

فاعلية برنامج تدريبي للتخطيط في مرحلة القصر باستخدام الحاسب

عماد زايد بخيت مسعد

مدرس بقسم الملابس والنسيج

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

المقدمة Introduction:

شهد القرن العشرين ثورة معلوماتية وتكنولوجية هائلة في الإلكترونيات والحاسبات ، تم استخدامها في عديد من المجالات الحيوية على مستوى العالم ، ساهمت في إيجاد طفرة في كافة المجالات والصناعات منها صناعة الملابس الجاهزة ، حيث تطور مجال الملابس الجاهزة بصورة سريعة مستخدماً كل مستحدثات العصر من الأساليب الفنية الحديثة والتكنولوجيا المتطورة والتقنيات المستحدثة .

فصناعة الملابس ترتكز على الاتجاهات التكنولوجية والفنية من جانب وعلى الأسس والنظريات العلمية التي تقوم على الأساسيات الهندسية في تصنيع الملابس من جانب آخر ، مما يلقي على عاتق المؤسسات التعليمية مسؤوليات عديدة اتجاه إعداد أبنائها بالشكل المناسب الذي يتماشى مع ما يسود في المجتمع من انفجار معرفي وتقدم تكنولوجي (مدحت مبروك: ١٩٩٩) .

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

حيث إن المؤسسات الرائدة والقادرة على المنافسة وعلى جميع الأصعدة، هي التي تعد الاستثمار في مواردها البشرية من أولوياتها الاستراتيجية، بمنحها فرصة تجديد معلوماتها وتركيزها معارفها بالإطلاع 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 وتقليل الوقت الضائع والموارد المادية المستخدمة في الإنتاج (طارق السويدان: ٢٠٠٩).

وتتطلب أهمية التدريب من كونه عملية مستمرة نظراً للتطور السريع في كافة الأنشطة والمجالات، مما يستلزم مواكبة هذا التطور (أكرم رضا: ٢٠٠٥)، فهو وسيلة لإعداد الكوادر البشرية المؤهلة لدفع قطاعات الإنتاج نحو النمو والاستمرارية (هشام الطالب: ٢٠٠٦).

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت التدريب ودوره الأساسي في دفع عجلة التنمية البشرية وخاصة في صناعة الملابس مثل دراسة (حاتم رفاعي ، حازم عبد الفتاح : ٢٠٠٧ م) ، (رانيا مصطفى

: ٢٠١٠ م) ، وقد أكدت بعض الدراسات علي أهمية التدريب وفاعليته على إكساب المتدربين للمعارف والمهارات مثل دراسة (حاتم رفاعي : ٢٠٠٢ م) ، (Uywn VU : 2003) ، (هبة رضا: ٢٠١٨) ، وأكدت دراسة (محمود طه: ٢٠١٦) علي أن تدريب العاملين بأي منشأة يعد من أهم العوامل المساعدة على تحسين مستوى جودة المنتج ، كذلك دراسة (Trevor Morrow : 2001) ، (2004) : Woodruff Imberman & Mariah Deforest التي توصلت إلي أن تطبيق البرامج التدريبية في المنشآت أدى إلى الحد من تفاقم المشكلات كما ساهم في حل هذه المشكلات بصورة ملحوظة ، كما أكدت دراسة (Alex Blyth: 2004) ، (Akuratiyagamage & Vathsala : 2005) ، (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 . وتمثل أهميه التخطيط في كونه أمراً مهماً وضرورياً لمواجهة متطلبات المجتمع المستقبلية وللتغلب على المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية المتوقع حدوثها في المجتمع. ويعد التخطيط وظيفة الإدارة التي تركز على التهيؤ والإستعداد للمستقبل، والعمل المحدد مسبقاً لما يراد القيام به في المستقبل والتخطيط يتعلق بحقائق مرتبطة بالمستقبل وحيث أنه من الصعب معرفة هذه الحقائق وتحديدًا بشكل دقيق فإن الإدارة لابد من أن تلجأ إلى القيام بتوقعات وتتنبؤات معينة حولها هذا ما يتعلق بوظيفة التخطيط بشكل عام (حسين عبد الله التيمي: ٢٠١٤)، فالتخطيط هو المهام الإدارية التي تهدف إلى تحديد الأهداف المستقبلية والسياسات والرؤية للمنظمات والمؤسسات وطرق تحقيق هذه الأهداف (www.wikipedia.org).

وتشكل تكلفة الأقمشة ٦٠-٧٠٪ من إجمالي تكلفة تصنيع الملابس. لذلك من الضروري تحسين عامل التكلفة الرئيسي هذا نظراً لأنه عنصر التكلفة المباشر الأكثر أهمية في الملابس. ويلعب التخطيط لأوامر القص دوراً حيوياً في الاستخدام السليم للأقمشة في عملية تصنيع الملابس. هذا لأن هدفها الرئيسي هو تطوير خطة القص الأكثر فاعلية مع مراعاة متغيرات القرار المختلفة في أمر الشراء مثل الكمية واللون. ولكن التحدي الرئيسي الذي تواجهه الشركات الصغيرة والمتوسطة هو تطوير أفضل مزيج ممكن من خطط القص مع ضمان الاستخدام الأمثل للمواد والآلات والعمالة المتاحة في غياب أي برامج معقدة (Sandeep P., et al: 2020).

ومن الدراسات التي تناولت التخطيط في مرحلة القص بصناعة الملابس، مثل دراسة (سوسن رزق، نهال محمد، بهاء رأفت: ٢٠١٥) ، (W.K. Wong & S.Y.S. Leung: 2008) ، (Sandeep P., et al: 2020) التي هدفت جميعها إلى تحسين عملية التخطيط للقص لخفض التكاليف وتحسين استخدام الأقمشة في صناعة الملابس الجاهزة. كما هدفت دراسة (Yu-Chung Tsao, et al: 2020) ، (Kritsada Puasakul & Paveena Chaovalitwongse: 2016) إلى دراسة مشاكل

التخطيط للقص في صناعة الملابس. واهتمت دراسة (R.P. Abeysooriya & T. G. I. Fernando: 2012) إلى وضع حلول للتخطيط لأوامر القص في صناعة الملابس. وتؤكد جميع الدراسات السابقة على أهمية التخطيط السليم للقص لما لها من تأثير كبير على جودة المنتج وتكلفتة وأهمية استخدام التكنولوجيا لإعداد خطط القص.

ومن خلال الجولات الميدانية للباحث في مصانع متعددة وجد أن العديد من مصانع الملابس الجاهزة لديها مشكلة في سير العملية الإنتاجية واعداد خطة القص بالمصنع، ويرجع ذلك إلى عدم وجود كوادرات مناسبة ذات مستوى عالي من الكفاءة للقيام بالمهام التخطيطية بالمصنع بجانب عدم اعتمادهم على التكنولوجيا وبرامج وتطبيقات الحاسب المتخصصة في وضع الخطط بالرغم من توافرها بالمصنع ويرجع ذلك إلى عدم معرفتهم وتدريبهم بطريقة صحيحة لفهم كل وظائف هذه البرامج والاكتفاء بعدد معين من الوظائف الأساسية لهذه البرامج.

مما سبق يمكن تحديد المشكلة التي يتناولها البحث في إحتياج العديد من مؤسسات سوق العمل بجمهورية مصر العربية في مجال التخطيط للقص بإستخدام برامج وتطبيقات الحاسب الحديثة إلى كوادرات مؤهلة بما يساعد على زياده ورفع التتمية المهارية والمهنية لدى الشباب وتأهيلهم بما يواكب إحتياجات السوق وسير العملية الصناعية.

مشكلة البحث Statement of the problem:

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

١. ما إمكانية بناء برنامج تدريبي للتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب؟
٢. ما فاعلية البرنامج التدريبي في تعليم المعلومات والمهارات الخاصة بالتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب؟
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 التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب عن طريق البرنامج التدريبي؟

أهمية البحث Significance of the Study: يهتم البحث بالجوانب التالية:

١. تلبية إحتياجات سوق العمل في إعداد كوادرات 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 بالإمكانيات غير المستغلة وغير المستخدمة للبرامج المتخصصة المتناولة بالبحث.

أهداف البحث Objectives: يهدف البحث إلى:

١. بناء برنامج تدريبي للتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب.
٢. قياس فاعلية البرنامج التدريبي في إكساب المعارف والمهارات الخاصة بالتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب.
٣. قياس فاعلية تحصيل المعارف التي يتضمنها البرنامج.
٤. قياس فاعلية المهارات المكتسبة التي يتضمنها البرنامج.
٥. إستطلاع آراء الخريجين تجاه تعلم التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب 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 عبدالوهاب: 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 :

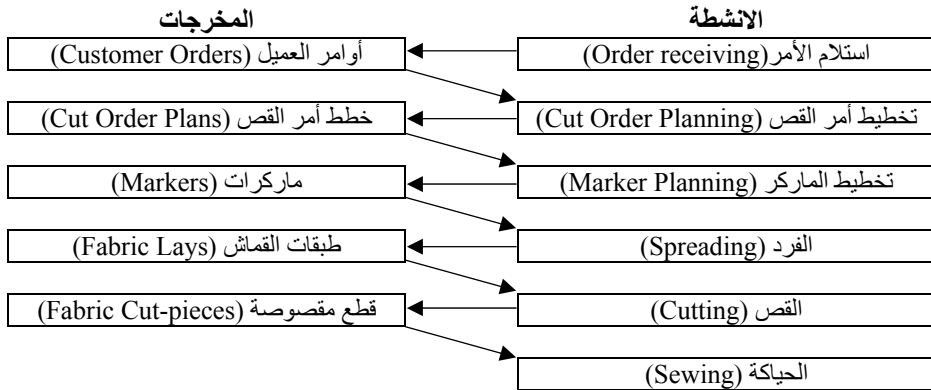
- بنية مستقلة من مجموعة المهارات المراد إيصالها إلى المتدرب والتي تصاغ وفق أسلوب منظم يبدأ بتحديد الأهداف وينتهي بعملية التقييم (www.wikipedia.org).
- نشاط متجدد ومستمر يبدأ بالتخطيط وينتهي بالتقييم ، ويهدف إلى تزويد الأفراد بمعارف ومهارات في مجالات محددة لتحسين أدائهم في العمل ، أو تغيير اتجاهاتهم وأنماط سلوكهم لأداء عملهم الحالي أو المستقبلي بما يساعد على تحقيق غايات هذا العمل (أكرم رضا : ٢٠٠٥).

• التخطيط Planning:

- هو مجموعة من العمليات الضرورية لإعداد مجموعة من الأوامر والقرارات التنفيذية اللازمة لتحقيق أهداف معينة خلال فترة مستقبلية. (سهام زكى وآخرون : ٢٠٠٣)

• تخطيط أمر القص (COP) Cut order planning:

يعد تخطيط أمر القص (COP) هو المرحلة الأولى في سير عمل الإنتاج لتصنيع الملابس النموذجي، كما هو مبين في الشكل (١). إنها عملية تخطيط لتحديد عدد الماركات المطلوبة، وعدد المقاسات وتكرارها للملابس في المارك، وعدد طبقات فرد القماش والوانها لكل مارك (W.K. Wong & S.Y.S. Leung: 2008).



شكل (١) شكل تخطيطي لسير العمل لأنشطة قسم القص في شركة تصنيع ملابس نموذجية.

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 وتجاه أداء المدرب.

عينه البحث Sample:

تم تطبيق البرنامج التدريبي على (٢٠) 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 التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب محل الدراسة.
- ٢- استمارة لقياس مدى صلاحية البرنامج للتطبيق.
- ٣- اختبار معرفي (قبلي/ بعدي) لقياس تحصيل المتدربين للمعارف والمفاهيم المرتبطة بمهارات التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب وقياس صدقه وثباته.
- ٤- اختبار مهاري (قبلي/ بعدي) لقياس مدى رفع المستوى المهاري للمتدربين المرتبط بمهارات التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب وقياس صدقه وثباته.
- ٥- مقياس تقدير لتقويم الأداء المهاري للمتدربين بعد الإنتهاء من الاختبار المهاري
- ٦- استبيان إستطلاع آراء المتدربين نحو البرنامج التدريبي.
- ٧- استبيان تقييم أداء المدرب والدورة.

حدود البحث Delimitations: تقتصر حدود البحث على ما يلي:

- ١- تطبيق التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب على نظام جريز (GERBER) لأنه من أكثر الأنظمة انتشارا بمصانع الملابس.
- ٢- وضع خطة امر القص باستخدام برنامج (Easy Plan) من نظام جريز.
- ٣- معمل الحاسب المتخصص بكلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان.
- ٤- الفترة من (٢٠١٩/٧/٧)م إلى (٢٠١٩/٨/٦)م .

الفروض Hypothesis: يقوم البحث على صياغة الفروض الآتية:

- ١- البرنامج التدريبي له فاعلية في تحصيل المعارف واكتساب المهارات التي يتضمنها.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي/ البعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي/ البعدي لمقياس تقدير الاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.
- ٤- آراء المتدربين إيجابية اتجاه الوحدة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب.
- ٥- آراء المدرسين إيجابية اتجاه القائم بالتدريب، والدورة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب.

الخطوات الإجرائية للبحث: تمثلت إجراءات البحث في الآتي:

- ١- تم الإطلاع على المراجع المتخصصة والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وتحليلها والاستفادة منها.
- ٢- تصميم وإعداد برنامج تدريبي التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب 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:

- أ- **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 وتدريب وتعشق الباترونات، ويتحقق بدراسته مقرر الحاسب المتخصص (١)، (٢) بالفرقة الثالثة والرابعة أو دراسة لكورس رسم وتعديل وتدريب وتعشق الباترونات بالحاسب.
 - لم يسبق لهم دراسة موضوع البرنامج التدريبي المقترح، ويتحقق بتطبيق الاختبارات التحصيلية والمهارية قبل دراسة البرنامج.

ب- **تحديد الحاجات التدريبية لموضوع البرنامج التدريبي:**

وقد قام الباحث بتحديد موضوع البرنامج التدريبي نتيجة وجود معمل حاسب متخصص متوفر به العديد من أنظمة الحاسب من مكوناتها برنامج (Easy Plan) للتخطيط في مرحلة القص والذي لا يجيد الطلاب استخدامه نظراً لعدم التدريب عليها أو وجودها في المقررات الدراسية على الرغم من ضرورة دراستها ضمن مقررات الملابس والنسيج وذلك لإعتماد العديد من المقررات على وضع خطط للقص والتي يتم تنفيذها يدوياً بجانب احتياج مصانع الملابس الجاهزة هذه الخطط في الإنتاج.

ج- **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 الالى المتخصص الخاص بالكلية والذي يحتوى على عدد (٢٠) جهاز كمبيوتر .

ثانياً : **مرحلة التصميم:**

قد حرص الباحث على تحقيق عنصر "التدريب المرن" لذلك استخدم أساليب متعددة للتدريب وأدوات متنوعة لتقييم المتدربين. وقد راعى الباحث تلك المعايير عند إعداد وتصميم موضوع التدريب وهو "التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب"، 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 :** لكى تكون العملية التدريبية فى إطارها الصحيح الكامل وطبقاً للمعايير، تم التخطيط لجميع الجوانب الخاصة بالبرنامج التدريبي من حيث المحتوى والمكان المخصص للتدريب والوسائل التدريبية التى تم استخدامها، وقد استغرق التدريب يومان ، اليوم الأول جلستين كل جلسة تدريبية ساعتين بواقع ٤ ساعات واليوم الثانى جلسة تدريبية بواقع ٣ ساعات، بإجمالى ٧ ساعات للبرنامج التدريبي، مع تطبيق الاختبارات القبلية والبعديّة (المعرفية والمهارية) قبل وبعد البرنامج التدريبي.

جدول (١) التخطيط للبرنامج التدريبي

الجلسات التدريبية	الأهداف العامة	المحتوى	طرق التدريب	وسائل العرض	التقييم	الخطة الزمنية
١- محتويات برنامج (Easy Plan)	في نهاية التدريب تستطيع المتدرب القيام بـ: يتعرف على محتويات برنامج (Easy Plan)	١- الطرق المختقة لفتح برنامج (Easy Plan) ٢- يتعرف على محتويات الشاشة الرئيسية للبرنامج (Easy Plan): - نافذة الإعدادات - نافذة اعدادات امر التشغيل - نافذة الخطوة الأولى (اختيار الموديل) - نافذة الخطوة الثانية (كميات امر القص) - نافذة الخطوة الثالثة (العمليات) - نافذة نتائج خطة القص	-المحاضرة -البيان العمل -ورش العمل -المناقشة	الداتا شو	الإختبارات المعرفية الموضوعية	ساعتان
٢- إعدادات خطة القص	يتقن وضع إعدادات خطة القص بكفاءة	١- بداية اسم الماركر ورقم بداية تسلسه (Starting Marker Prefix) (Marker Number). ٢- أقل واقصى عدد طبقات للون (Min Max Ply Per Color) (Color). ٣- العدد الأقصى لتكرارات المقاسات (Max Bundle). ٤- إجمالي العدد الأقصى لطبقات الفرد (Total Max Ply Per Spread). ٥- عدد زوجي للموديل (Even # per model). ٦- المحاولات (Effort). ٧- نموذج أمر التشغيل (Template Order). ٨- الوصف (Description). ٩- عرض القماش (Fabric Width). ١٠- نوع القماش (Fabric Type). ١١- يختار الجداول سابقة الأعداد جدول (Lay Limits Annotation), (Block Buffer), (Notch). ١٢- الانكماش والتمدد (Shrink/Stretch). ١٣- انشاء تذكرة للماركر ومسارها (Generate Cut Tickets Cut) (Tickets Path). ١٤- تكلفة ووزن القماش (Fabric Cost), (Fabric Weight). ١٥- اظهار المقاسات التي تم اختيارها فقط (Show Used Sizes Only).	-المحاضرة -البيان العمل -ورش العمل	- الداتا شو	الإختبارات المعرفية والمهارية الموضوعية	ساعتان
٣-خطة القص	يضع خطة للقص بطريقة صحيحة	١- يختار الموديل من نافذة الخطوة الأولى (اختيار الموديل). ٢- يحدد المقاسات المطلوبة لخطة القص. ٣- يحدد الالوان المطوية في خطة القص في نافذة الخطوة الثانية (كميات امر القص). ٤- يسجل الاعداد المطلوبة لكل مقاس من كل لون في نافذة الخطوة الثانية (كميات امر القص). ٥- يحسب الماركرات من نافذة الخطوة الثالثة (العمليات). ٦- يفحص خطة الماركرات المنشئة في نافذة نتائج خطة القص (Cut Plan Results) ٧- يفحص تقارير نتائج خطة القص. ٨- ينشئ الماركرات بناء على خطة القص من نافذة الخطوة الثالثة (العمليات).	-المحاضرة -البيان العمل -ورش العمل	- الداتا شو	الإختبارات المعرفية والمهارية الموضوعية	٣ ساعات

وحرصاً من الباحث على أن تكون العملية التدريبية في إطارها الصحيح الكامل ، قام بتقييم أداء المدرب من قبل المتدربين وكذلك تقييم جميع الجوانب الخاصة بالدورة من حيث المحتوى والمكان المخصص للتدريب والوسائل التعليمية التي استخدمها المدرب، وقد صُممت أداة خصيصاً لقياس أداء المدرب والدورة .

ب- صياغة وتحديد الأهداف التعليمية:

- تحديد الأهداف العامة: هدفت الدراسة الحالية لتنمية معارف ومهارات التخطيط في مرحلة

القص باستخدام الحاسب لشباب الخريجين ٢٠١٩.

- تحديد الأهداف السلوكية الإجرائية: حدد الباحث الأهداف الإجرائية لكل مهارة من المهارات

الرئيسية الخاصة بالتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب وراعى 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 قام الباحث بتحليل العمل عن طريق تحليل مهارات التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب لشباب للخريجين في إطار ثلاثة محاور رئيسية تضمنهما البرنامج كالتالي:

المحور الأول: المعارف والمفاهيم الأساسية المرتبطة ببرنامج (Easy Plan) للتخطيط في مرحلة القص

المحور الثاني: مهارات وضع إعدادات خطة القص متضمنة خمسة عشر مهارة.

المحور الثالث: مهارات التخطيط للقص متضمنة ثمانية 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 الباحث استمارة لتحليل المهارات للتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب 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 الباحث بإعداد مجموعة من الأدوات لتقويم الجوانب المعرفية والمهارية

المتضمنة بالبرنامج لتشتمل على التالي:

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

أعد الباحث إختباراً موضوعياً الهدف منه قياس تحصيل المتدربين للمعارف والمعلومات والحقائق

التي يتضمنها موضوع التدريب، وقد أُعد الإختبار بحيث احتوى على غلاف به مكان لتدوين البيانات الشخصية للمتدرب ، تكون الإختبار من عدد (٢) أسئلة موضوعية ، السؤال الأول عبارة عن أسئلة صواب وخطأ وعددها (٢٤)، السؤال الثانى اختيار من متعدد وعددها (١١) ، ويقس مجمل الإختبار الثلاث محاور لموضوع التدريب، إشملت تعليمات الإختبار على طريقة الإجابة على الأسئلة ، وعدم ترك أى سؤال بدون إجابة، تصحيح الإختبار تم التصحيح وفقاً لمفتاح التصحيح^(١) وهو عبارة عن نموذج يحتوى على الإجابات الصحيحة فى كل سؤال، فى حالة الإجابة الصحيحة تعطى درجة واحدة للسؤال وبذلك تكون الدرجة الكلية للإختبار (٣٥ درجة).

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

الهدف من الإختبار هو قياس أداء المتدربين للمهارات التى تضمنها البرنامج التدريبى بعد الإنتهاء من أداء الإختبار عن طريق تقييم خطة القص الناتجة عن الأداء، وقد إحتوى إعداد الإختبار على غلاف به مكان مخصص لتسجيل البيانات الشخصية وإذا ما كانت لديهن خبرة سابقة فى موضوع التدريب من عدمه والتاريخ، والإختبار عبارة عن سؤال واحد تطبيقي، تعليمات الإختبار تبدأ بتوجه المتدرب إلى وضع خطة قص متكاملة ببرنامج (Easy Plan) مستخدماً المعطيات التى تم توضيحها، 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 خطة القص الناتجة عن أداء المتدربين فى الإختبار المهارى ، إعداد المقياس تضمن تخصيص مكان لتسجيل البيانات بدءاً بإسم المصحح وتخصسه وإسم المتدرب والتاريخ، احتوى المقياس على محورين لتصحيح الإختبار المهارى مرتبة وفقاً للنتائج المطلوب لأداء كل مهارة هى :

١- المحور الأول: مدخلات خطة القص، ويحتوى على ١٩ بنداً

٢- المحور الثانى: مخرجات خطة القص، ويحتوى على ٥ بنود

ويحتوى كل محور على عدد من المهارات الخاصة بالخطة، وُضع للتصحيح ميزان تقدير ثلاثى وتم التصحيح بواسطة الاساتذة المتخصصين^(٢) عن طريق تسجيل المصحح علامة (٧) أمام التقدير الذى ينطبق على بنود التحكم فى أحد الخانات المخصصة لمستوى المهارة والمطابق لخطة القص 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 (٤٨ درجة).

(*) مفتاح التصحيح فى ملحق البحث رقم (١)

(*) أسماء ووظائف المصححين فى ملحق رقم (٣)

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

الهدف من الإستبيان هو إستطلاع آراء المتدربين تجاه التعلم عن طريق البرنامج التدريبي المعد في موضوع التخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب ، تضمن إعداد الإستبيان غلاف لتوضيح الهدف منه وعنوان البحث وإسم الباحث وتخصصه، أيضاً اشتمل على أماكن تدون فيها المتدرب بياناته الشخصية حيث الإسم (كان إختيارياً) بالإضافة إلى تعليمات الإستبيان والتاريخ، كما اشتمل الإستبيان على عدد (١٤) عبارة كلها عبارات موجبة فيما عدا ٣ عبارات سالبة هما رقمى (٦، ٣، ١٠)، تعليمات الإستبيان تضمنت شرح كيفية تسجيل الإستجابة بعد قراءة كل عبارة ووضع علامة (✓) واحدة أمام العبارة التى تتفق مع رأى الطالبة فى المكان المخصص لذلك، والتأكيد على عدم ترك أى عبارة بدون علامة.

تصحيح الإستبيان وُضع ميزان تقدير ثلاثى (موافق - موافق إلى حد ما - غير موافق) ، وتندرج الدرجة فيما بينهما من ٣ درجات إلى درجة واحدة ويعكس التصحيح فى حالة العبارات السالبة وتم التصحيح عن طريق ترجمة علامات إستجابات أفراد العينة من المتدربين إلى درجات، وبذلك تكون الدرجة الكلية للإستبيان (٤٢ درجة).

- استبيان أداء المدرب والبرنامج : ملحق البحث رقم (٧)

الهدف من الإستبيان هو تقييم أداء المدرب من قِبل المتدربين وكذلك تسجل آرائهن تجاه الدورة التدريبية فى موضوع التخطيط فى مرحلة القص باستخدام الحاسب ، تضمن إعداد الإستبيان غلاف لتوضيح الهدف منه وعنوان البحث وإسم الباحث وتخصصه، أيضاً اشتمل على مكان ليدون فيه المتدرب اسمه (إختيارياً) والتاريخ، اشتمل تصميم على أربعة محاور، المحور الأول خاص بتقييم المدرب وتكون من (١١) عبارة، المحور الثانى عن محتوى البرنامج التدريبي وقد إحتوى على (٩) عبارات، أما المحور الثالث تضمن تقييم الوسائل التعليمية المستخدمة لشرح البرنامج وتكون من عدد (٣) عبارات، المحور الرابع والأخير كان لتقييم مكان التدريب وبه عدد (٧) عبارات، تعليمات الإستبيان تضمنت كيفية تسجيل الإستجابة بعد قراءة كل عبارة ووضع علامة (✓) واحدة أمام العبارة التى تتفق مع رأى المتدربة فى المكان المخصص لذلك، والتأكيد على عدم ترك أى عبارة بدون علامة.

تصحيح الإستبيان وُضع ميزان تقدير ثلاثى (موافق - موافق إلى حد ما - غير موافق) ، وتندرج الدرجة فيما بينهما من ٣ درجات إلى درجة واحدة ، وتم التصحيح عن طريق ترجمة علامات إستجابات أفراد العينة من المتدربين إلى درجات، وبذلك تكون الدرجة الكلية للإستبيان (٩٠ درجة).

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

١- إنتاج عناصر برنامج التدريبي:

١- النصوص المكتوبة: قام الباحث باستخدام برنامج Microsoft Word في الكتابات النصية التي تظهر على شاشات البرنامج، 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 إنقاذها 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 (٨)

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 الست على عدد من المتخصصين وقد تراوحت خبراتهم في مجال التخصص بين (٢٠: ٤٠) 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 وللموضوع والهدف من كل أداة، وشمولها على جميع النقاط المطلوبة للتقييم، ومدى ملاءمة العبارات والأسئلة للفئة المستهدفة في كل أداة، وقدرة الإختبارين على قياس المعارف واكتساب المهارات التي تضمنها البرنامج، وقد أبدى المتخصصون بعض الملاحظات وطلبوا بعض التعديلات، وقد كانت نسبة إتفاق المحكمين المتخصصين على مدى توافر بنود التحكيم في الأدوات كالتالي:

بالنسبة للإختبار المعرفي كانت نسبة إتفاق المحكمين على بنود التحكيم ٩٠%، أما الإختبار المهاري فكانت ٨٠%، ومقياس التقدير ٨٨%، أما نسبة اتفاق المحكمين لاستبيان آراء المتدربين تجاه البرنامج التدريبي كانت بنسبة ٩٢%، ونسبة الإتفاق لإستبيان أداء المدرب والبرنامج ٨٢%، 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 إيداء بعض المقترحات ، وتم التعديل بناء 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 $0.813 - 0.896$ للاختبار المعرفي ككل ، وهي قيم دالة عند مستوى 0.01 لاقتربها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار المعرفي .

ب- ثبات معامل ألفا :

وجد أن معامل ألفا $= 0.851$ للاختبار المعرفي ككل ، وهي قيمة مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار المعرفي عند مستوى 0.01 لاقتربها من الواحد الصحيح .

جدول (٢) ثبات الاختبار المعرفي

التجزئة النصفية		معامل ألفا		ثبات الاختبار المعرفي
الدالة	قيم الارتباط	الدالة	قيم الارتباط	
٠.٠١	٠.٨٩٦ - ٠.٨١٣	٠.٠١	٠.٨٥١	

صدق وثبات الاختبار التطبيقي المهاري :

١- الصدق :

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

٢- الثبات :

ثبات المصححين :

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

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

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

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

المصححين	مدخلات خطة القص	مخرجات خطة القص	مقياس تقدير الأداء المهاري ككل
س ، ص	٠.٨٤٩	٠.٧٢٥	٠.٧٨٢
س ، ع	٠.٧٦٣	٠.٩٦٠	٠.٨٨٤
ص ، ع	٠.٩١٦	٠.٨١٢	٠.٧٤٦

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين ، وجميع القيم دالة عند مستوى ٠.٠١ لاقتربها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار التطبيقي الذي يقيس الأداء المهاري ، كما يدل أيضاً على ثبات " مقياس التقدير " وهي الاداة المستخدمة في تصحيح الاختبار المهاري .

استبيان آراء المتدربين تجاه الوحدة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص :

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 الوحدة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة استبيان آراء المتدربين تجاه الوحدة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص

الدرجة	الارتباط	م-
٠.٠١	٠.٧٩٤	-١
٠.٠١	٠.٨٥٢	-٢
٠.٠٥	٠.٦٠٧	-٣
٠.٠١	٠.٩١٦	-٤
٠.٠١	٠.٧٣٥	-٥
٠.٠١	٠.٨٢٧	-٦
٠.٠١	٠.٩٤١	-٧
٠.٠٥	٠.٦٣٢	-٨
٠.٠٥	٠.٦١٨	-٩
٠.٠١	٠.٧٠٩	-١٠
٠.٠١	٠.٨٨٨	-١١
٠.٠٥	٠.٦٤٣	-١٢
٠.٠١	٠.٧٦٥	-١٣
٠.٠١	٠.٨٣٢	-١٤

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 الوحدة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص

التجزئة النصفية	معامل الفا	ثبات استبيان آراء المتدربين تجاه الوحدة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص ككل
٠.٨٨٠ - ٠.٩٦١	٠.٩٢٦	

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات : معامل الفا ، التجزئة النصفية ، دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان .

استبيان تقييم المدرب القائم بالتدريب والدورة التدريبية من قبل المتدربين للتخطيط في مرحلة القص

باستخدام الحاسب :

صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

صدق الاتساق الداخلي :

١- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور ، والدرجة الكلية للمحور بالاستبيان .

٢- حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان .

المحور الأول : المدرب :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (المدرب) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٦) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (المدرب)

م-	الارتباط	الدالة
١-	٠.٧٥٣	٠.٠١
٢-	٠.٦٢٤	٠.٠٥
٣-	٠.٩٠٧	٠.٠١
٤-	٠.٨٧٢	٠.٠١
٥-	٠.٨١٩	٠.٠١
٦-	٠.٩٣٤	٠.٠١
٧-	٠.٧٩١	٠.٠١
٨-	٠.٦٠٥	٠.٠٥
٩-	٠.٧٢٨	٠.٠١
١٠-	٠.٨٥٧	٠.٠١
١١-	٠.٩١٣	٠.٠١

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

المحور الثاني : المحتوى :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (المحتوى) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٧) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (المحتوى)

م-	الارتباط	الدلالة
-١	٠.٨٨٥	٠.٠١
-٢	٠.٧٠٦	٠.٠١
-٣	٠.٨٢٤	٠.٠١
-٤	٠.٧٦٨	٠.٠١
-٥	٠.٩٤٢	٠.٠١
-٦	٠.٦٣١	٠.٠٥
-٧	٠.٦١٩	٠.٠٥
-٨	٠.٧٧٤	٠.٠١
-٩	٠.٦٤٤	٠.٠٥

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠٠١ - ٠.٠٠٥) لاقتها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

المحور الثالث : الوسائل التدريبية :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الوسائل التدريبية) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٨) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الوسائل التدريبية)

م-	الارتباط	الدلالة
-١	٠.٨٣٦	٠.٠١
-٢	٠.٩٥١	٠.٠١
-٣	٠.٦٢٧	٠.٠٥

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠٠١ - ٠.٠٠٥) لاقتها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان .

المحور الرابع : مكان التدريب :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (مكان التدريب) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٩) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (مكان التدريب)

م-	الارتباط	الدلالة
-١	٠.٩٥٤	٠.٠١
-٢	٠.٨٠٣	٠.٠١
-٣	٠.٦٠١	٠.٠٥
-٤	٠.٧٤٧	٠.٠١
-٥	٠.٦٣٨	٠.٠٥
-٦	٠.٨٦٩	٠.٠١
-٧	٠.٩٢٤	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 .

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (المدرّب ، المحتوى ، الوسائل التدريبية ، مكان التدريب) والدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٠) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (المدرّب ، المحتوى ، الوسائل التدريبية ، مكان التدريب) والدرجة الكلية للاستبيان

الدلالة	الارتباط	
٠.٠١	٠.٧٧٥	المحور الأول : المدرّب
٠.٠١	٠.٨٩٣	المحور الثاني : المحتوى
٠.٠١	٠.٧١٩	المحور الثالث : الوسائل التدريبية
٠.٠١	٠.٨٤٥	المحور الرابع : مكان التدريب

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

الثبات :

يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة ، وعدم تناقضه مع نفسه ، واتساقه واطرادته فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص ، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص ، و تم حساب الثبات عن طريق :

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (١١) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

التجزئة النصفية	معامل الفا	المحاور
٠.٧٨٢ - ٠.٧٠٣	٠.٧٤٥	المحور الأول : المدرّب
٠.٩٠٣ - ٠.٨٢١	٠.٨٦٣	المحور الثاني : المحتوى
٠.٨٣٧ - ٠.٧٥٣	٠.٧٩٢	المحور الثالث : الوسائل التدريبية
٠.٩٥٢ - ٠.٨٧٠	٠.٩١٦	المحور الرابع : مكان التدريب
٠.٨٦٦ - ٠.٧٨١	٠.٨٢٣	ثبات الاستبيان ككل

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 :

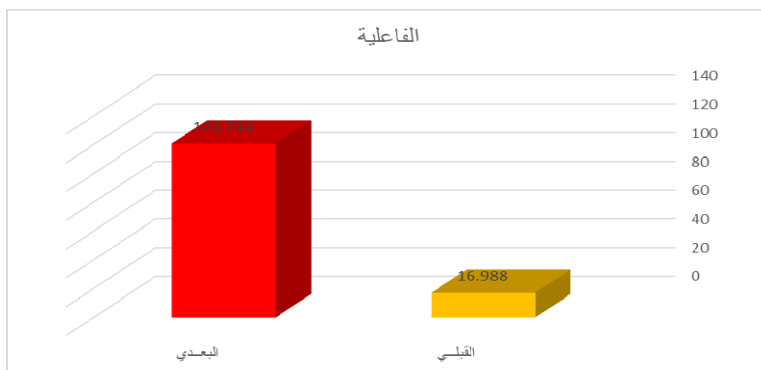
ينص الفرض الأول على ما يلي :

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

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

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدى "الفاعلية"

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد افراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الفاعلية
٠.٠١ لصالح البعدى	٥٢.٤٤١	١٩	٢٠	٢.٢١٥	١٦.٩٨٨	القبلي
				٨.١٩٣	١٢٠.٧٤٤	البعدى



شكل (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدى "الفاعلية" يتضح من الجدول (١٢) والشكل (٢) أن قيمة "ت" تساوي "٥٢.٤٤١" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ ، حيث كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق البعدى "١٢٠.٧٤٤" ، بينما كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق القبلي "١٦.٩٨٨" ، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدى .

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا : $t = \text{قيمة (ت)} = ٥٢.٤٤١$ ، $df = \text{درجات الحرية} = ١٩$

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = ٠.٩٩$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن $n^2 = ٠.٩٩$

$$d = \frac{2 \sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}} = ١٩.٨$$

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

حجم تأثير صغير = ٠.٢

حجم تأثير متوسط = ٠.٥

حجم تأثير كبير = ٠.٨

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

وبناء على ما سبق فقد تم قبول الفرض الأول، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدى ، 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 (سامية طاحون وحازم عبد الفتاح: ٢٠٠٨)، (حاتم رفاعي وشادية صلاح: ٢٠١١)، (وسام محمد إبراهيم : ٢٠١٨)، (حاتم الرفاعي : 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 إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي / البعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي" .

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

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي

الاختبار التحصيلي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٤.٧٧٩	٠.٩٦١	٢٠	١٩	٢٥.١١٠	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٣٢.٥٢١	٣.٠٦٧				

نتبار المعرفي

32.521

شكل (٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي

يتضح من الجدول (١٣) والشكل (٣) أن قيمة "ت" تساوي "٢٥.١١٠" للمجموع الكلي للاختبار المعرفي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط

درجات المتدربين في التطبيق البعدي "٣٢.٥٢١" ، بينما كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق القبلي "٤.٧٧٩" ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

مما يدل على أن البرنامج التدريبي في هذا البحث ناجح في تحقيق الهدف منه في تحصيل المتدربين للمعارف والمفاهيم المرتبطة بخطة القص، وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات المرتبطة بإعداد البرامج التدريبية والتي تؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلي والبعدي لصالح الاختبارات البعدي مثل دراسة كل من (جيهان فهمى : ٢٠١٦) ، (مجدة مأمون : ٢٠١٧) ، كما اتفقت مع نتائج كل من (محمد مسعد : ٢٠١٨) ، (هبة رضا : ٢٠١٨) ، (دعاء أشرف : ٢٠١٩) ، (رهام زكريا : ٢٠١٩) ، اللذين توصلوا جميعا إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي والتي أكدت على فعالية البرنامج التدريبي وكفاءته في رفع مستوى المتدربين بالنسبة للمعلومات في البرنامج التدريبي والتي تمكنهم من إنجاز مهامهم بصورة أفضل. وبذلك تم قبول الفرض الثاني.

الفرض الثالث :

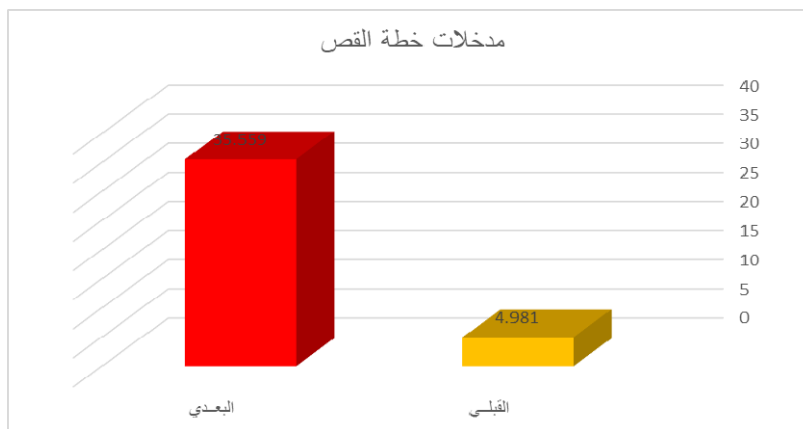
ينص الفرض الثالث على ما يلي :

"توجد فروق ذات دلالة 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" والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي لمدخلات خطة القص

مدخلات خطة القص	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٤.٩٨١	١.٠٢٣	٢٠	١٩	٢٦.٣٣٧	٠.٠١
البعدي	٣٥.٥٥٩	٣.٤١٠				لصالح البعدي

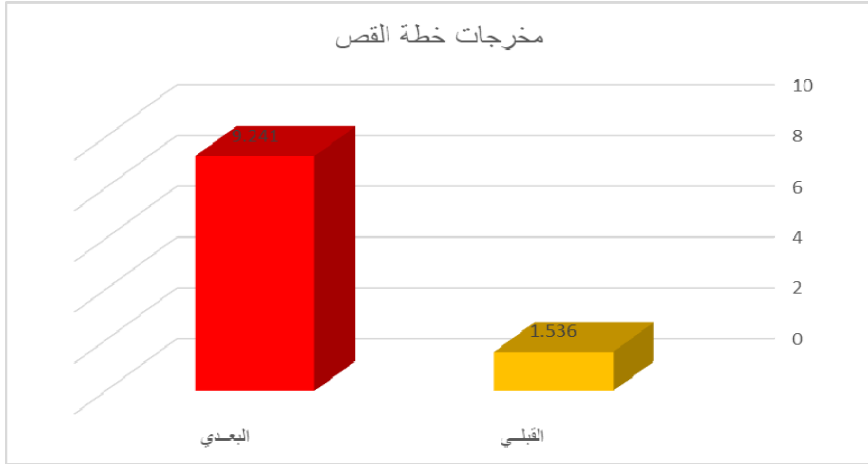


شكل (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي لمدخلات خطة القص

يتضح من الجدول (١٤) والشكل (٧) أن قيمة "ت" تساوي "٢٦.٣٣٧" لمدخلات خطة القص ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق البعدي "٣٥.٥٥٩" ، بينما كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق القبلي "٤.٩٨١" .

جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي لمخرجات خطة القص

مخرجات خطة القص	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١.٥٣٦	٠.٣٥٩	٢٠	١٩	٧.٣٣٣	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٩.٢٤١	٢.٠١٤				

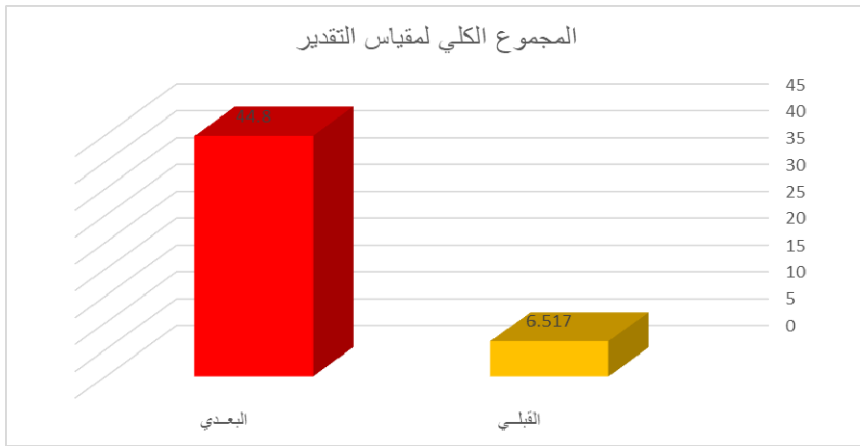


شكل (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي لمخرجات خطة القص

يتضح من الجدول (١٥) والشكل (٨) أن قيمة "ت" تساوي "٧.٣٣٣" لمخرجات خطة القص ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق البعدي "٩.٢٤١" ، بينما كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق القبلي "١.٥٣٦" .

جدول (١٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي لمقياس تقدير الأداء المهاري

المجموع الكلي لمقياس التقدير	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٦.٥١٧	١.٠٣٦	٢٠	١٩	٣٣.١٢٠	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٤٤.٨٠٠	٤.٥٢٣				



شكل (٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي لمقياس تقدير الأداء المهاري

يتضح من الجدول (١٦) والشكل (٩) أن قيمة "ت" تساوي "٣٣.١٢٠" للمجموع الكلي لمقياس تقدير الأداء المهاري ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق البعدي "٤٤.٨٠٠" ، بينما كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق القبلي "٦.٥١٧" ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .

مما يدل على أن البرنامج التدريبي في هذا البحث ناجح في تحقيق الهدف منه أثناء الأداء المهاري عند قياسه بمقياس التقدير لخطة القص المنتجة وفي أن التدريب يؤدي إلى رفع كفاءة المتدربين في اداءهم للمهارات المختلفة ، بما يحقق أهدافه التعليمية ويكسبه اداء مهاريًا 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 : ٢٠١٤)، (أسامة محمد حسين : ٢٠١٦)، (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.

الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع على ما يلي :

"آراء المتدربين إيجابية اتجاه الوحدة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية لآراء المتدربين اتجاه الوحدة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٧) يوضح التكرارات والنسب المنوية لآراء المتدربين اتجاه الوحدة التدريبية للتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب

م	البنود	موافق		موافق الي حد ما		غير موافق	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
١-	خطوات الشرح واضحة ومبسطة	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٢-	تعلمت من خلال الدورة بسهولة	١٩	٩٥%	١	٥%	٠	٠%
٣-	اجد صعوبة في فهم بعض الأجزاء	١	٥%	٣	١٥%	١٦	٨٠%
٤-	ساعدني التدريب على تحرى الدقة في الاداء	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٥-	تتناسب طريقة الشرح مع قدراتي	١٦	٨٠%	٣	١٥%	١	٥%
٦-	اشعر بالملل اثناء التدريب	١	٥%	٢	١٠%	١٧	٨٥%
٧-	ارى ان زمن الدورة مناسب	١٥	٧٥%	٤	٢٠%	١	٥%
٨-	يحتوى الشرح على عناصر تشويق	١٧	٨٥%	٣	١٥%	٠	٠%
٩-	يلائم موضوع التدريب اسلوب الانتاج الكمي	١٦	٨٠%	٣	١٥%	١	٥%
١٠-	شعرت بحاجة لمساعدة المدرب	٠	٠%	٢	١٠%	١٨	٩٠%
١١-	يساعد محتوى التدريب في العمل بمجال الصناعة	١٩	٩٥%	١	٥%	٠	٠%
١٢-	تتيح الدورة فهم أعمق للتخطيط في مرحلة القص	١٧	٨٥%	٣	١٥%	٠	٠%
١٣-	ساعدني التدريب على رفع كفاءتى بالنسبة للتخطيط في مرحلة القص	١٦	٨٠%	٣	١٥%	١	٥%
١٤-	اشعر بالسعادة اثناء التدريب	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%

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

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

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

يتضح من الجدول أن ١٩ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٥% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٥% .

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

يتضح من الجدول أن ١ من المتدربين كان موافق بنسبة ٥% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% ، و ١٦ من المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة ٨٠% .

٤- بالنسبة لبند "٤" ساعدني التدريب على تحرى الدقة في الأداء :

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

٥- بالنسبة لبند "٥" تتناسب طريقة الشرح مع قدراتي :

يتضح من الجدول أن ١٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٠% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

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

يتضح من الجدول أن ١ من المتدربين كان موافق بنسبة ٥% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% ، و ١٧ من المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة ٨٥% .

٧- بالنسبة لبند "٧" ارى ان زمن الدورة مناسب :

يتضح من الجدول أن ١٥ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٧٥% ، بينما ٤ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٢٠% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

٨- بالنسبة لبند "٨" يحتوى الشرح على عناصر تشويق :

يتضح من الجدول أن ١٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٥% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% .

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

يتضح من الجدول أن ١٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٠% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

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

يتضح من الجدول أن ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% ، بينما ١٨ من المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة ٩٠% .

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

يتضح من الجدول أن ١٩ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٥% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٥% .

١٢- بالنسبة لبند "١٢" تتيج الدورة فهم أعمق للتخطيط فى مرحلة القص :

يتضح من الجدول أن ١٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٥% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% .

١٣- بالنسبة لبند "١٣" ساعدنى التدريب على رفع كفاءتى بالنسبة للتخطيط فى مرحلة القص :

يتضح من الجدول أن ١٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٠% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

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

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% ، وبذلك يتحقق الفرض الرابع.

ومن نتائج التحليل السابق يتضح تقبل المتدربين للبرنامج التدريبي وإيجابية آرائهم نحو محاور الاستبيان. وعلية تم قبول الفرض الرابع، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من ، (سمية مصطفى وعماد زايد : ٢٠١٣)، (سارة إبراهيم : ٢٠١٤)، 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.

الفرض الخامس :

ينص الفرض الخامس على ما يلي :

"آراء المتدربين إيجابية اتجاه القائم بالتدريب، والدورة التدريبية للتخطيط فى مرحلة القص باستخدام الحاسب"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية لآراء المتدربين اتجاه القائم بالتدريب والدورة التدريبية للتخطيط فى مرحلة القص باستخدام الحاسب ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٨) يوضح التكرارات والنسب المنوية لآراء المتدربين اتجاه القائم بالتدريب والدورة التدريبية للتخطيط في مرحلة القصد باستخدام الحاسب

م	البند	موافق		موافق الى حد ما		غير موافق	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
المحور الأول : المدرب							
١	يلتزم بالمواعيد المحددة	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٢	يلتزم بالإطار العام للبرنامج التدريبي	١٩	٩٥%	١	٥%	٠	٠%
٣	يتميز بالقدرة على شرح الأفكار والمعلومات	١٧	٨٥%	٣	١٥%	٠	٠%
٤	يتميز بالقدرة على نقل وتوضيح المهارات	١٦	٨٠%	٣	١٥%	١	٥%
٥	يقدم تدريبات وتطبيقات عملية متنوعة	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٦	يشجع المتدربين على التفاعل والحوار	١٦	٨٠%	٤	٢٠%	٠	٠%
٧	يدير وقت الجلسة التدريبية بكفاءة	١٧	٨٥%	٣	١٥%	٠	٠%
٨	يتمتع بكفاءة علمية	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٩	يتمتع بشخصية تبيعت على الإحترام	١٩	٩٥%	١	٥%	٠	٠%
١٠	يتعامل مع المتدربين باحترام وتقدير	٢٠	١٠٠%	٠	٠%	٠	٠%
١١	أحب التواصل معه بعد الانتهاء من الدورة	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
المحور الثاني : المحتوى							
١	متنوع ويغطي جوانب متعددة	١٧	٨٥%	٣	١٥%	٠	٠%
٢	مواكب لمتطلبات سوق العمل	١٧	٨٥%	٢	١٠%	١	٥%
٣	يكسب خبرة تساعد في مجال العمل	١٦	٨٠%	٣	١٥%	١	٥%
٤	حقق ما جنت لتلقيه	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٥	أضاف البرنامج التدريبي خبرة تطبيقية	١٩	٩٥%	١	٥%	٠	٠%
٦	التدريبات المقدمة كانت كافية للفهم	١٧	٨٥%	٣	١٥%	٠	٠%
٧	يقدم البرنامج معلومات جديدة	١٩	٩٥%	١	٥%	٠	٠%
٨	أحب الاستمرار في تعلم أجهزة ومعدات أخرى	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٩	كتيب الدورة مفيد	١٧	٨٥%	٢	١٠%	١	٥%
المحور الثالث : الوسائل التدريبية							
١	استخدام أكثر من وسيلة تدريبية	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٢	الوسائل المستخدمة واضحة في توصيل المعلومات	١٦	٨٠%	٤	٢٠%	٠	٠%
٣	تستخدم وسائل تدريبية حديثة	١٩	٩٥%	١	٥%	٠	٠%
المحور الرابع : مكان التدريب							
١	طريقه الإعلام عن الدورة جيد وسهل	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٢	تتواجد أجهزة عرض بصرية وسمعية مساعدة	١٩	٩٥%	١	٥%	٠	٠%
٣	الإستماع والفراغ المتاح جيد	١٦	٨٠%	٣	١٥%	١	٥%
٤	مستوى الإضاءة جيد	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%
٥	التهوية ودرجة الحرارة جيدة	١٩	٩٥%	١	٥%	٠	٠%
٦	مواعيد التدريب اليومية مناسبة	١٧	٨٥%	٢	١٠%	١	٥%
٧	توفيات الإستراحة كافية	١٨	٩٠%	٢	١٠%	٠	٠%

المحور الأول : المدرب

١- بالنسبة لبند "١" يلتزم بالمواعيد المحددة :

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

٢- بالنسبة لبند "٢" يلتزم بالإطار العام للبرنامج التدريبي :

يتضح من الجدول أن ١٩ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٥% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٥% .

٣- بالنسبة لبند "٣" يتميز بالقدرة على شرح الأفكار والمعلومات :

يتضح من الجدول أن ١٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٥% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% .

٤- بالنسبة لبند "٤" يتميز بالقدرة على نقل وتوضيح المهارات :

يتضح من الجدول أن ١٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٠% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

٥- بالنسبة لبند "٥" يقدم تدريبات وتطبيقات عملية متنوعة :

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

٦- بالنسبة لبند "٦" يشجع المتدربين على التفاعل والحوار :

يتضح من الجدول أن ١٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٠% ، بينما ٤ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٢٠% .

٧- بالنسبة لبند "٧" يدبر وقت الجلسة التدريبية بكفاءة :

يتضح من الجدول أن ١٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٥% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% .

٨- بالنسبة لبند "٨" يتمتع بكفاءة علمية :

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

٩- بالنسبة لبند "٩" يتمتع بشخصية تبعث على الاحترام :

يتضح من الجدول أن ١٩ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٥% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٥% .

١٠- بالنسبة لبند "١٠" يتعامل مع المتدربين باحترام وتقدير :

يتضح من الجدول أن جميع المتدربين كانوا موافقين بنسبة ١٠٠% .

١١- بالنسبة لبند "١١" أحب التواصل معه بعد الانتهاء من الدورة :

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

المحور الثاني : المحتوى**١- بالنسبة لبند "١" متنوع ويغطي جوانب متعددة :**

يتضح من الجدول أن ١٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٥% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% .

٢- بالنسبة لبند "٢" مواكب لمتطلبات سوق العمل :

يتضح من الجدول أن ١٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٥% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

٣- بالنسبة لبند "٣" يُكسب خبرة تساعد في مجال العمل :

يتضح من الجدول أن ١٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٠% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

٤- بالنسبة لبند "٤" حقق ما جئت لتلقيه :

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

٥- بالنسبة لبند "٥" أضاف البرنامج التدريبي خبرة تطبيقية :

يتضح من الجدول أن ١٩ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٥% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٥% .

٦- بالنسبة لبند "٦" التدريبات المقدمة كانت كافية للفهم :

يتضح من الجدول أن ١٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٥% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% .

٧- بالنسبة لبند "٧" يقدم البرنامج معلومات جديدة :

يتضح من الجدول أن ١٩ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٥% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٥% .

٨- بالنسبة لبند "٨" أحب الاستمرار في تعلم أجهزة ومعدات أخرى :

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

٩- بالنسبة لبند "٩" كتب الدورة مفيد :

يتضح من الجدول أن ١٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٥% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

المحور الثالث : الوسائل التدريبية**١- بالنسبة لبند "١" استخدام أكثر من وسيلة تدريبية :**

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

٢- بالنسبة لبند "٢" الوسائل المستخدمة واضحة في توصيل المعلومات :

يتضح من الجدول أن ١٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٠% ، بينما ٤ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ٢٠% .

٣- بالنسبة لبند "٣" تُستخدم وسائل تدريبية حديثة :

يتضح من الجدول أن ١٩ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٥% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٥% .

المحور الرابع : مكان التدريب**١- بالنسبة لبند "١" طريقة الإعلام عن الدورة جيد وسهل :**

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

٢- بالنسبة لبند "٢" تتواجد أجهزة عرض بصرية وسمعية مساعدة :

يتضح من الجدول أن ١٩ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٥% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٥% .

٣- بالنسبة لبند "٣" الإتساع والفرغ المتاح جيد :

يتضح من الجدول أن ١٦ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٠% ، بينما ٣ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٥% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

٤- بالنسبة لبند "٤" مستوى الإضاءة جيد :

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% .

٥- بالنسبة لبند "٥" التهوية ودرجة الحرارة جيدة :

يتضح من الجدول أن ١٩ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٥% ، بينما ١ من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة ٥% .

٦- بالنسبة لبند "٦" مواعيد التدريب اليومية مناسبة :

يتضح من الجدول أن ١٧ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٨٥% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% ، و ١ من المتدربين كان غير موافق بنسبة ٥% .

٧- بالنسبة لبند "٧" توقيتات الاستراحة كافية :

يتضح من الجدول أن ١٨ من المتدربين كانوا موافقين بنسبة ٩٠% ، بينما ٢ من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة ١٠% ، وبذلك يتحقق الفرض الخامس.

ومن نتائج التحليل السابق يتضح تقبل المتدربين للبرنامج التدريبي وإيجابية آرائهم نحو محاور الاستبيان. وعلية تم قبول الفرض الخامس، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (سمية مصطفى وعماد زايد : ٢٠١٣)، (سارة إبراهيم : ٢٠١٤) ، كذلك تتفق مع دراسة كل من (رانيا مصطفى ووسام محمد : ٢٠١٦) ، (مجدة مأمون : ٢٠١٧) ، (خالد مصطفى عابد : ٢٠١٩) للذين 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 وتواجد أجهزة عرض بصرية مساعدة وتوافر الاتساع والفراغ المتاح جيد ومستوى الإضاءة والتهوية ودرجة الحرارة ومواعيد التدريب اليومية مناسبة للمتدربين مما أدى ذلك إلى تشجيعهم.

التوصيات :

- ١- الإهتمام 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 "فاعلية برنامج باستخدام الوسائط الفائقة لتعلم معارف ومهارات لضم ماكينة الأوفرلوك الصناعية لدى طلاب قسم الملابس والنسيج" بحث منشور، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، ع ٣١ ، ديسمبر ٢٠١٥
٢. أكرم رضا "برنامج تدريب المدربين"، دار التوزيع والنشر الإسلامية، القاهرة، ٢٠٠٥
٣. آمال صادق، فؤاد أبو حطب "علم النفس التربوي" ، مكتبة الأنجلو ، الطبعة السادسة ، ٢٠٠٠.
٤. أماني عبد المقصود عبد الوهاب "الكفاءة الانتاجية لذوي الاحتياجات الخاصة"، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٨
٥. أمل عبد الرحمن السيد "إدارة الموارد البشرية" ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٠.

٦. جيهان فهمى مصطفى
"فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تقنيات الخياطة فى صناعة الملابس الجاهزة" مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، ع ٤٢، ٢٠١٦
٧. حاتم أحمد محمود رفاعي
"أثر استخدام برنامج تدريبي على اكتساب مهارات التخطيط لعمليات القص فى صناعة الملابس"، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ٢٠٠٢ م .
٨. حاتم أحمد محمود رفاعي ،
حازم عبد الفتاح عبد المنعم
"برنامج تدريبي لتأهيل شباب الخريجين للعمل فى صناعة ملابس الجاهزة"، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٧ م .
٩. حاتم أحمد محمود رفاعي،
شادية صلاح حسن متولي
سالم
"برنامج تعليمي لبناء نموذج السويتزر الرجالي باستخدام الوسائط الفائقة (الهيبرميديا)" بحث منشور، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، ع ٢٧ ، ديسمبر ٢٠١١
١٠. خالد مصطفى عابد
" فاعلية برنامج تدريبي قائم على "الجدارات" لماكينة الحياكة الصناعية "الأوتوماتيكية" للطلاب المتخصصين" المؤتمر العلمي الدولي الخامس للاقتصاد المنزلي "الاقتصاد المنزلي وتحديات التنمية المستدامة فى افريقيا" كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، ٢٠١٩
١١. دعاء أشرف جابر محمد
"فاعلية برنامج مقترح لخريجي قسم الملابس والنسيج فى تخطيط ومتابعة إنتاج الملابس الجاهزة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، ٢٠١٩
١٢. رانيا مصطفى كامل عبد
العال
"فاعلية برنامج تدريبي لإنتاج الملابس الخارجية الحرىمى لخدمة الصناعات الصغيرة"، مجلة الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان ، ٢٠١٠ م .
١٣. رانيا مصطفى كامل، وسام
محمد إبراهيم
"فاعلية برنامج تعلم إلكترونى لاكساب معارف ومهارات بناء وتصميم نماذج ملابس الأطفال" بحث منشور، مجلة التصميم الدولية، مجلد ٦ ع ٣ ، ٢٠١٦
١٤. رابوة أحسن
"مدخل استراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية"، جامعة الإسكندرية، الدار الجامعية، ٢٠٠٢/٢٠٠٣ .
١٥. رهام زكريا كمال
"فاعلية برنامج تدريبي للطلاب المتقدمين لقسم الملابس والنسيج على ماكينة الحياكة الصناعية" رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، ٢٠١٩
١٦. سارة إبراهيم محمد مهران
"فاعلية برنامج باستخدام الوسائط المتعددة فى تعلم مهارات تصميم نماذج الأكوال الحرىمى" بحث منشور، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، ع ٣١ ، ديسمبر ٢٠١٥
١٧. سمىة مصطفى محمد السيد،
عماد زايد بخيت
" فاعلية برنامج تعلم إلكتروني لتدريج نموذج الجاكت النسائي بالحاسب " بحث منشور، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، ع ٢٩ ، ديسمبر ٢٠١٣

١٨. سهام زكى، سوسن رزق، عماد جوهر، عمرو عباس
"تخطيط وإنتاج صناعة الملابس"، عالم الكتب، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢.
١٩. سوسن عبد اللطيف رزق، نهال محمد كامل، بهاء الدين اسماعيل رأفت
"استخدام منهجية ٦ سيجما لتحسين عملية التخطيط للقص لخفض التكاليف فى صناعة الملابس الجاهزة"، الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، سلسلة دراسات وبحوث مُحكَّمة، عدد خاص بالبحوث المحكمة فى المؤتمر العلمي الثالث ٢٠١٥.
٢٠. صلاح الدين عبد الباقي
"الاتجاهات الحديثة فى إدارة الموارد البشرية"، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٢.
٢١. طارق السويدان
"التدريب والتدريس الابداعي"، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، ٢٠٠٩.
٢٢. عبد اللطيف الجزار
مقدمة فى تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية - مؤسسة نبيل للطباعة - القاهرة - ١٩٩٥
٢٣. عزة محمد حلمى، حازم عبد الفتاح عبد المنعم
"فاعلية تصميم برنامج تدريبي باستخدام الوسائط الفائقة (الهيبرميديا) للتدريب على مهارات إعداد نموذج القميص الرجالي" بحث منشور، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، ع ٣١، ديسمبر ٢٠١٥
٢٤. فخر الدين القلا، يونس ناصر
"طرائق التدريس العامة فى عصر المعلومات"، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات، ٢٠٠٦
٢٥. كامل على متولي عمران
"إدارة الموارد البشرية"، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٩.
٢٦. كمال عبد المجيد زيتون
"تكنولوجيا التعليم فى عصر المعلومات والاتصالات"، القاهرة عالم الكتب، ٢٠٠٢.
٢٧. مجدة مأمون محمد رسلان سليم
"فاعلية برنامج باستخدام الوسائط المتعددة فى تعلم نماذج النساء" بحث منشور، مجلة الجمعية المصرية للاقتصاد المنزلي، ٢٠٠٧
٢٨. مجدة مأمون محمد رسلان سليم
"تصميم برنامج تدريبي على مرحلة الكي فى مصانع الملابس الجاهزة" المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية، كلية التربية النوعية، ع ٦، ابريل ٢٠١٧
٢٩. مجدة مأمون محمد رسلان سليم، حنان سعيد الاشقر
"فاعلية برنامج فى تنمية مهارات بناء نموذج (الثوب الرجالي) باستخدام الوسائط المتعددة" بحث منشور، المؤتمر العلمي العربي الثالث عشر، الدولي العاشر بعنوان " التعليم العالي النوعي فى مصر والوطن العربي فى ضوء استراتيجيات التنمية المستدامة" كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ابريل ٢٠١٨
٣٠. محمد أيمن عبد اللطيف
"إدارة الموارد البشرية فى مواقع العمل - الأسس العلمية والممارسات التطبيقية"، كلية التجارة، جامعة القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨.
٣١. محمد مسعد محمد قطب
"فاعلية برنامج تدريبي لتسعير منتجات الملابس الجاهزة"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، ٢٠١٨

٣٢. محمود طه "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات خريجي قسم الملابس والنسيج علي معايير جوده منتجات الملابس الجاهزة"، رساله ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعه حلوان، ٢٠١٦
٣٣. مدحت مبروك زيدان "تأثير نظم استخدام الجودة الشاملة في تحسين تصميم المنتجات الصناعية"، المؤتمر القومي الأول، مصر وتحديات القرن القادم، ١٩٩٩.
٣٤. نبيلة فاروق عبد الكريم "فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات العمل بصناعة الملابس الجاهزة لدى طالبات الالتئاصد المنزلي بكلية التربية النوعية" رساله ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعه المنصورة، مصر، ٢٠١٨
٣٥. هبة رضا عبدالعزيز محمود "تصميم موقع تدريبي مقترح لمراقبة الجودة وقياس فاعليته"، رساله دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعه حلوان، ٢٠١٨
٣٦. هشام الطالب "لليل التدريب القيادي"، الدار العربية للعلوم، ٢٠١٦
37. **Akuratiyagamage & Vathsala:** "The Training Programs Effect on the Management Development Requirements in Apparel Factories in Sri Lanka" Sri Lanka, 2005.
38. **Alex Blyth:** "Training and Qualifying Program for Workers in Nike Company in Europe" Netherlands, 2004.
39. **Farrell H. Inez:** "Navigation Tools : Effect of learners: Achievement and Attitude", Blacksburg , Virginia, 2000.
40. **Kritsada Pwasakul & Paveena Chaovalitwongse:** "The Review of Mark Planning Problem" ENGINEERING J. Volume 20 Issue 3,2016.
41. **R.P. Abeysooriya & T. G. I. Fernando:** "Hybrid Approach to Optimize Cut Order Plan Solutions in Apparel Manufacturing" International Journal of Information and Communication Technology Research, Volume 2 No. 4, April 2012.
42. **Sandeep Prasad & Monika Panghal & Tesfamichel Molla Ali:** "Developing a cost-effective and heuristic tool to solve cut order planning problems in the apparel industry using mixed integer linear programming" Conference: Sino-Africa Symposium, Nairobi, Kenya , May 2020.
43. **Trevor Morrow:** "Training and Development in the Northern Ireland Clothing Industry" UK, 2001.
44. **Uywn VU:** "Textile Firms Co-operate to Weave Training" Canada, 2003.
45. **W.K. Wong & S.Y.S. Leung:** "Genetic optimization of fabric utilization in apparel manufacturing" Int. J. Production Economics 114, 2008.
46. **Woodruff Imberman & Mariah Deforest:** "The Hispanic Work Force" U.S.A, 2004.
47. **Yu-Chung Tsao & Thuy-Linh Vu & Lu-Wen Liao:** "Hybrid heuristics for the cut ordering planning problem in apparel industry" Computers & Industrial Engineering 144 ,2020.
48. **www.wikipedia.org**

ملخص البحث

فاعلية برنامج تدريبي للتخطيط في مرحلة القص باستخدام الحاسب

هدف البحث إلى بناء برنامج تدريبي للتخطيط في مرحلة القص باستخدام برنامج (Easy Plan) من نظام جرير للإستفادة القصوى من كل وظائف البرامج المتخصصة، وإعداد وتدريب شباب الخريجين المتخصصين لإعداد كوادر مؤهلة بما يساعد على زياده ورفع التنمية المهنية والمهنية لدى الشباب وتأهيلهم بما يواكب إحتياجات السوق وسير العملية الصناعية، وقياس فاعليته على رفع مستوى المعارف والأداء المهاري التي يتضمنها البرنامج. وتكونت عينة البحث من ٢٠ متدرب من شباب الخريجين المتخصصين، وتم إعداد أدوات لتقويم البرنامج التدريبي والتي تكونت من اختبارين: تحصيلي معرفي ومهاري وبطاقة ملاحظة الأداء ومقياس تقدير.

وجاءت نتائج البحث تؤكد صحة التحقق من فروض البحث والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المتدربات في الإختبار القبلي والبعدي لصالح الإختبار البعدي وذلك في الأداء المعرفي والمهاري الخاص بالبرنامج التدريبي مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي.

Abstract

The effectiveness of a training program for planning in the stage of cutting using the computer

The aim of the research is to build a training program for planning in the cutting stage using the "Easy Plan" program from Gerber system to benefit the most of all the specialized programs' jobs, and to prepare and train young graduates specialists to prepare qualified cadres to help increase it and raise the skill and professional development of young people and qualify them in line with the needs of Labor market and the progress of the industrial process, and measuring its effectiveness in raising the level of knowledge and skill performance included in the program. The research sample consisted of 20 trainees from young graduates specialists. and was prepared tools for the evaluation of the program, which consisted of two achievement tests of knowledge and skills and a note of performance and a measure of appreciation.

The results of the research confirm the validity of the verification of the hypotheses, which provides for the presence of statistically significant differences between the average scores of the trainees in the pre- and post-test for the post-test valid in the cognitive and skill performance of the training program, which indicates the effectiveness of the training program.