر التعليمية التقويم (Farrell: 2000).

● **التدريب: Training**

- في اللغة العربية يعني التعويد والتأديب والمران فيقال درب الفرس أي أدبه وعلمه ومرنه (محمد أيمن عبد اللطيف: ٢٠٠٨).

- عملية منظمة مستمرة محورها الفرد، وتهدف إلى أحداث تغييرات محددة سلوكية وفنية وذهنية لمقابلة احتياجات محددة حالياً أو مستقبلياً، يتطلبها الفرد والعمل الذي يؤديه والمنظمة التي يعمل فيها (أمل عبد الرحمن: ٢٠١٠).
- جهد نظامي متكامل مستمر يهدف إلى إثراء وتنمية معارف الفرد ومهارته لأداء عمله بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية (كامل علي متولي: ٢٠٠٩).

• البرنامج التدريبي: Training program

- بنيه مستقلة من مجموعة المهارات المراد إيصالها إلى المتدرب والتي تصاغ وفق أسلوب منظم يبدأ بتحديد الأهداف وينتهي بعملية التقييم (www.wikipedia.org).
- نشاط متجدد ومستمر يبدأ بالتخطيط وينتهي بالتقييم، ويهدف إلى تزويد الأفراد بمعارف ومهارات في مجالات محددة لتحسين أدائهم في العمل، أو تغيير اتجاهاتهم وأنماط سلوكهم لأداء عملهم الحالي أو المستقبلي بما يساعد على تحقيق غايات هذا العمل (أكرم رضا: ٢٠٠٥).
- عملية مخططة ومنظمة في إطار علمي منهجي تهدف إلى تدريب فئة معينة، من خلال عدد من الجلسات في إطار زمني محدد، لكل جلسة محتوى، أهداف تعليمية، استراتيجيات ووسائل تعليمية، إجراءات للتقويم، بهدف تطوير معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم. (وفاء الصفتي، هند المظلوم: ٢٠١٥)
- هو مجموعة من الأنشطة المتكاملة والمصممة تهدف إلى إعداد الأفراد وتدريبهم في مجال معين وتطوير مكانتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم بما يتفق مع الخبرات التعليمية للمتدربين ونموهم وحاجتهم لتنمية مهارة ما. (حسن شحاتة، زينب النجار: ٢٠١١)

• الماركر (التعشيق): Marker

- المعنى الفني لعملية تعشيق النماذج هو وضع عدد من الأشكال المنتظمة معا لتتخذ شكلاً متتالياً (شكل العناقيد) لشغل أقل مساحة ممكنة مع استعمال القواعد العملية الأساسية (عرض الخامة - اتجاه النسيج)، ومعنى ذلك أن المستوى الذي تنظم فيه الأشكال يعتبر مستطيلاً محدوداً بجانبية وبنهايتيه إحداها غير محددة ولكن بطول مناسب (سوسن رزق - ٢٠٠١).

• خيارات طباعة الماركر: Marker Plot option

- يعرف اجرائياً بأنه كيفية اعداد وانشاء ملفات طباعة الماركر بأشكال وبدائل واختيارات متعددة.

• نظام: System

- عبارة عن مجموعة من الإجراءات المترابطة والمتكاملة لتنفيذ نشاط معين، ويمكن اعتبار النظام على أنه هو تضافر مجموعة من الإجراءات التي يشارك بها الأفراد والمعدات والمستندات في صورة مدخلات موصفة لاستخراج نتائج مرغوب فيها.

- والنظام الكفاء هو الذي يحقق الأهداف المنشودة من المدخلات والمخرجات المتاحة بأقل التكاليف الممكنة وبدرجة عالية من الدقة والأداء مع أحسن استخدام للموارد والإمكانات".
- وبالنسبة إلى الحاسب فإن كلمة نظام تشمل جميع الأجهزة أو المكونات المادية Hardware والبرامج العاملة عليها Software (سوسن رزق - ٢٠٠١).

● نظام جربير : Gerber System

- يعتبر نظام جربير (Gerber) من أفضل وأقوى النظم المستخدمة في الصناعة لما تتميز به هذه الشركة من خبرة كبيرة في هذا المجال وانتشار واسع حول العالم، يحتوي النظام على العديد من المميزات والبرامج المتخصصة أيضا كأي نظام متخصص يعمل كلاهما على جزء معين من العملية الإنتاجية (محمد عبد الحميد - ٢٠١٣).
- ويقصد بنظام جربير في البحث الحالي هو أحد الانظمة الالكترونية التابعة لشركة جربير والمسئولة عن اعداد عمليات اعداد الباترونات إلى مرحلة التعشيق وطباعته ببدائل وحلول متعددة.

منهج البحث: Methodology

يتبع البحث المنهج شبه التجريبي القائم على القياس القبلي/ البعدي للمعارف والمهارات التي يحتويها البرنامج التدريبي، كما يتبع المنهج الوصفي في قياس آراء المتدربين نحو البرنامج.

عينة البحث: Sample

تم تطبيق البرنامج التدريبي على (٣٩) متدرب من شباب الخريجين المتخصصين المتقدمين إلى وحدة التدريب بكلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان.

ادوات البحث: Tools research

تطلب البحث بناء الأدوات الآتية:

- ١- استمارة تحليل مهارات تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير محل الدراسة.
- ٢- استمارة لقياس مدى صلاحية البرنامج للتطبيق.
- ٣- اختبار معرفي (قبلي/ بعدي) لقياس تحصيل المتدربين للمعارف والمفاهيم المرتبطة بمهارات تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير وقياس صدقه وثباته.
- ٤- اختبار مهاري (قبلي/ بعدي) لقياس مدى رفع المستوى المهاري للمتدربين المرتبط بمهارات تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير وقياس صدقه وثباته.
- ٥- مقياس تقدير لتقويم الأداء المهاري للمتدربين بعد الإنتهاء من الاختبار المهاري
- ٦- استبيان إستطلاع آراء المتدربين نحو البرنامج التدريبي.

حدود البحث: Delimitations

تقتصر حدود البحث على ما يلي:

- ١- الحدود الموضوعية: تصميم برنامج تدريبي لتعلم معارف ومهارات تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير (GERBER) لأنه من أكثر الأنظمة انتشاراً بمصانع الملابس.
- ٢- الحدود البشرية: مجموعة من المتدربين من شباب الخريجين المتخصصين.
- ٣- الحدود الزمانية: الفترة من (٢٠٢٢/٧/٧م) إلى (٢٠٢٢/٨/٦م).
- ٤- الحدود المكانية: معمل الحاسب المتخصص بكلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان.

الفروض: Hypothesis

يقوم البحث على صياغة الفروض الآتية:

- ١- البرنامج التدريبي له فاعلية في تحصيل المعارف واكتساب المهارات التي يتضمنها.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي/ البعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي/ البعدي لمقياس تقدير الاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.
- ٤- آراء المتدربين إيجابية اتجاه الوحدة التدريبية لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير.

الخطوات الاجرائية للبحث: تمثلت إجراءات البحث في الآتي:

- ١- تم الاطلاع على المراجع المتخصصة والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وتحليلها والاستفادة منها.
 - ٢- تصميم وإعداد برنامج تدريبي لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير لشباب الخريجين المتخصصين في ضوء الأهداف العامة والإجرائية والمهارات المتضمنة بالبرنامج وذلك وفق نموذج (عبداللطيف الجزار: ١٩٩٥) والذي تضمن الخطوات والمراحل التالية:
- أولاً: مرحلة الدراسة والتحليل: وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

- ١- تحديد خصائص المتدربين: تم تحديد خصائص الفئة المستهدفة لدراسة البرنامج (شباب الخريجين) والشروط الواجب توافرها فيهم وكانت كالتالي:
- الإلمام بالمبادئ الأساسية لاستخدام البرامج المتخصصة في رسم وتعديل وتدريج وتعشق الباترونات، ويتحقق بدراسته مقرر الحاسب المتخصص (١)، (٢) بالفرقة الثالثة والرابعة أو دراسة لكورس رسم وتعديل وتدريج وتعشق الباترونات بالحاسب.

- لم يسبق لهم دراسة موضوع البرنامج التدريبي المقترح، ويتحقق بتطبيق الاختبارات التحصيلية والمهارية قبل دراسة البرنامج.

٢- تحديد الحاجات التدريبية لموضوع البرنامج التدريبي:

وقد قام الباحثان بتحديد موضوع البرنامج التدريبي نتيجة وجود معمل حاسب متخصص متوفر به العديد من أنظمة الحاسب في رسم وتعديل وتدرج وتعشق الباترونات وجهاز الراسم والذي لا يجيد الطلاب استخدامه في الطباعة أو التحكم في خيارات الطباعة نظراً لعدم التدريب عليها أو وجودها في المقررات الدراسية على الرغم من ضرورة دراستها ضمن مقررات الملابس والنسيج وذلك لاعتماد العديد من المقررات على طباعة الماركات والتي يتم تنفيذها يدوياً بجانب احتياج مصانع الملابس الجاهزة لمهارات تحديد خيارات طباعة الماركات.

٣- دراسة واقع الموارد والمصادر التعليمية:

اهتم الباحث بدراسة الاحتياجات اللازمة للبرنامج التدريبي من موارد ومصادر وإمكانيات مطلوب تجهيزها ومدى توافرها وسهولة الحصول عليها من عدمه وكذلك توفير بيئة التعلم وهو المكان الذي يتم فيه دراسة البرنامج التدريبي، وقد قام الباحث بتحضير معمل الحاسب الآلي المتخصص الخاص بالكلية والذي يحتوي على عدد (٢٠) جهاز كمبيوتر، وقد تم تقسيم التدريب الى مجموعتين المجموعة الأولى (٢٠) متدرب والمجموعة الثانية (١٩) متدرب.

ثانياً: مرحلة التصميم:

تم استخدام أساليب متعددة للتدريب وأدوات متنوعة لتقييم المتدربين. وقد راعى الباحثان تلك المعايير عند إعداد وتصميم موضوع التدريب وهو "خيارات طباعة الماركات في نظام جرب"، لذلك تم قياس مخرجات التعلم وفقاً لأدوات صممها لقياس مخرجات التدريب بدقة. وتتضمن المرحلة ما يلي:

١- تصميم البرنامج التدريبي: وتتضمن ما يلي:

أ- التخطيط للبرنامج التدريبي: لكي تكون العملية التدريبية في إطارها الصحيح الكامل وطبقاً للمعايير، تم التخطيط لجميع الجوانب الخاصة بالبرنامج التدريبي من حيث المحتوى والمكان المخصص للتدريب والوسائل التدريبية التي تم استخدامها، وقد استغرق التدريب يومان، اليوم الأول جلستين كل جلسة تدريبية ساعتين بواقع ٤ ساعات واليوم الثاني جلستين كل جلسة تدريبية ساعتين بواقع ٤ ساعات، بأجمالي ٨ ساعات للبرنامج التدريبي، مع تطبيق الاختبارات القبلية والبعدية (المعرفية والمهارية) قبل وبعد البرنامج التدريبي.

جدول (١) التخطيط للبرنامج التدريبي

الجلسات التدريبية	الأهداف العامة	المحتوى	طرق التدريب	وسائل العرض	التقييم	الخطة الزمنية
١- ارسال الماركر للطباعة	في نهاية التدريب تستطيع المتدرب القيام بـ: يتعرف على طرق ارسال الماركر للطباعة	١. ارسال الماركر للطباعة بالطريقة الأولى باستخدام ملف الماركر ببرنامج (AccuMark Explorer). ٢. ارسال الماركر للطباعة بالطريقة الثانية باستخدام القائمة المنسدلة في برنامج (Easy Marking). ٣. ارسال الماركر للطباعة بالطريقة الثالثة باستخدام شريط الأدوات (Marker) في برنامج (Easy Marking). ٤. ارسال الماركر للطباعة بالطريقة الرابعة باستخدام شريط الأدوات (Output) ببرنامج (AccuMark Explorer). ٥. ارسال الماركر للطباعة بالطريقة الخامسة باستخدام برنامج الطباعة (Marker Plot) مباشرة.	-المحاضرة -البيان -العمل -ورش العمل	الداتا شو	الاختبارات المعرفية والمهارية	ساعتان
٢- خيارات طباعة الماركر الافتراضية	يتقن التحكم في خيارات طباعة الماركر الافتراضية	١. التحكم في خيارات طباعة الماركر الافتراضية لطباعة الماركر كملف. ٢. التحكم في خيارات طباعة الماركر الافتراضية لطباعة الماركر مباشرة على جهاز الراسم. ٣. إنشاء صورة للماركر. ٤. تحديد طريقة كتابة البيانات.	-المحاضرة -البيان -العمل -ورش العمل	- الداتا شو	الاختبارات المعرفية والمهارية	ساعتان
٣- إنشاء النظام لملفات طباعة الماركر	يحدد كيفية إنشاء النظام لملفات طباعة الماركر	١. تحديد شكل طباعة الماركرات. ٢. تحديد خيارات الطباعة. ٣. تحديد خيارات طباعة الدلالات (البيانات التوضيحية). ٤. طباعة أماكن عمل وصلات القماش.	-المحاضرة -البيان -العمل -ورش العمل	- الداتا شو	الاختبارات المعرفية والمهارية	ساعتان
٤- طباعة ملف الماركر	يحدد طريقة طباعة ملف الماركر	١. طباعة الماركر كملف. ٢. طباعة الماركر مباشرة على جهاز الراسم. ٣. تحديد الماركرات المراد طباعتها.	-المحاضرة -البيان -العمل -ورش العمل	- الداتا شو	الاختبارات المعرفية والمهارية	ساعتان

ب- صياغة وتحديد الأهداف التعليمية:

- **تحديد الأهداف العامة:** هدفت الدراسة الحالية لتنمية معارف ومهارات تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير لشباب الخريجين ٢٠٢٢.

- **تحديد الأهداف السلوكية الإجرائية:** تم تحديد الأهداف الإجرائية لكل مهارة من المهارات الرئيسية الخاصة بتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير وروعى أن تتسم بالوضوح والتحديد الدقيق لنواتج التدريب المتوقعة بعد دراسة المهارة وقد تضمنت الأهداف السلوكية الأهداف (المعرفية-المهارية) وقد تم عرض أهداف البرنامج العامة والسلوكية على مجموعة من المتخصصين في مجال الملابس، وقد تم إجازتها بعد إجراء بعض التعديلات لتصبح في صورتها النهائية.

ج- تحديد عناصر المحتوى التعليمي للبرنامج: تم تحديد المحتوى التعليمي للبرنامج بناءً على الأهداف العامة والإجرائية المحددة مسبقاً حيث تم تحليل العمل عن طريق تحليل مهارات تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير لشباب الخريجين في إطار أربع محاور رئيسية تضمنهما البرنامج كالتالي:

المحور الأول: مهارة ارسال الماركر للطباعة متضمنة خمس مهارات.

المحور الثاني: مهارة التحكم في خيارات طباعة الماركر الافتراضية متضمنة اربعة مهارات.

المحور الثالث: مهارة تحديد كيفية إنشاء النظام لملفات طباعة الماركر متضمنة اربعة مهارات.

المحور الرابع: مهارة تحديد طريقة طباعة ملف الماركر متضمنة ثلاثه مهارات.

وقد تم تحليل كل مهارة رئيسية إلى مجموعة مهارات فرعية تضمنت عدد من الخطوات السلوكية وقد روعي فيها التسلسل المنطقي المرتبط بالأهداف الإجرائية المراد تحقيقها بعد دراسة المحتوى العلمي للبرنامج.

كما أعد الباحثان استمارة لتحليل مهارات تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جربير وعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج لاستطلاع آرائهم، وتم التعديل طبقاً لمقترحاتهم لتأخذ الاستمارة صورتها النهائية.

٢- تصميم أدوات القياس: قام الباحثان بإعداد مجموعة من الأدوات لتقويم الجوانب المعرفية والمهارية المتضمنة بالبرنامج لتشتمل على التالي:

- **الاختبار المعرفي قبلي/ بعدي:** ملحق البحث رقم (١)

أعد الباحثان اختباراً موضوعياً الهدف منه قياس تحصيل المتدربين للمعارف والمعلومات والحقائق التي يتضمنها موضوع التدريب، وقد أعد الاختبار بحيث احتوى على غلاف به مكان لتدوين البيانات الشخصية للمتدرب ، تكون الاختبار من عدد (٢) أسئلة موضوعية ، السؤال الأول عبارة عن أسئلة صواب وخطأ

وعدها (٢٥)، السؤال الثانى اختيار من متعدد وعددها (٢٥) ، ويقيس مجمل الاختبار الأربع محاور لموضوع التدريب، اشتملت تعليمات الاختبار على طريقة الإجابة على الأسئلة ، وعدم ترك أى سؤال بدون إجابة، وتم التصحيح وفقاً لمفتاح التصحيح (في ملحق البحث رقم ١) وهو عبارة عن نموذج يحتوى على الإجابات الصحيحة فى كل سؤال، فى حالة الإجابة الصحيحة تعطى درجة واحدة للسؤال وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (٥٠ درجة).

- اختبار الأداء المهاري قبلي/ بعدي: ملحق البحث رقم (٢)

الهدف من الاختبار هو قياس أداء المتدربين للمهارات التى تضمنها البرنامج التدريبى بعد الانتهاء من أداء الاختبار، وقد احتوى إعداد الاختبار على غلاف به مكان مخصص لتسجيل البيانات الشخصية وإذا ما كان لديهم خبرة سابقة فى موضوع التدريب من عدمه والتاريخ، والاختبار عبارة عن خمس أسئلة تطبيقية، تعليمات الاختبار تبدأ بتوجه المتدرب إلى تنفيذ مهارات أعداد واختيار ملف الماركر استعداداً لعملية الطباعة، وتم التصحيح من قبل الاساتذة المتخصصين بقسم الملابس والنسيج ملحق رقم (٣) وفقاً لمقياس التقدير .

- مقياس التقدير: ملحق البحث رقم (٥)

الهدف من المقياس هو تصميم أداة موضوعية لتصحيح أداء المتدربين فى الاختبار المهارى، إعداد المقياس تضمن تخصيص مكان لتسجيل البيانات بدءاً باسم المصحح وتخصصه واسم المتدرب والتاريخ، احتوى المقياس على محاور لتصحيح الاختبار المهارى مرتبة وفقاً للتتابع المطلوب لأداء كل مهارة هى:

- ١- المحور الأول: طرق ارسال الماركر للطباعة، ويحتوى على ٢١ باند
 - ٢- المحور الثانى: التحكم في خيارات طباعة الماركر الافتراضية، ويحتوى على ١٢ باند
 - ٣- المحور الثالث: تحديد كيفية إنشاء النظام لملفات طباعة الماركر، ويحتوى على ٢٧ باند
 - ٤- المحور الرابع: تحديد طريقة طباعة ملف الماركر، ويحتوى على ١٧ باند
- ويحتوى كل محور على عدد من المهارات الخاصة بالطباعة، وُضع للتصحيح ميزان تقدير ثلاثى وتم التصحيح بواسطة الأساتذة المتخصصين (أسماء ووظائف المصححين فى ملحق رقم ٣) عن طريق تسجيل المصحح علامة (✓) أمام التقدير الذى ينطبق على بنود التحكم فى أحد الخانات المخصصة لمستوى المهارة والمطابق للماركرات الناتجة عن أداء المتدرب، وتم ترجمة العلامات إلى درجات، بحيث توضع درجتان لمستوى "صحيح" ، ودرجة لمستوى "صحيح إلى حد ما" ، أما مستوى الأداء "غير صحيح" فدرجته صفر، وبذلك تكون الدرجة النهائية لمقياس التقدير (١٥٤ درجة).

- استبيان آراء المتدربين تجاه البرنامج التدريبي: ملحق البحث رقم (٦)

الهدف من الاستبيان هو استطلاع آراء المتدربين تجاه التعلم عن طريق البرنامج التدريبي المعد في موضوع تحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب ، تضمن إعداد الاستبيان غلاف لتوضيح الهدف منه وعنوان البحث واسم الباحث وتخصصه، أيضاً اشتمل على أماكن تدون فيها المتدرب بياناته الشخصية حيث الاسم (كان اختيارياً) بالإضافة إلى تعليمات الاستبيان والتاريخ، كما اشتمل الاستبيان على عدد (١٤) عبارة كلها عبارات موجبة فيما عدا ٣ عبارات سالبة ، تعليمات الاستبيان تضمنت شرح كيفية تسجيل الاستجابة بعد قراءة كل عبارة ووضع علامة (✓) واحدة أمام العبارة التي تتفق مع رأى الطالبة في المكان المخصص لذلك، والتأكيد على عدم ترك أى عبارة بدون علامة.

تصحيح الاستبيان وُضع ميزان تقدير ثلاثي (موافق - موافق إلى حد ما - غير موافق) ، وتدرج الدرجة فيما بينهما من ٣ درجات إلى درجة واحدة ويعكس التصحيح في حالة العبارات السالبة وتم التصحيح عن طريق ترجمة علامات استجابات أفراد العينة من المتدربين إلي درجات، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاستبيان (٤٢ درجة).

ثالثاً: مرحلة الإنتاج والإنشاء: تضمنت هذه المرحلة الخطوات التالية:

أ- إنتاج عناصر برنامج التدريبي:

١- النصوص المكتوبة: قاما الباحثان باستخدام برنامج Microsoft Word في الكتابات النصية، مراعيًا اختيار أنواع خطوط واضحة، مع تجنب استخدام الفقرات الطويلة والاعتماد على العبارات المختصرة.

٢- الصور الثابتة: استخدمت الصور من مصادر مختلفة، والصور التي تم مسحها من المراجع، أو تم التقاطها عن شاشة الحاسب باستخدام زر Print Screen.

رابعاً: مرحلة التقويم: وتعني بتقويم البرنامج التعليمي وتجريبه وتم ذلك من خلال:

أ- التقويم البنائي (الداخلي) للبرنامج: ملحق البحث رقم (٧)

تم عرض البرنامج في صورته النهائية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج. لاستطلاع آرائهم عن مدى صلاحية البرنامج من الناحيتين العلمية والفنية وقد أجمع المحكمين على جودة البرنامج وصلاحيته للتطبيق على الطلاب.

ب- التأكد من صدق وثبات أدوات تقويم البرنامج:

- صدق المحكمين لأدوات البحث "الصدق المنطقي" (أسماء ووظائف المحكمين في ملحق رقم ٣)

تم عرض أدوات البحث على عدد من المتخصصين وقد تراوحت خبراتهم في مجال التخصص بين (١٥ : ٣٠) عاماً، وذلك بهدف التأكد من التصميم الصحيح للأدوات وقدرتها على القياس السليم وفقاً لأهداف كل منها، وكذلك دقتها من حيث الدقة في صياغة العبارات والأسئلة لغوياً ووضوحها بحيث لا تحمل أكثر من معنى، وملائمتها للمحتوى والموضوع والهدف من كل أداة، وشمولها على جميع النقاط المطلوبة للتقييم، ومدى ملائمة العبارات والأسئلة للفئة المستهدفة في كل أداة، وقدرة الاختبارين على قياس المعارف واكتساب المهارات التي تضمنها البرنامج، وقد أبدى المتخصصون بعض الملاحظات وطلبوا بعض التعديلات، وقد كانت نسبة اتفاق المحكمين المتخصصين على مدى توافر بنود التحكيم في الأدوات كالتالي:

بالنسبة للاختبار المعرفي كانت نسبة اتفاق المحكمين على بنود التحكيم ٩١٪، أما الاختبار المهاري فكانت ٨٩٪، ومقياس التقدير ٨٥٪، أما نسبة اتفاق المحكمين لاستبيان آراء المتدربين تجاه البرنامج التدريبي كانت بنسبة ٩٣٪، وتم التصويب وإجراء التعديلات بناءً على مقترحات المحكمين المتخصصين وملاحظاتهم للأدوات، كان أهمها إعادة صياغة بعض العبارات والأسئلة وتعديل في ترتيب بعضها وحذف البعض الآخر لتقارب المعنى، ثم أقرروا بصلاحية جميع الأدوات للتطبيق بعد التصويب وبذلك أصبحت جميع الأدوات في صورتها النهائية.

وفيما يلي عرض الصدق والثبات الإحصائي لأدوات البحث تباعاً:

صدق وثبات الاختبار المعرفي:

١- الصدق:

الصدق المنطقي:

تم عرض الاختبار المعرفي على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عبارات الاختبار، وارتباط الأهداف بأسئلة الاختبار، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاختبار المعرفي للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات، وتم التعديل بناءً على مقترحاتهم.

٢- الثبات:

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

أ- الثبات باستخدام التجزئة النصفية:

تم التأكد من ثبات الاختبار المعرفي باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وكانت قيمة معامل الثبات ٠.٨٢١ - ٠.٨٩٣ للاختبار المعرفي ككل، وهي قيم دالة عند مستوى ٠.٠١ لاقترباها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار المعرفي.

ب- ثبات معامل ألفا:

وجد أن معامل ألفا = ٠.٨٧٥ للاختبار المعرفي ككل، وهي قيمة مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار المعرفي عند مستوى ٠.٠١ لاقتربها من الواحد الصحيح.

جدول (٢) ثبات الاختبار المعرفي

معامل ألفا		التجزئة النصفية	
قيم الارتباط	الدالة	قيم الارتباط	الدالة
٠,٨٧٥	٠,٠١	٠,٨٢١ - ٠,٨٩٣	٠,٠١

صدق وثبات اختبار الأداء المهاري:

١- الصدق:

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

٢- الثبات:

ثبات المصححين:

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

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

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

جدول (٣) معامل الارتباط بين المصححين لاختبار الأداء المهاري "مقياس تقدير الأداء المهاري"

المصححين	المحور الاول	المحور الثاني	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع ككل
س، ص	٠,٨٢٥	٠,٩١١	٠,٨٣٥	٠,٨٢٠	٠,٨٤٧
س، ع	٠,٧٧١	٠,٨٨٩	٠,٩٠٥	٠,٨٨٢	٠,٨٦١
ص، ع	٠,٨٣٠	٠,٨٩٥	٠,٨٧٤	٠,٩١٠	٠,٨٧٧

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين، وجميع القيم دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار المهاري الذي يقيس الأداء المهاري، كما يدل أيضاً على ثبات مقياس التقدير وهي أداة تصحيح اختبار الأداء المهاري.

استبيان آراء المتدربين تجاه البرنامج التدريبي لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب:

صدق الاستبيان:

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان (آراء المتدربين تجاه البرنامج التدريبي لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب) ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة استبيان

آراء المتدربين تجاه البرنامج التدريبي لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب

م	الارتباط	الدالة
١	٠,٨٩٤	٠,٠١
٢	٠,٨١٢	٠,٠١
٣	٠,٧٠١	٠,٠٥
٤	٠,٨١٦	٠,٠١
٥	٠,٨٣٩	٠,٠١
٦	٠,٨٢٥	٠,٠١
٧	٠,٨٣١	٠,٠١
٨	٠,٧٣٢	٠,٠٥
٩	٠,٨١٠	٠,٠٥
١٠	٠,٧٣٠	٠,٠١
١١	٠,٧٨١	٠,٠١
١٢	٠,٦٤٣	٠,٠٥
١٣	٠,٧٦٥	٠,٠١
١٤	٠,٨٣٢	٠,٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١ - ٠.٠٥) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

الثبات:

تم حساب الثبات عن طريق:

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٥) قيم معامل الثبات لاستبيان آراء المتدربين تجاه البرنامج التدريبي لتحديد خيارات طباعة

الماركر في نظام جرب

التجزئة النصفية	معامل الفا	ثبات استبيان آراء المتدربين تجاه البرنامج التدريبي لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب
٠,٨٩٠ - ٠,٩٧١	٠,٩٣٢	

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى

٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان.

نتائج البحث ومناقشتها: Results & Discussion**الفرض الأول:**

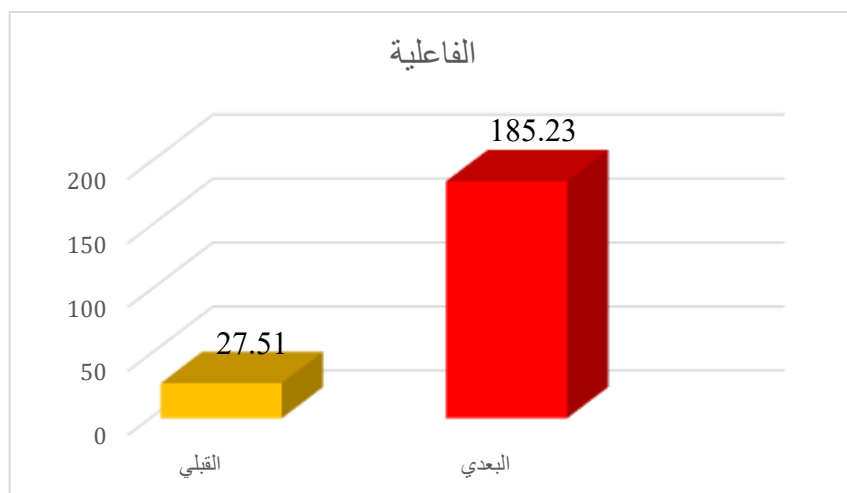
ينص الفرض الأول على ما يلي:

" البرنامج التدريبي له فاعلية في تحصيل المعارف واكتساب المهارات التي يتضمنها".

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

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي "الفاعلية"

الفاعلية	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
القبلي	٢٧,٥١	١٤,٨٣	٣٨	٦٢,٦٥١	دال لصالح البعدي عند مستوى ٠,٠١
البعدي	١٨٥,٢٣	٤,٩٣			



شكل (١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي "الفاعلية"

يتضح من الجدول (٦) والشكل (١) أن قيمة "ت" تساوي "٦٢.٦٥١" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١، حيث كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق البعدي "١٨٥.٢٣"، بينما كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق القبلي "٢٧.٥١"، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي.

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا: $t = \text{قيمة (ت)}$ ، 62.651 ، $df = \text{درجات الحرية} = 38$

$$\text{حجم التأثير} = \frac{2\sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}}$$

حيث تمثل (n^2) نسبة التباين الكلي في المتغير التابع والذي يمكن أن يرجع إلي المتغير المستقل ويمكن حساب قيمة (n^2) من خلال المعادلة الآتية:

$$= n^2 \frac{t^2 \text{ مربع قيمة (ت)}}{t^2 + df \text{ درجات الحرية}}$$

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان صغير أو متوسطاً أو كبير كالاتي:

قيمة (d) = ٠.٢ حجم التأثير صغير

قيمة (d) = ٠.٥ حجم التأثير متوسط

قيمة (d) = ٠.٨ حجم التأثير كبير

قيمة (d) = ١.١٠ حجم التأثير كبير جداً

(Howell David – 1992-208)

وقد بلغت قيمة n^2 (٠.٠٩٣٦)، وقيمة d (٠.٩٨٢)

مما يدل علي أن حجم تأثير البرنامج علي المستويات المعرفية والمهارية للطلاب كبير، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

وبناء على ما سبق فقد تم قبول الفرض الأول، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي ، أي أن البرنامج التدريبي في هذه الدراسة ناجح في تحقيق الهدف منه ويعلم بالفعل الأسس التي يتضمنها وذلك بالنسبة للمعارف والمهارات، حيث أن البرنامج التدريبي متسلسل الخطوات ومنظم بطريقة جيدة الذي يعمل على تشويق وجذب انتباه المتدربين أثناء البرنامج التدريبي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (مجدة مأمون : ٢٠٠٧) ، (عزة محمد وحازم عبد الفتاح : ٢٠١٥) اللذين أثبتوا فاعلية البرامج التدريبية في التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي، كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (حاتم رفاعي وشادية صلاح: ٢٠١١)، (وسام محمد إبراهيم : ٢٠١٨)، (رهام زكريا : ٢٠١٩)، (خالد مصطفى عابد : ٢٠١٩) اللذين توصلوا جميعاً إلى فاعلية البرامج التدريبية في رفع المستوى المعرفي والأداء المهاري للمتدربين بعد تطبيق البرامج.

الفرض الثاني:

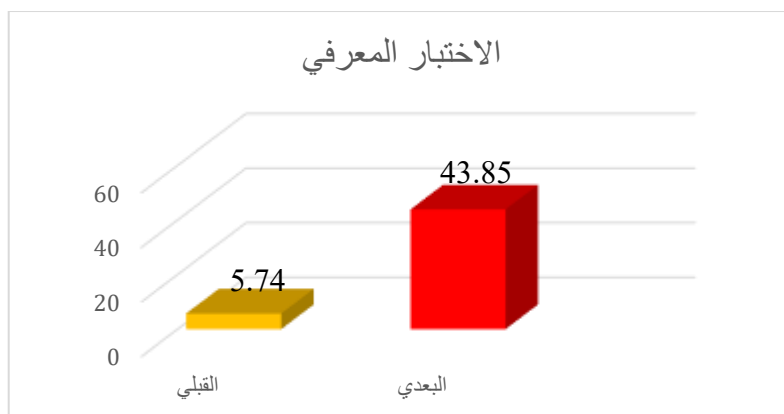
ينص الفرض الثاني على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي/ البعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

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

جدول رقم (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي (ن = ٣٩)

الاختبار		المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
التحصيلي المعرفي	القبلي	٥,٧٤	٣,٧٠	٣٨	٤٦,٧٢	دال لصالح البعدي عند مستوى ٠,٠١
	البعدي	٤٣,٨٥	٣,٢٦			



شكل رقم (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي

يتضح من الجدول رقم (٧) والشكل رقم (٢) أن قيمة (ت) تساوي " ٤٦.٧٢ " للاختبار المعرفي وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان درجات الطلاب في التطبيق البعدي " ٤٣.٨٥ " ، بينما كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي " ٥.٧٤ " مما يدل على أن البرنامج التدريبي في هذا البحث ناجح في تحقيق الهدف منه في تحسين المتدربين للمعارف والمفاهيم المرتبطة بمحتوي البرنامج، وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات المرتبطة بإعداد البرامج التدريبية والتي تؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات المعرفية القبلي والبعدي لصالح الاختبارات البعدي مثل دراسة كل من (جيهان فهمي: ٢٠١٦) ، (مجدة مأمون: ٢٠١٧) ، كما اتفقت مع

نتائج كل من (محمد مسعد: ٢٠١٨)، (هبة رضا: ٢٠١٨)، (دعاء أشرف: ٢٠١٩)، (رهام زكريا: ٢٠١٩)، الذين توصلوا جميعاً إلى وجود فروق دالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي، والتي أكدت علي فعالية البرنامج في رفع المستوى التحصيلي للطلاب، وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني. وهذا يؤكد أن محتوى المادة العلمية المقدمة للطلاب من خلال البرنامج وما يحتويه من معارف ومفاهيم أساسية مرتبطة بالمهارة كان له أثراً إيجابياً في تحصيل المعارف لديهم ويرجع ذلك إلي تنظيم وتتابع عرض المحتوى التعليمي للبرنامج بأسلوب بسيط وواضح ومنظم مما عمل علي زيادة تركيز الطلاب للمحتوي التعليمي.

الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على ما يلي:

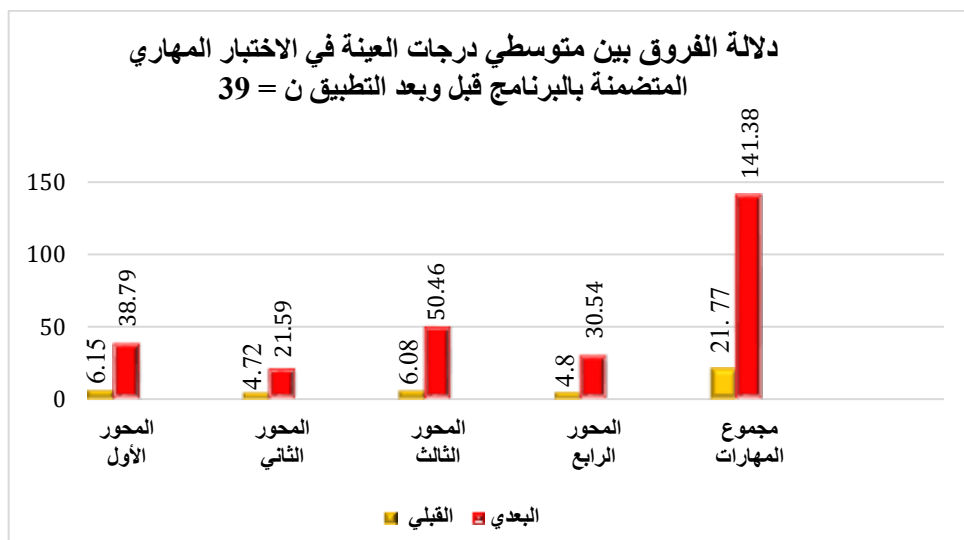
توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي/ البعدي لمقياس تقدير الاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.

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

جدول رقم (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات العينة في الاختبار المهاري المتضمنة بالبرنامج

قبل وبعد التطبيق ن = ٣٩

البند	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
طرق ارسال الماركر للطباعة	القبلي	٦,١٥	٣,٩٠٤	٣٨	٤٦,٧٩٨	٠,٠١
	البعدي	٣٨,٧٩	٣,٠٩٧			
التحكم في خيارات طباعة الماركر الافتراضية	القبلي	٤,٧٢	٣,٠٢٦	٣٨	٣٢,١٤١	٠,٠١
	البعدي	٢١,٥٩	١,٥٦٨			
تحديد كيفية إنشاء النظام لملفات طباعة الماركر	القبلي	٦,٠٨	٣,٤٨٢	٣٨	٦٣,٦٢٤	٠,٠١
	البعدي	٥٠,٤٦	٢,٤٥٩			
تحديد طريقة طباعة ملف الماركر	القبلي	٤,٨٢	٢,٨٦٤	٣٨	٣٣,٠٠٤	٠,٠١
	البعدي	٣٠,٥٤	٢,٩٠١			
مجموع المهارات	القبلي	٢١,٧٧	١١,٣٢٦	٣٨	٦١,٣٢٠	٠,٠١
	البعدي	١٤١,٣٨	٤,١٥٩			



شكل رقم (٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات العينة في الاختبار المهاري المتضمنة بالبرنامج قبل وبعد التطبيق ن = ٣٩

يتضح من الجدول (٨) والشكل رقم (٣) أن قيم (ت) بلغت (٤٦.٧٩٨ ، ٣٢.١٤١ ، ٦٣.٦٢٤ ، ٣٣.٠٠٤ ، ٦١.٣٢٠) لمحاور الاداء المهاري والمجموع الكلي للاختبار علي التوالي وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠١ وهي لصالح التطبيق البعدي ، حيث بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي لجميع محاور مقياس التقدير والمجموع الكلي للاختبار علي الترتيب (٣٨.٧٩ ، ٢١.٥٩ ، ٥٠.٤٦ ، ٣٠.٥٤ ، ١٤١.٣٨) مقارنة بمتوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي وهي علي الترتيب (٦.١٥ ، ٤.٧٢ ، ٦.٠٨ ، ٤.٨٢ ، ٢١.٧٧) مما يدل على أن البرنامج التدريبي في هذا البحث ناجح في تحقيق الهدف منه أثناء الأداء المهاري عند قياسه بمقياس التقدير وأن التدريب يؤدي إلى رفع كفاءة المتدربين في اداءهم للمهارات المختلفة ، بما يحقق أهدافه التعليمية ويكسبه اداء مهاريا ويلبي احتياجاته ويرجع ذلك إلى تجزئة المهارات المتضمنة بالبرنامج بتقسيمها لخطوات بسيطة وتتابع منطقي مع شرح كل خطوة والتركيز عليها مع الشرح والتوضيح، وبناء على ما سبق تم قبول الفرض الثالث من فروض البحث. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (حاتم رفاعي وشادية صلاح: ٢٠١١)، (سارة إبراهيم: ٢٠١٥)، (أسامة محمد حسين: ٢٠١٥)، (رانيا مصطفى ووسام محمد: ٢٠١٦)، وأيضاً اتفقت مع دراسة كل من (مجدة مأمون: ٢٠١٧)، (نبيلة فاروق: ٢٠١٨)، (مجدة مأمون وحنان سعيد: ٢٠١٨) اللذين توصلوا جميعاً إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي لمقياس التقدير للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.

مما يشير إلي فروق حقيقية بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث.

الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على ما يلي:

"آراء المتدربين إيجابية اتجاه الوحدة التدريبية لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية لآراء المتدربين اتجاه الوحدة التدريبية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٩) يوضح التكرارات والنسب المئوية لآراء المتدربين اتجاه

الوحدة التدريبية لتحديد خيارات طباعة الماركر في نظام جرب

م	البند	موافق		موافق الي حد ما		غير موافق	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
١	خطوات الشرح واضحة ومبسطة	٣٦	٩٢,٣%	٣	٧,٧%	٠	٠%
٢	تعلمت من خلال الدورة بسهولة	٣٨	٩٧,٤%	١	٢,٦%	٠	٠%
٣	اجد صعوبة في فهم بعض الأجزاء	١	٢,٦%	٣	٧,٧%	٣٥	٩٩,٧%
٤	يحتوى الشرح على عناصر تشويق	٣٦	٩٢,٣%	٣	٧,٧%	٠	٠%
٥	ساعدنى التدريب على تحرى الدقة فى الاداء	٣٧	٩٤,٨%	٢	٥,٢%	٠	٠%
٦	اشعر بالملل اثناء التدريب	١	٢,٦%	٢	٥,٢%	٣٦	٩٢,٣%
٧	نتيج الدورة فهم اعمق لتحديد خيارات طباعة الماركر في برنامج جرب	٣٦	٩٢,٣%	٣	٧,٧%	٠	٠%
٨	ارى ان زمن الدورة مناسب	٣٤	٨٧,٢%	٤	١٠,٢%	١	٢,٦%
٩	يلائم موضوع التدريب اسلوب الانتاج الكمى	٣٧	٩٤,٨%	١	٢,٦%	١	٢,٦%
١٠	شعرت بحاجة لمساعدة المدرب	٠	٠%	٢	٥,٢%	٣٧	٩٤,٨%
١١	يساعد محتوى التدريب فى العمل بمجال الصناعة	٣٨	٩٧,٤%	١	٢,٦%	٠	٠%
١٢	تتناسب طريقة الشرح مع قدراتى	٣٥	٨٩,٧%	٣	٧,٧%	١	٢,٦%
١٣	ساعدنى التدريب على رفع كفاءتى في تحديد خيارات طباعة الماركر في برنامج جرب	٣٥	٨٩,٧%	٣	٧,٧%	١	٢,٦%
١٤	اشعر بالسعادة اثناء التدريب	٣٨	٩٧,٤%	١	٢,٦%	٠	٠%

١- بالنسبة لبند "١" خطوات الشرح واضحة ومبسطة:

يتضح من الجدول أن ٣٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٢.٣% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٧.٧%.

٢- بالنسبة لبند "٢" تعلمت من خلال الدورة بسهولة:

يتضح من الجدول أن ٣٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٧.٤% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٢.٦%.

٣- بالنسبة لبند "٣" اجد صعوبة فى فهم بعض الأجزاء:

يتضح من الجدول أن ١ من المتدربين كان موافق بنسبة ٢.٦% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى

حد ما بنسبة ٧.٧٪، و ٣٥ من المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة ٨٩.٧٪.

٤- بالنسبة لبند "٤" يحتوى الشرح على عناصر تشويق:

يتضح من الجدول أن ٣٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٢.٣٪، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٧.٧٪.

٥- بالنسبة لبند "٥" ساعدنى التدريب على تحرى الدقة فى الأداء:

يتضح من الجدول أن ٣٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٤.٨٪، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٥.٢٪.

٦- بالنسبة لبند "٦" اشعر بالملل اثناء التدريب:

يتضح من الجدول أن ١ من المتدربين كان موافق بنسبة ٢.٦٪، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٥.٢٪، و ٣٦ من المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة ٩٢.٣٪.

٧- بالنسبة لبند "٧" تتيح الدورة فهم أعمق لتحديد خيارات طباعة الماركر في برنامج جرب:

يتضح من الجدول أن ٣٦ من المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة ٩٢.٣٪، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٧.٧٪.

٨- بالنسبة لبند "٨" ارى ان زمن الدورة مناسب:

يتضح من الجدول أن ٣٤ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٧.٢٪، بينما ٤ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠.٢٪، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٢.٦٪.

٩- بالنسبة لبند "٩" يلائم موضوع التدريب اسلوب الانتاج الكمي:

يتضح من الجدول أن ٣٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٤.٨٪، بينما ١ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٢.٦٪، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٢.٦٪.

١٠- بالنسبة لبند "١٠" شعرت بحاجة لمساعدة المدرب:

يتضح من الجدول أن ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٥.٢٪، بينما ٣٧ من المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة ٩٤.٨٪.

١١- بالنسبة لبند "١١" يساعد محتوى التدريب فى العمل بمجال الصناعة:

يتضح من الجدول أن ٣٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٧.٤٪، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٢.٦٪.

١٢- بالنسبة لبند "١٢" تتناسب طريقة الشرح مع قدراتى:

يتضح من الجدول أن ٣٥ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٩.٧٪، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٧.٧٪، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٢.٦٪.

١٣- بالنسبة لبند "١٣" ساعدنى التدريب على رفع كفاءتى في تحديد خيارات طباعة الماركرفي برنامج جريب:

يتضح من الجدول أن ٣٥ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٩.٧٪، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٧.٧٪، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٢.٦٪.

١٤- بالنسبة لبند "١٤" اشعر بالسعادة أثناء التدريب:

يتضح من الجدول أن ٣٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٧.٤٪، بينما ١ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٢.٦٪، وبذلك يتحقق الفرض الرابع.

ومن نتائج التحليل السابق يتضح تقبل المتدربين للبرنامج التدريبي وإيجابية آرائهم نحو محاور الاستبيان. وعالية تم قبول الفرض الرابع، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من ، (سمية مصطفى وعماد زايد : ٢٠١٣)، (سارة إبراهيم : ٢٠١٥)، كذلك تتفق مع دراسة كل من (رانيا مصطفى ووسام محمد : ٢٠١٦) ، (مجدة مأمون : ٢٠١٧) ، (خالد مصطفى عابد : ٢٠١٩) اللذين أكدوا على الإيجابية لآراء المتدربين نحو البرامج التدريبية بمحتوياتهم المختلفة عن البحث الحالي ويرجع ذلك لأن المدرب القائم بالتدريب يلتزم بالإطار العام للبرنامج التدريبي، كما يرجع لما يقدمه المدرب من شرح مبسط للأفكار والمعلومات وتميز بالقدرة على نقل وتوضيح المهارات بتقديم تدريبات وتطبيقات عملية متنوعة ويشجع المتدربين على التفاعل والحوار، ويرجع أيضا إلى أنه تم استخدام أكثر من وسيلة تدريبية واضحة في توصيل المعلومات.

التوصيات:

- ١- الاهتمام بتنظيم دورات تدريبية في موضوعات وجوانب أخرى تهتم صناعة الملابس الجاهزة وتنعكس على جودة الإنتاج.
- ٢- تفعيل دور المؤسسات التدريبية لرفع كفاءة العنصر البشري في مجال صناعة الملابس الجاهزة.
- ٣- ضرورة الربط بين نتائج البحوث والدراسات الخاصة بالتدريب في المؤسسات التعليمية بمجال صناعة الملابس لمعرفة الاحتياجات الفعلية لها وتنمية قدرات العاملين فيها.

المراجع:

١. أسامة محمد حسين أبو هشيمة (٢٠١٥): "فاعلية برنامج باستخدام الوسائط الفائقة لتعلم معارف ومهارات لضم ماكينة الأوفرلوك الصناعية لدى طلاب قسم الملابس والنسيج"، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، عدد ٣١.
٢. أسامة محمد حسين أبو هشيمة، مدحت محمد حسين أبو هشيمة (٢٠٠٩): "الاستفادة المثلى من الأقمشة لبعض المنتجات النمطية (الكلاسيك) في صناعة الملابس"، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة العدد ١٤.
٣. أكرم رضا "برنامج تدريب المدربين"، دار التوزيع والنشر الإسلامية، القاهرة، ٢٠٠٥.
٤. أمال صادق، فؤاد أبو حطب (٢٠٠٠): "علم النفس التربوي"، مكتبة الأنجلو، الطبعة السادسة.
٥. أماني عبد المقصود عبد الوهاب (٢٠٠٨): "الكفاءة الانتاجية لذوي الاحتياجات الخاصة"، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
٦. أمل عبد الرحمن السيد (٢٠١٠): "إدارة الموارد البشرية"، كلية التجارة، جامعة القاهرة.
٧. ايهاب احمد محمد احمد النعسان (٢٠١٥): "إمكانية إعداد نظام مقترح لحساب معدل الاستخدام ونسبة الهالك لبعض القطع الملابس المختلفة لخدمة صناعة الملابس الجاهزة ومصلحة الرقابة الصناعية"، مجلة بحوث التربية النوعية، عدد ٤٠.
٨. تغريد حسني أحمد الضاوي (٢٠١٩): "برنامج تدريبي مقترح لتنمية معارف ومهارات التريكو اليدوي لتلميذات المرحلة الابتدائية"، مجلة التصاميم الدولية، المجلد ٩، العدد ٣.
٩. جيهان فهمي مصطفى يوسف (٢٠١٦): "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تقنيات الخياطة في صناعة الملابس الجاهزة"، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد ٤٣.
١٠. حاتم أحمد محمود رفاعي، شادية صلاح حسن متولي سالم (٢٠١١): "برنامج تعليمي لبناء نموذج السويتر الرجالي باستخدام الوسائط الفائقة (الهيبرميديا)"، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، عدد ٢٧.
١١. حسن شحاتة، زينب النجار (٢٠١١): "معجم المصطلحات التربوية والنفسية"، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
١٢. خالد مصطفى عابد (٢٠١٩): "فاعلية برنامج تدريبي قائم على "الجدارات" لماكينة الحياكة الصناعية "الأوتوماتيكية" للطلاب المتخصصين"، المؤتمر العلمي الدولي الخامس للاقتصاد المنزلي (الاقتصاد المنزلي وتحديات التنمية المستدامة في إفريقيا)، جامعة حلوان، كلية الاقتصاد المنزلي.

١٣. دعاء أشرف جابر محمد (٢٠١٩): "فاعلية برنامج مقترح لخريجي قسم الملابس والنسيج في تخطيط ومتابعة إنتاج الملابس الجاهزة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
١٤. دعاء نبيل علي سلامة (٢٠١٧): "برنامج تدريبي لرفع كفاءة السيدات في إعادة ضبط الجونة الجاهزة"، مجلة التصميم الدولية، المجلد ٧، العدد ٤.
١٥. رانيا مصطفى كامل، وسام محمد إبراهيم (٢٠١٦): "فاعلية برنامج تعلم إلكتروني لاكساب معارف ومهارات بناء وتصميم نماذج ملابس الأطفال"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ٦ عدد ٣.
١٦. راوية أحسن (٢٠٠٣): "مدخل استراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية"، جامعة الإسكندرية، الدار الجامعية.
١٧. رحاب محمد علي إسماعيل (٢٠١٩): "فاعلية برنامج تدريبي في إكساب الخريجين غير المتخصصين المعارف والمهارات اللازمة لتصميم نموذج وتنفيذ فستان طفلة"، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، العدد ٣٥.
١٨. رضوي مصطفى محمد رجب (٢٠٢٠): "برنامج تدريبي لتنمية مهارات تصميم وتنفيذ الستائر لتمكين المرأة المعيلة اقتصادياً ودمجها في سوق العمل"، مجلة التصاميم الدولية، المجلد ١٠، العدد ٣.
١٩. رهام زكريا كمال (٢٠١٩): "فاعلية برنامج تدريبي للطلاب المتقدمين لقسم الملابس والنسيج على ماكينة الحياكة الصناعية"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
٢٠. سارة إبراهيم محمد مهران (٢٠١٥): "فاعلية برنامج باستخدام الوسائط المتعددة في تعلم مهارات تصميم نماذج الأكوال الحريمي"، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، عدد ٣١.
٢١. سحر حربي محمد، ايناس عصمت عبد الله (٢٠١٧): "فاعلية برنامج تدريبي لتأهيل المرأة المعيلة للعمل في مجال المصنوعات الجلدية اليدوية"، المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
٢٢. سحر على زغلول على (٢٠١٩): "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مفاهيم ومهارات واتجاهات الخريجات في تصميم الأزياء باستخدام الحاسب الآلي"، كلية التصاميم، جامعة القصيم.
٢٣. سمر محمود عبد العني (٢٠١٩): "برنامج تدريبي لخطوات أخذ قياسات الجسم للطالبات باستخدام جهاز مبتكر"، مجلة الفنون والأدب والعلوم الإنسانية والاجتماع، كلية الامارات للعلوم التربوية، العدد ٤٢.
٢٤. سمىة مصطفى محمد السيد، عماد زايد بخيت (٢٠١٣): "فاعلية برنامج تعلم إلكتروني لتدريج نموذج الجاكت النسائي بالحاسب"، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، عدد ٢٩.

٢٥. سوسن عبد اللطيف رزق (٢٠٠١): "الحاسب في صناعة الملابس"، عالم الكتب، الطبعة الأولى، القاهرة.
٢٦. صلاح الدين عبد الباقي (٢٠٠٢): "الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية"، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية.
٢٧. طارق السويدان (٢٠٠٩): "التدريب والتدريس الابداعي"، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان.
٢٨. عبد اللطيف الجزار (١٩٩٥): "مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية"، مؤسسة نبيل للطباعة، القاهرة.
٢٩. عزة محمد حلمي، حازم عبد الفتاح عبد المنعم (٢٠١٥): "فاعلية تصميم برنامج تدريبي باستخدام الوسائط الفائقة (الهيبرميديا) للتدريب على مهارات إعداد نموذج القميص الرجالي"، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، عدد ٣١.
٣٠. علا علي علوان (٢٠١٨): "برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات المتدربات بمركز التأهيل المهني فير صناعة الملابس" مجلة كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، المجلد ٢٨، العدد ٤.
٣١. فخر الدين القلا، يونس ناصر (٢٠٠٦): "طرائق التدريس العامة في عصر المعلومات"، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات.
٣٢. كامل على متولي عمران (٢٠٠٩): "إدارة الموارد البشرية"، كلية التجارة، جامعة القاهرة.
٣٣. مجدة مأمون محمد رسلان سليم (٢٠٠٧): "فاعلية برنامج باستخدام الوسائط المتعددة في تعلم نماذج النساء"، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، عدد ٢٣.
٣٤. مجدة مأمون محمد رسلان سليم (٢٠١٧): "تصميم برنامج تدريبي على مرحلة الكي في مصانع الملابس الجاهزة" المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية، كلية التربية النوعية، عدد ٦.
٣٥. مجدة مأمون محمد رسلان سليم، حنان سعيد الأشقر (٢٠١٨): "فاعلية برنامج في تنمية مهارات بناء نموذج (الثوب الرجالي) باستخدام الوسائط المتعددة"، المؤتمر العلمي العربي الثالث عشر، الدولي العاشر بعنوان "التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء استراتيجيات التنمية المستدامة" كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
٣٦. محمد السيد محمد حسن ، عبير إبراهيم الدسوقي محمد شلبي (٢٠٠٩): "استنباط معادلات إحصائية لحساب كفاءة تعشيق ومساحة استهلاك البنطلون الرجالي"، المؤتمر العلمي العربي الرابع -الدولي الأول لكلية التربية النوعية (الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي - الواقع والمأمول)، كلية التربية النوعية بالمنصورة ، مجلد (٢).

٣٧. محمد أيمن عبد اللطيف (٢٠٠٨): "إدارة الموارد البشرية في مواقع العمل - الأسس العلمية والممارسات التطبيقية"، كلية التجارة، جامعة القاهرة، الطبعة الأولى.
٣٨. محمد عبد الحميد محمد فتحى حجاج (٢٠١٣): "مدى فاعلية برنامج تعليمي مقترح تصميم الأزياء ثلاثى الأبعاد باستخدام الحاسب الآلى" رسالة دكتوراة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية.
٣٩. محمد مسعد محمد قطب (٢٠١٨): "فاعلية برنامج تدريبي لتسعير منتجات الملابس الجاهزة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
٤٠. محمود طه عبد الوهاب (٢٠١٦): "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات خريجي قسم الملابس والنسيج علي جودة منتجات الملابس الجاهزة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
٤١. نبيلة فاروق عبد الكريم (٢٠١٨): "فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات العمل بصناعة الملابس الجاهزة لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مصر.
٤٢. نجلاء محمد ماضي (٢٠٢٠): "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التطريز الآلي لتأهيل الخريجات لإقامة مشروعات صغيرة ومتوسطة" مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد ٥٧.
٤٣. نشوي عبد الرؤوف توفيق، مروة عبد المنصف الشحات (٢٠٢٠م): "فاعلية برنامج تدريبي لتطوير أداء الخريجين لعمل مشروعات صغيرة في مجال صناعة الملابس الجاهزة" مجلة كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، المجلد ٣٠، العدد ٤.
٤٤. نيفين يوسف نجيب (٢٠١٢): "تكنولوجيا التدريج والتعشيق للأقمشة المنسوجة والتريكو في صناعة الملابس الجاهزة"، مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث، مجلد ٢٤ عدد ١.
٤٥. هبة رضا عبد العزيز (٢٠١٨): "تصميم موقع تدريبي مقترح لمراقبة الجودة وقياس فاعليته"، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
٤٦. هبة عاصم الدسوقي، أسماء فؤاد زكي (٢٠٢٠): "فاعلية برنامج تدريبي في التطريز بالشرايط لرفع المهارات الإبداعية لفتيات واحة سيوه"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ١٠، عدد ٢.
٤٧. هدي محمد رفعت (٢٠١٨): "التدريب التحويلي لشباب الخريجين في مجال صناعة الملابس الجاهزة ودوره في إيجاد فرص عمل وتنمية المشروعات الصغيرة"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

٤٨. هشام احمد عاصم، لبنى عبد العظيم محمد (٢٠٢١): "فاعلية برنامج تدريبي لخريجي الكليات المتخصصة علي معايير جودة الزى الموحد للطهارة"، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنيا، المجلد ٧، العدد ٣٧.
٤٩. هشام الطالب (٢٠٠٦): "دليل التدريب القيادي"، الدار العربية للعلوم.
٥٠. وسام محمد إبراهيم محمد (٢٠١٨): "فاعلية استخدام استراتيجيات المتشابهات في تنمية مهارات اعداد الباترونات من الأشكال الهندسية البسيطة لتأهيل المرأة المعيلة"، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، العدد الرابع، الجزء الأول.
٥١. وفاء صالح الصفتي، هند محمد مظلوم (٢٠١٥): "فاعلية تطبيق برنامج تدريبي لجلس المسن بأساليب الرعاية المنزلية المتكاملة للمسن"، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، العدد ٣١.
٥٢. ياسمين فتحي سالم (٢٠٢٠): "فاعلية برنامج تدريبي الكتروني لطرق بناء وضبط نموذج وضبط نموذج البنطلون النسائي" رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

53. David C. Howell (1992): "Statistical Methods for Psychology", 3rd edition, PWS-Kent Pub. Co., Boston.
54. Farrell H. Inez (2000): "Navigation Tools : Effect of learners Achievement and Attitude", Blacksburg, Virginia.
55. Md Nazmul Haque (2016): "Impact of Different Sorts of Marker Efficiency in Fabric Consumption", International Journal of Textile Science, 5(5): 96-109.
56. Parthraj Puranik, Saloni Jain (2017): "Garment Marker Planning – A Review", International Journal of Advanced Research in Education & Technology (IJARET), Vol. 4, Issue 2.
57. Ziyne Ondogan, Cetin Erdogan (2006): "The Comparison of the Manual and CAD Systems for Pattern Making, Grading and Marker Making Processes", FIBRES & TEXTILES in Eastern Europe January, Vol. 14, No. 1 (55).
58. www.wikipedia.org

Abstract

The effectiveness of a training program to develop graduates' skills in identifying marker plot options in the Gerber system.

The research aimed to develop a training program to identify marker plot options in the Gerber system to maximize the benefits of all the specialized system functions. It also aimed to prepare and train young specialized graduates to develop qualified personnel, helping to increase and enhance the skills and professional development of young people, qualifying them to keep pace with the needs of Labor market and the progress of the industrial process. It also aimed to measure the effectiveness of the program in raising the level of knowledge and skills included in the program, and to survey the opinions of graduate trainees regarding the training program. The research followed a quasi-experimental approach based on pre-/post-test measurement of the knowledge and skills contained in the training program. It also followed a descriptive approach to measuring trainees' opinions regarding the program. The research sample consisted of 39 young specialized graduate trainees. Tools were developed to evaluate the training program, which included a skills analysis form for identifying marker plot options in the Gerber system under study, a form for measuring the program's applicability, two cognitive and skill achievement tests, an evaluation scale, and a questionnaire to survey trainees' opinions regarding the training program.

The research results confirmed the validity of the research hypotheses, which stipulated the existence of statistically significant differences between the average scores of trainees in the pre- and post-test in favor of the post-test in the cognitive and skill performance of the training program, and the trainees' opinions towards the training program were positive, which indicates the effectiveness of the training program.

Keywords:

Training program - Marker plot - Gerber system