تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية

The effectiveness of a Women Outerwear Pattern Making Skills enhancement Website Design

منى مفلح صالح الخطابي
طالبة بقسم تصميم الأزياء – كلية التصاميم – جامعة القصيم mnawi.1111@gmail.com

د. أماني مصطفى عابد حسنين
أستاذ تصنيع الملابس المساعد - كلية التصاميم – جامعة القصيم A.Ismaiel@qu.edu.sa
أستاذ تصنيع الملابس المساعد- قسم الموضة- المعهد العالي للفنون التطبيقية بالسادس من اكتوبر

ملخص البحث Abstract:

يهدف البحث إلى تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية، وبناء (٣) وحدات تدريبية تشمل (١٢) تدريب يتضمن التعرف على مهام وأدوات ونوافذ برامج Gemini CAD System، وكيفية رسم نماذج (٨) موديلات من الملابس الخارجية النسائية، وتدريج أحد النماذج وإعداد خطة القص والتعشيق عليه، بحيث تعرض عبر الموقع الإلكتروني بأسلوب علمي وترتيب منطقي يساعد المتدرب على الفهم، والاستفادة من مزايا برامج Gemini CAD System بكل سهولة وإتقان. اتبع البحث المنهج والوصفي التحليلي بجانب الدراسة التطبيقية، من خلال تجميع المادة العلمية لأسس تصميم المواقع الإلكترونية، تصميم وبناء الموقع الإلكتروني للتدريب على مهارات إعداد الملابس الخارجية باستخدام برامج Gemini CAD System، والمنهج التجريبي وذلك بإجراء الاختبار التحصيلي (المعرفي-المهاري) قبل التدريب وبعده، للتأكد من فعالية الموقع الإلكتروني المقترح وصلاحيته. أظهرت نتائج البحث فاعلية الموقع الإلكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System، حيث وُجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين المتدربات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين المتدربات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين المتدربات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المهاري عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي، كما جاءت نسبة قبول الأساتذة المتخصصين والمدربين في مجال تصميم وإنتاج الملابس مرتفعة نحو تصميم الموقع الإلكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية. ختم البحث بمجموعة من التوصيات أهمها: الاستفادة من الموقع التدريبي المقترح كنموذج تدريب مدمج مع مقررات إعداد نماذج الملابس، وكنموذج تدريب منفرد للخريجات من تخصصات تصميم الأزياء في الجامعات والمؤسسات التدريبية، وتطوير أساليب التدريب ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية، وذلك بالاستفادة من الدراسات التي تناولت برامج التصميم بمساعدة الحاسب على عينات داخل القاعات الدراسية، وتقديمها كدروس ودورات غير متزامنة عبر المواقع الإلكترونية، لتكون صالحة للتعلم ذاتياً، وتوفير دورات لأعضاء هيئة التدريس والمدربين المتخصصين في مجال تصميم وإنتاج الملابس لتعلم كيفية انشاء مواقع إلكترونية بالطرق السهلة مثل الاستضافة، وتعلم كيفية استخدام برامج المونتاج لتقديم دروس ودورات من خلال.

كلمات دالة Keywords:

تدريب إلكتروني
E-Training
نظام جيمني
Gemini CAD System
نماذج الملابس الخارجية النسائية
Women's outerwear Patterns
موقع إلكتروني
Website

Paper received 29th January 2022, Accepted 8th March 2022, Published 1st of May 2022

مقدمة Introduction

يشهد العصر الحالي ثورة مذهلة في تقنيات نظم المعلومات والاتصالات في كافة مجالات الحياه، تمثلت في انتشار استخدامات الحاسب وتقنياته العديدة ذات الإمكانات الهائلة وقد أدت هذه الثورة إلى ظهور آليات حديثة في طرق اكتساب المعارف والمهارات خاصة فيما يتعلق بطرق وأساليب التدريب وأصبح من السهولة توظيف تقنية الاتصالات والمعلومات في تخطي قيود المكان والزمان مما دفع المتخصصين بمجال التدريب إلى ضرورة توظيف هذه التقنيات في تطوير البرامج التدريبية وظهور ما يعرف بالتدريب الإلكتروني فهو العملية التي يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة التي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادرها وذلك في أقصر وقت ممكن وبأقل مجهود مبذول. (جمال الدهشان، ٢٠١٩م، ص٢)

تعد المواقع الإلكترونية التدريبية ناتجاً من نواتج التقدم العلمي والتكنولوجي المعاصر، مما جعلها في الآونة الأخيرة محل اهتمام الدارسين والمتخصصين في شتى المجالات العلمية منها والعملية وخاصة في مجال التدريب، فدمج التقنية في عملية التدريب لم يعد ترفاً بل أصبح مطلباً حيوياً لتطوير الخطط التدريبية لما تقدمه المواقع الإلكترونية من نقله نوعيه ورفع لمستوى المخرجات وذلك بجهد أقل ونوعيه أفضل. (سهام شكلى،٢٠١٨م، ص١٩) (فارس إبراهيم، ٢٠٠٣م، ص٥)

يعتبر تدريب الموارد البشرية من الاتجاهات الفعالة التي تساهم في زيادة الكفاءة الإنتاجية لأنه يعد استجابة لمتغيرات البيئة الخارجية، لذا كان من الضروري إعداد كوادر فنية مدربة تستطيع المساهمة في دوران عجلات التنمية، لأن العنصر البشري هو أساس عملية التطوير خاصة في قطاع صناعة الملابس الجاهزة، وذلك لأن التدريب هو الوسيلة الأهم التي تؤدي إلى تنمية وتحسين الكفاية

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الإنتاجية لمصانع الملابس. (عماد الدين جوهر،٢٠١٤م، ص٣٠٣)
تعددت احتياجات المرأة من الملابس الخارجية نظراً لخروجها إلى ميدان العمل، كما أصبح لها اهتمامات عديدة خارج المنزل كالأنشطة الاجتماعية على اختلاف مستوياتها مما يتطلب معه ظهورها دائماً بمظهر مناسب ولائق في كل مناسبة، وهذا بدوره يتطلب توفير العديد من القطع الملبسية المتنوعة.

تبدأ صناعة الملابس الخارجية النسائية باختيار التصميم ثم إعداد النموذج الأساسي السليم الذي يتبعه العديد من الخطوات، ويعتبر النموذج أو الباترون (Pattern) هو الأساس في صناعة الملابس حيث أنه الخطوة الأولى لعملية الإنتاج، وعملية إعداد النماذج من أدق الوظائف التي يعتمد عليها نجاح التصميم ويؤثر على جودة المنتج الملبسي، لذا يجب الاهتمام بتعلم كيفية إعداد النماذج بأحدث الطرق واتباع الاتجاهات الحديثة في التدريب. (نها ربيع، وآخرون،٢٠٠٩م، ص١٢٨١) (شيماء السخاوي،٢٠١٨م، ص٢١)

تعددت الأساليب التكنولوجية المتقدمة، والتي حققت أعلى مستوى ممكن من الإنتاجية وأقل معدل استهلاك للمواد الأولية والمساعدة لتحقيق الجودة العالية للمنتج، والتقليل قدر الإمكان من الإنتاج المعيب أو التالف ولا سيما مع التقدم والتطور الحديث في برامج الإنتاج بمساعدة الحاسب الآلي والتصميم الصناعي، حيث ظهرت شركات كبرى تعنى ببرامج وأجهزة في مجال إعداد نماذج (Pattern) الملابس. (سوسن رزق، ومحمد عبد الكريم، ٢٠٠٣م، ص١٠) (عهود عجلان، وفاطمة الشمراني، ٢٠١٤م، ص٤)

تعتبر برامج Gemini CAD System أحد اهم أنظمة Computer Aided Designs (CAD) وذلك لسهولة استخدامه ورخص سعره نسبياً مقارنة بأنظمة مشابهه له، وتتميز برامجه بواجهة استخدام سهلة مصممة طبقاً للمواصفات القياسية للبرامج العالمية، ويتكون نظام Gemini لتصميم وتدريج وتعشيق النماذج من ثلاثة برامج، البرنامج الأول: تصميم وتدريج النموذج Gemini pattern editor وهو المرحلة الأولى لتصميم الموديل والتي يمكن من خلالها تحويل الأفكار إلى واقع بسهولة ودقة عالية، حيث يوفر كل إمكانيات التصميم سواء بالرسم او باستخدام المرقم "Digitizer" لإدخال الموديلات المجهزة مسبقاً، وإمكانية عمل تدريج المقاسات آلياً، والبرنامج الثاني: خطة القص Gemini Cut Plan ووظيفته إعداد أكثر من خطة للفرد، وذلك يكون بناءً على عدد أمتار القماش المدخل وعرض القماش، والبرنامج الثالث: التعشيق Gemini Nest Expert والذي يتيح الحصول على نتائج للتعشيق اليدوي والآلي في وقت قياسي وبكفاءة عالية مما يقلل هالك القماش، وهو يستخدم مع كل أنواع القماش بجميع العروض والخامات. (مجدة سليم،٢٠١٨م، ص٣٦١)

تعتمد الدراسة الحالية على تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية، والذي يساعد على تطوير أداء المتدربين خارج المؤسسات الأكاديمية والقاعات التدريبية، ورفع مستوى جودة المخرجات باستخدام برامج Gemini CAD System، والذي يعتبر بديل للطرق التقليدية أو الطرق المستخدمة ببرامج الحاسب الغير متخصصة بمجال الملابس وخاصة النماذج الملبسية مما يوفر الوقت الجهد، ويعطي نتائج أكثر دقة وبأعلى جودة.

مصطلحات البحث Terminology:

الموقع الإلكتروني Website: نوع من تكنولوجيا الوسائط الفائقة والذي يسمح لكل الأفراد بواسطة المتصفحات بتحويل المعلومات من آلاف المصادر الممكنة للمتعلم نفسه، كما يتميز الويب بالقدرة على نقل الملفات إلى أي شخص آخر وفي أي مكان. (سامية فايد، ٢٠١٧م، ص١٧٨)

الموقع الإلكتروني للتدريب: (التعريف الإجرائي) بيئة متصلة بشبكة الانترنت تحتوي على وحدات تدريبية وفق أسس علمية لإعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System، والتي تمكن المتدربين بالرجوع إليها والتعامل مع تطبيقاتها في أسرع وقت وأقل جهد وجودة عالية، دون التقيد بحدود المكان والزمان.

التدريب Training: الإجراء المنظم الذي يتم من خلاله تغيير سلوكيات العاملين من أجل زيادة وتحسين فاعليتهم وأدائهم. (مؤيد السالم، وعادل صالح، ٢٠٠٩م، ص١٣٠)

المهارات Skills: الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركياً وعقلياً مع توفير الوقت والجهد والتكاليف. (زينب فرغلي؛ وآخرون، ٢٠١٦م، ص٣٤)

النماذج Patterns: مجموعة الخطوط الهندسية المستقيمة والمنحنية والمتداخلة الناتجة عن استخدام القياسات المختلفة لأبعاد الجسم والتي تتخذ في النهاية شكلاً مماثلاً له. (زينب فرغلي، ٢٠٠٦م، ص٥٠)

الملابس الخارجية النسائية Women's outwear: كل أنواع القطع التي ترتدى خارج المنزل أو أعلى الملابس الداخلية، وهي تتنوع حسب الأنشطة التي تقوم بها المرأة. (سحر زغلول، ٢٠١٥م، ص١٥)

نظام جيمني Gemini CAD System: (التعريف الإجرائي) نظام يتيح رسم نماذج (Pattern) الملابس، وتدريجها، وتعشيقها، بسرعة وسهولة ودقة عالية، مع إمكانية معالجتها وإجراء التعديلات عليها وحفظها للرجوع إليها، وقد صمم ليلبي احتياجات مجال صناعة الملابس سواء بكميات كبيرة أو محدودة.

مشكلة البحث Statement of the Problem

أصبح التدريب من خلال المواقع الالكترونية واقعاً ملموساً ومحط أنظار العديد من المهتمين، حيث نال الاهتمام الواسع من مختلف المؤسسات التدريبية وتتناول الدراسة تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System، لملاحقة التطورات التكنولوجية السريعة في العصر الحديث من خلال الاستفادة من البرامج المتخصصة والتقنيات الحديثة في مجال صناعة الملابس، والتي تساعد في التدريب على الأسس العلمية اللازمة لإجراءات عمليات التخطيط للقص، والأساليب التقنية المستخدمة في ملأ البيانات التي يطرحها النظام وفقاً لنوع الإنتاج المطلوب لإعداد كوادر مدربة فنياً على استخدام البرامج المتخصصة، كما يساهم هذا الموقع التدريبي في إتاحة فرص عمل للمهتمين بمجال الملابس دون التقيد بحدود زمانية أو مكانية، وبما يحقق متطلبات سوق العمل في مصانع الملابس أو في مجال المشروعات المتوسطة.

مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١- ما الأسس العلمية لتصميم الموقع التدريبي الإلكتروني للتدريب في مجال الملابس؟
٢- ما برامج التصميم بمساعدة الحاسب Computer Aided Designs (CAD) المستخدمة في صناعة الملابس الجاهزة؟
٣- ما إجراءات إعداد وتدريج وتعشيق نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System؟
٤- ما إمكانية تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية؟
٥- ما نسبة قبول الأساتذة المتخصصين، والمدربين في مجال تصميم الأزياء لتصميم الموقع الالكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية؟

أهمية البحث Significance

١- إتاحة موقع الكتروني يقوم على أسس ومعايير موضوعية للتدريب على إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية.
٢- محاولة تلبية احتياجات المهتمين بالتدريب على إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية.
٣- المساهمة في تزويد سوق العمل بمتدربين في مجال صناعة

الملابس الجاهزة.
٤- ملاحقة التطورات التكنولوجية في صناعة الملابس من خلال الاستفادة من البرامج المتخصصة والتقنيات الحديثة.

أهداف البحث Objectives

١- دراسة الأسس العلمية لتصميم الموقع التدريبي الإلكتروني للتدريب في مجال الملابس.
٢- تحديد برامج التصميم بمساعدة الحاسب Computer Aided Designs (CAD) المستخدمة في صناعة الملابس الجاهزة.
٣- تحديد إجراءات إعداد وتدريج وتعشيق نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System.
٤- تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية.
٥- قياس نسبة قبول الأساتذة المتخصصين، والمدربين في مجال تصميم الأزياء لتصميم الموقع الالكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية.

فروض البحث Research Hypotheses:

١- للموقع الإلكتروني فاعلية للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System.
٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في الاختبار التحصيلي قبل وبعد التطبيق لصالح التطبيق البعدي.
٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المتدربات في الاختبار المهاري قبل وبعد التطبيق لصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث Delimitations :

١- موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية.
٢- برامج Gemini CAD System.

الدراسات السابقة Previous Studies:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة تم تقسيمها إلى محورين كالآتي:

المحور الأول: دراسات تناولت المواقع الإلكترونية في مجال الملابس.

وكانت الموضوعات التي تناولتها دراسات المحور الثاني كالتالي:

- التدريب على الرسم والتلوين وإعداد المانيكان والتشكيل ومهارات تصنيع الملابس الجاهزة، لتعلم التقنيات والطرق الصحيحة للتنفيذ من خلال المواقع الالكترونية لتطوير وتحديث العملية التعليمية لتحسين وتنمية أداء جميع أطرافها المدرب والمتدرب والمنهج التدريبي.
- أثبتت الدراسات السابقة فاعلية المواقع الإلكترونية في تنمية معارف ومهارات المتدربين في إعداد وتنفيذ الملابس النسائية وذلك من خلال إكساب المتدربين المعارف والمهارات الأساسية الخاصة وأثبت فاعليتها من خلال اختبارات عينات الدراسة ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات قبل وبعد التعلم للمعارف والمهارات المتضمنة للمواقع الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على فاعلية المواقع التعليمية في اكساب المتدربين المهارات المطلوبة.
- استخدمت معظم الدراسات السابقة المنهج الوصفي التجريبي.
- ارتبطت دراسة كل من (حاتم رفاعي،٢٠١٠م)، (ابتسام الباقري،٢٠١١م)، (عبير عبد الحميد،٢٠١١م)، (فاطمة العيدروس،٢٠١١م)، (نور الصبياني، ٢٠١٣م)، (رندا الخرباوي، ٢٠١٥م)، مع الدراسة الحالية ارتباط غير مباشر حيث تناولت جميعها دراسة المواقع الإلكترونية ولكن في مجالات مختلفة ومتعددة من حيث الأهداف والتناول.
- ارتبطت دراسة (ريهان السيد، ٢٠١٩م) مع الدراسة الحالية ارتباط مباشر بحيث تناولت الموقع الالكتروني لتنمية مهارات رسم وتنفيذ الملابس النسائية.
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة، طريقة (الاتصال) التدريب على المهارات ووسيلة الاتصال (الموقع الإلكتروني) بين المرسل (المدرب) والمستقبل (المتدرب) لتنفيذ الملابس النسائية من خلال المواقع الالكترونية لاستثمار تقنية الاتصالات والإمكانات التكنولوجية الحديثة والاستفادة من ميزاتها المتفردة بها عن الطرق التقليدية في التدريب، وسيستفاد منها في معرفة الأساليب والطرق التدريبية الصحيحة التي لها الأثر في تنمية المهارات لإعداد وتنفيذ الملابس بالشكل الأمثل.

اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية:

- محتوى الموقع التدريبي حيث ان الدراسات السابقة تناولت موضوعات متنوعة لتنمية مهارات ومعارف فئاتهم المستهدفة في مجال الملابس من خلال المواقع الإلكترونية، اما البحث الحالي سيتضمن إعداد برنامج تدريبي من خلال موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System.
- اختلفت دراسة (ريهان السيد- ٢٠١٩م)، (نور الصبياني – ٢٠١٣م)، (حاتم رفاعي – ٢٠١٠م) عن الدراسة الحالية في الطريقة المتبعة في رسم وتنفيذ النماذج حيث اتبعت الدراسات السابقة الطرق التقليدية في إعداد نماذج الملابس من خلال الموقع الإلكتروني، اما الدراسة الحالية استخدمت برامج Gemini CAD System المتخصص في مراحل إعداد النماذج.

المحور الثاني: دراسات تناولت استخدام برامج الكاد CAD Computer Aided Designs في تصميم وإنتاج الملابس.

وكانت الموضوعات التي تناولتها دراسات المحور الثاني كالتالي:

- الأثر الإيجابي لدى المتدربين نحو التعلم في المجالات المتعددة باستخدام البرامج المتخصصة في تصميم الأزياء وصناعة الملابس.
- توفير الوقت والجهد المستغرق في مراحل تصميم وإعداد الملابس.
- مخرجات هذه البرامج تتميز بالإتقان والدقة أكثر من المنفذة بالطريقة اليدوية التقليدية.
- تعتبر طريقة استخدام برامج الكاد CAD Computer Aided Design مكملة للطرق التقليدية المتبعة في تصميم وتنفيذ الملابس.
- استخدمت معظم الدراسات السابقة المنهج شبه التجريبي.
- ارتبطت دراسة كل من اروى باحيدر،٢٠١٢م، Tabraz, 2017. Md ، جيهان إبراهيم،٢٠١٢م، صفاء النجار ،٢٠١٤م مع الدراسة الحالية ارتباط غير مباشر حيث تناولت جميعها دراسة برامج CAD Computer Aided Designs ولكن في مجالات مختلفة ومتعددة من حيث نوع البرنامج واستخداماته والمحتوى العلمي.
- ارتبطت دراسة كل من مجدة سليم،٢٠١٨م، هند الطويل،٢٠١٨م، مع الدراسة الحالية ارتباط مباشر بحيث تناولت برامج Gemini CAD System لرسم وتنفيذ الملابس.

اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية:

- اختلفت دراسة (مجدة سليم،٢٠١٨م) عن الدراسة الحالية في تقديم دروس البرنامج حيث اعتمدت على التعلم المقلوب في القاعات الدراسية، وتناول الإطار التطبيقي استخدام برامج Gemini CAD System في الرسم والتدريج فقط، اما الدراسية الحالية قدمت من خلال الموقع الإلكتروني، وتناول الإطار التطبيقي الرسم والتدريج وإعداد خطة القص والتعشيق باستخدام برامج Gemini CAD System.
- اختلفت دراسة (هند الطويل،٢٠١٨م) عن الدراسية الحالية في نوعية أعداد النماذج، حيث تناولت نماذج ملابس الأطفال، بينما الدراسة الحالية تناولت الملابس الخارجية النسائية.

منهج البحث Research Methodology:

يتبع هذا البحث المنهج والوصفي التحليلي بجانب الدراسة التطبيقية، والمنهج التجريبي وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف البحث.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

عينة البحث Sample:

١- الخبراء من الأساتذة، والمدربين المتخصصين في مجال تصميم الأزياء، وعددهم (١٥).
٢- طالبات المستوى السادس من قسم تصميم الأزياء بجامعة القصيم، وعددهن (٢٥).

أدوات البحث Tools:

١- موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System.
٢- استبانة لقياس نسبة قبول الخبراء من الأساتذة، والمدربين المتخصصين في مجال تصميم الأزياء، لتحكيم الموقع الإلكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System.
٣- اختبار تحصيلي معرفي (قبلي/بعدي) لقياس معارف المتدربات المرتبطة بمهارات إعداد نماذج الملابس باستخدام برامج Gemini CAD System من خلال الموقع الإلكتروني المقترح.
٤- اختبار تحصيلي مهاري (قبلي/بعدي) لقياس تحصيل المتدربات لمهارات إعداد نماذج الملابس باستخدام برامج Gemini CAD System من خلال الموقع الإلكتروني المقترح.

الاطار النظري Theoretical Framework :

تتصدر التنمية البشرية إحدى أولويات خطة التنمية، ويأتي على رأسها تنمية القدرات، والمهارات المطلوبة في سوق العمل، ويمثل التدريب بمختلف أنواعه، أحد ابرز آليات الاستثمار في رأس المال البشري بمختلف مستوياته، من خلال برامج تدريب تواكب مستجدات العصر، ومتطلباته، وتتواءم مع احتياجات التنمية وسوق العمل المحلي والعالمي المتسارعة والمتجددة ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، والاسهام في تطوير جميع مكونات منظومة التدريب باستحداث سياسات ونظم تدريبية جديدة لتنسجم مع التوجهات الحديثة والمبتكرة في مجالات التدريب، وبما يحقق الشمولية والجودة والمرونة وخدمة كافة شرائح المجتمع. (محمود رضوان، ٢٠١٣م، ص١١-٣٨) (www.vision2030.gov.sa)

ظهر التدريب عبر المواقع الإلكترونية، في السنوات الأخيرة، والذي أدى إلى توجيه سلوك المتدربين نحو تنمية مهاراتهم ذاتياً داخل بيئة تدريبية تقدم فيها وحدات تدريب متنوعة، وفعالة. بصورة مستمرة، وبتكاليف اقتصادية منخفضة، دون المساس بجودة برامج التدريب، مما يؤدي إلى زيادة دافعية المستفيدين من هذه البرامج لتنمية مهاراتهم، وبالتالي تحسن أدائهم المهني. (جهاد محمد، ٢٠٠٧م، ص١٤) (V.& Dimova، Em.،2010، P.22)، (Nedeva

تقوم فلسفة تصميم المواقع الإلكترونية على أسس علمية بحيث توفر التدريب لكل متدرب راغب فيه، والاهتمام بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال والوسائط المتعددة، بمجموعة أساليب والتي بمقتضاها يقوم مصمم الموقع الإلكتروني، بتوزيع العناصر البنائية، والعناصر التصميمية، عبر صفحات الموقع الإلكتروني من أجل تحقيق سهولة الوصول إليه واستخدامه، وجاذبيته للمتدرب. (عماد وهبة، ٢٠١١م، ص٢٤٩) (هاني البطل، ٢٠١٨م، ص١٠)

يعد تصميم صفحة الموقع الإلكتروني من أهم مرتكزات التدريب الإلكتروني، لأنها تمثل الناتج النهائي لتصميم الدروس والوحدات التدريبية، وتكمن أهمية تصميم الموقع الإلكتروني التدريبي في مساعدة المتدربين لتركيز انتباههم على النقاط الرئيسية التي يحتاجها لتنمية مهاراته، لذلك يُنصح المصممون العمل على تصميم محتوى الويب بشكل مقنع لتبسيط دور المستخدمين، والحفاظ على الانطباع الأول الإيجابي نحو الموقع الإلكتروني. (نبال شبول، ٢٠٠٢م، ص٨) (حسن حسن، ٢٠١٩م، ص٩)

إن بناء موقع إلكتروني على شبكة الإنترنت يلزمه العديد من الأسس التي يجب مراعاتها بغض النظر عن نوعية الموقع أو محتواه، وتعتبر هذه الأسس هي الدعائم التي يقوم عليها الموقع، وبناء الموقع الإلكتروني بدون تنظيم أو تخطيط وأهداف واضحة، تكون النتيجة غير مرضيه، وضياع للجهود المبذولة، والأموال المنفقة في سبيل بناء هذا الموقع، وعلى ذلك يجب تحديد الهدف من الموقع، والتخطيط مسبقاً قبل الشروع في بناءه، وبعد ذلك تأتي عملية حشد الموارد المادية والبشرية اللازمة، ثم مرحلة التنفيذ، وبعد ذلك مرحلة المتابعة للتأكد من تحقيق الموقع لأهدافه. (محمد عبد الحافظ، ٢٠٠٦م، ص١٨٧) (عامر خطاب، ورامي الجبالي، ٢٠٠٥م، ص١٩٤)

دعت الاتجاهات التدريبية بمجال صناعة الملابس إلى الأخذ بأساليب التدريب الذي يواكب تطورات العملية التدريبية، وتعتبر المواقع الإلكترونية أحد الحلول الجادة في تطوير التدريب، فهي تلعب دوراً هاماً في مساعدة المتدربين على الحصول على ما يناسبهم من المهارات التي يحتاجون إليها لمواجهة تحديات المستقبل. (وسام محمد، ورانيا كامل، ٢٠٠٨م، ص١٧٨)

يمثل الحاسب الآلي، قمة ما أنتجته التقنية الحديثة في عصرنا الحالي، الذي يتسم بإمكانياته المتعددة، فالتطور العلمي والتقني السريع في الحاسب الآلي، والزيادة الهائلة في حجم المعلومات المتداولة، وضع الكثير من التحديات لاستيعاب متطلبات هذا التطور في النشاط البشري، ودور الإنسان في الإنتاج، وهذا يحتم استخدام قدرات الإنسان الابتكارية، والإبداعية بدرجة كبيرة، بمعنى تحديث الإنسان لمواجهة المستقبل، وزيادة قدرته على الإنتاج. (حنان بخاري، ٢٠٠٦م، ص١٥) (عبد الله الموسى، ٢٠١٦م، ص٣٠)

تستخدم تقنيات الحاسب الآلي في كل مجال من مجالات تصميم وإنتاج الملابس، من التصميم إلى التصنيع، ومن الإدارة إلى البيع بالتجزئة، وتعتبر المؤسسة أو الشركة التي تعتمد على أنظمة الحاسب الآلي هي من المؤسسات التي تطمح لتحقيق مكاسب بأكبر كفاءة وبأعلى جودة، وأهم ما يميز استخدام أنظمة الحاسب الآلي هو تحسين نوعية الإنتاج، وإنتاجية أكبر، وتحقيق المرونة والتحكم في الإنتاج، والقدرة على ربط تصميم وإنتاج الملابس ببرامج خدمة العملاء. (Yan،H. & Fiorito،S. 2007،P. 2)

ساعدت برامج التصميم بمساعدة الحاسب والأنظمة الاستغناء عن العمل اليدوي والعمليات المحدودة بمجال صناعة الملابس، ورفعت مستوى الدقة والإنتاجية وتنظيم تدفق عمليات الإنتاج، واستخدام برامج وأنظمة التصميم المتخصصة في صناعة الملابس لا تشمل فقط توفير الوقت المستهلك في العمل اليدوي للنماذج وإنشاء الرسوم الهندسية ونقل بياناتها، بل إنها متخصصة في تنفيذ كل عملية من عمليات تصميم وإنتاج الملابس، من حيث إنشاء النماذج وإجراء عملية التدريج، وحساب كمية القماش المستهلك، وقياس نسبة كفاءة التعشيق على طبقات القماش، واستدعاء الملفات المخزنة في الحاسب من رسوم وتدريج وتعشيق، وتطويرها والتعديل عليها وتصديرها، باستخدام أجهزة وملحقات محوسبة تستقبل المدخلات والأوامر، وتنفذ العمليات المدخلة، لتقدم المخرجات، وتدمج جميع هذه العمليات في تدفق واحد مشترك من أجل تنظيم العملية اللوجستية(إدارة تدفق المنتج)، من الطاقة والمعلومات، والأدوات والإمدادات والخامات، وتنظيم تنقل مهام العمل، وتعتبر هذه البرامج والأنظمة من أهم مراحل صناعة الملابس والتي تعد تطويراً كاملاً في دورة إنتاج الملابس، مما ساهم في تقليل الوقت المستهلك بشكل كبير والتكاليف الازمة لتصميم وإنتاج منتج ملبسي. (P. 1-5 ،Dabolina،L. & Vilumsone،A. 2012)

الإطار التطبيقي:

يتبع البحث المنهج والوصفي التحليلي بجانب الدراسة التطبيقية، والمنهج شبه التجريبي لمناسبته لتحقيق أهداف البحث:

١- المنهج الوصفي التحليلي: يتبع في تجميع المادة العلمية لأسس تصميم المواقع الإلكترونية من حيث مراحل تصميمها ومكوناتها والمعايير المتبعة في تقييمها، كذلك برامج

التصميم بمساعدة الحاسب والمتخصصة في إعداد نماذج الملابس الجاهزة.

٢- الدراسة التطبيقية: تقوم على تصميم وبناء الموقع الإلكتروني للتدريب على مهارات إعداد الملابس الخارجية باستخدام برامج Gemini CAD System، وتحكيمه من قبل المتخصصين من الأساتذة والمدربين بمجال تصميم الأزياء للتأكد من صلاحيته.

٣- المنهج شبه التجريبي: إجراء الاختبار التحصيلي (المعرفي-المهاري) قبل التدريب وبعده، للتأكد من فعالية الموقع الإلكتروني المقترح وصلاحيته.

ثالثاً/ الإجراءات الخاصة بتصميم وبناء الموقع الإلكتروني:

بالاستناد إلى الإطار النظري من البحث، والرجوع إلى الدراسات التي تهتم بالأسس العلمية لمراحل تصميم الموقع الإلكتروني مثل: دراسة محمد عبد الحافظ (٢٠٠٦م)، دراسة إبراهيم الخشمان (٢٠٠٩م)، دراسة زياد القاضي (٢٠١٠م)، دراسة محمد أبو ريا وعبد العزيز العمرو (٢٠١١م)، دراسة ديفيد كارلينز (٢٠٠٨م)، دراسة عامر خطاب ورامي الجبالي (٢٠٠٥م)، دراسة عماد سرحان (٢٠١٢م)، دراسة نهى سر الختم (٢٠١٤م)، دراسة Alatyppo, S (2021)، دراسة Liu, X. & Jiang ، Y. (2013)، اتبعت الباحثة مراحل تصميم الموقع الإلكتروني (التخطيط – جمع المعلومات – التصميم – البناء – التجريب والتقويم).

١- مرحلة تخطيط الموقع الإلكتروني: تم في هذه المرحلة تحديد الهدف العام لتصميم الموقع الإلكتروني وهو: التدريب على مهارات استخدام برامج Gemini CAD System، في إعداد نماذج الملابس الجاهزة، ويأتي الهدف العام بناءً على:

أ) الفئة المستهدفة: وهي الفئة المتوقع زيارتهم للموقع الإلكتروني وهم المتدربات المهتمات بالتطورات التكنولوجية في برامج التصميم بمساعدة الحاسب Computer Aided Designs CAD المستخدمة في صناعة الملابس الجاهزة.

تحليل خصائص المتدربين: إن تحليل خصائص المتدربين تساعد المدرب في اختيار الوسيلة المناسبة للتدريب، مما ينعكس على أداء المتدرب بالإيجاب، وبناءً على ذلك تم تحديد المتدربات وهن ٢٥ من طالبات المستوى السادس بقسم تصميم الأزياء، والآتي تتوفر لديهن الخصائص التالية:

- الخبرة في استخدام جهاز الحاسب وتصفح المواقع الإلكترونية.
- المهارة في إعداد نماذج الملابس بالطرق التقليدية.
- الرغبة في مواكبة التطورات في مجال تصميم وإنتاج الملابس.
- الاستعداد في تطبيق ما يتم التدرب عليه.

تحليل الاحتياجات التدريبية:

من خلال تحليل وتقدير احتياجات المتدربين للوصول إلى الأهداف المرجوة من الموقع التدريبي المقترح، وفي حدود إطلاع الباحثة لاحظت أن الدراسات التي طبقت التدريب باستخدام برامج Gemini System CAD اقتصرت في حدود القاعات الدراسية، أما بالنسبة للمواقع الإلكترونية، لاحظت الباحثة قلة الدروس، وعدم استيفائها لبعض لمزايا النظام المرتبطة بتقنيات إعداد نماذج الملابس، كذلك قدمت بلغات مختلفة، ومعلومات معقدة بالنسبة لمتدرب مبتدئ، وبناءً على ذلك تم تخطيط الوحدات التدريبية بحيث تعرض عبر الموقع الإلكتروني المقترح بأسلوب علمي، وترتيب منطقي يساعد المتدرب على الفهم، والاستفادة من مزايا برامج Gemini System CAD بكل سهولة وإتقان.

ب) الميزانية والتكلفة المادية: تم تحديد التكلفة المادية لاستضافة الموقع الإلكتروني، من قبل (وورد بريس) https://wordpress.com، وتحديد تكلفة الاستضافة (المميزة) للموقع وذلك لملائمة إمكانياتها المتاحة لتصميم الموقع الإلكتروني.

تم تحليل الهدف العام إلى أهداف فرعية توضح النتائج المتوقعة بعد التدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية من خلال الوحدات التدريبية في الموقع الإلكتروني وهي كالتالي:

أ) التعرف على مفهوم وإمكانيات برامج Gemini System CAD.

ب) التعرف على أدوات ونوافذ برامج Gemini System CAD وهي:

- برنامج "Gemini Pattern Editor" المتخصص في رسم وتدريج النماذج.
- برنامج"Gemini Cut Plan" المتخصص في إعداد خطة القص أوتوماتيكياً.
- برنامج "Gemini Nest Expert" المتخصص في إجراء التعشيق الأتوماتيكي.

ج) استخدام أدوات ونوافذ برامج Gemini System CAD.

د) تطبيق رسم نماذج موديلات مختلفة من الملابس الخارجية النسائية.

هـ) استدعاء نموذج محفوظ على جهاز الحاسب وإجراء التعديلات عليه لعمل نموذج موديل جديد.

و) التدريب على إنهاء وتشطيب النموذج لتجهيزه لمرحلة التدريج.

ز) تدريج، وإعداد خطة قص، وتعشيق أحد النماذج التي تم رسمها.

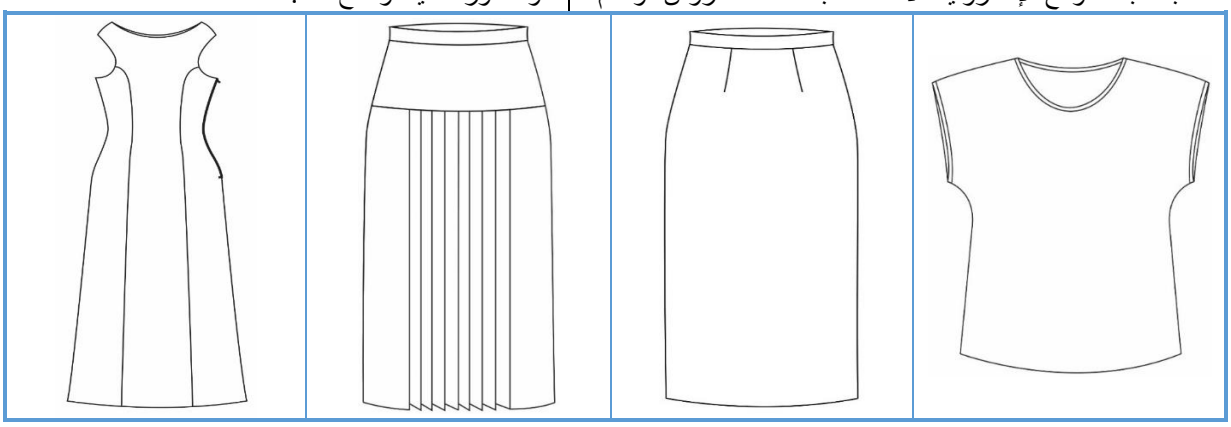
٢- مرحلة جمع معلومات الموقع الإلكتروني: وفي هذه المرحلة تم تجميع تفاصيل كافة المعلومات اللازمة التي يحتويها الموقع من نصوص وصور وملفات فيديو، والكيفية التي سيتم فيها تنظيم هذه المعلومات (خريطة الموقع) ويمكن تلخيص أهم إجراءات هذه المرحلة فيما يلي:

أ) تسمية الموقع الإلكتروني باسم "Pattern tech".

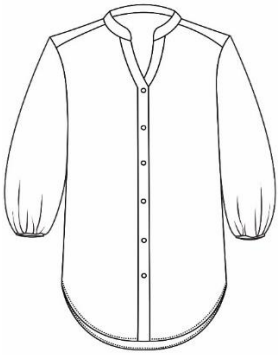
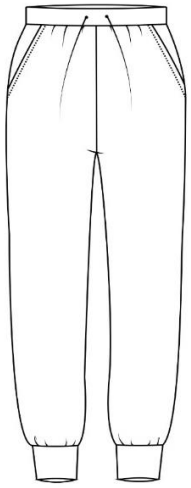
ب) إنشاء المحتوى النصي وذلك بإنشاء ملفات وحفظها على جهاز الحاسب بصيغة Word.

ج) تصميم ملف ورق مواصفات Spec Sheets لثمانية قطع من الملابس الخارجية النسائية.

- تصميم ثمانية موديلات (أمام - خلف) من الملابس الخارجية النسائية المختلفة، باستخدام برنامج "Illustrator Adobe" والصور التالية توضح ذلك.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

بلوزة بكم جابونيز	جونلة بفتحة من الخلف	جونلة بقصة وكسرات	فستان بقصة برنسيس
			
تيشرت	**فستان بجونلة كلوش**	**قميص بكول صيني**	**بنطلون**

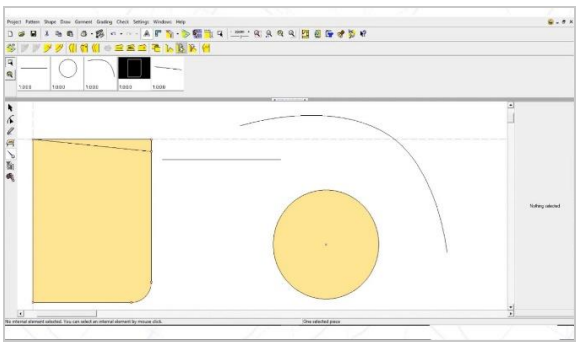
تصاميم موديلات الملابس الخارجية النسائية التي تم إعداد النماذج عليها

- جدول قياسات الموديل، وتم تحديد قياس (٤٠) من جدول القياسات العالمي لكل موديل.
- رسم نماذج للملابس الخارجية النسائية المختلفة، باستخدام برنامج "Gemini Pattern Editor" المتخصص في رسم نماذج الملابس

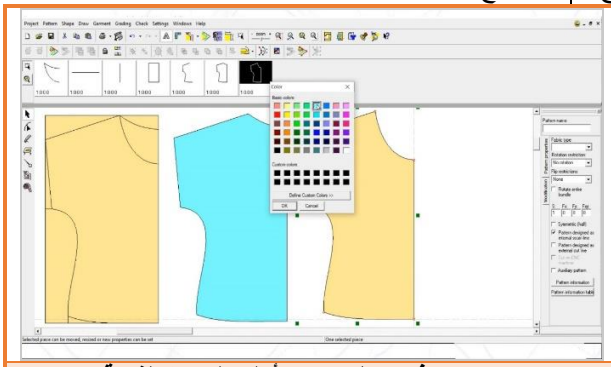
د) رسم التصور المبدئي لخريطة الموقع التدريبي المقترح وتصنيف المعلومات على شكل الهيكل المتسلسل (الهرمي).

هـ) تحضير محتوى الوحدات التدريبية بمعدل ٤ ساعات تقريباً موزعة على ثلاثة وحدات تشمل ١٢ تدريب غير متزامن.

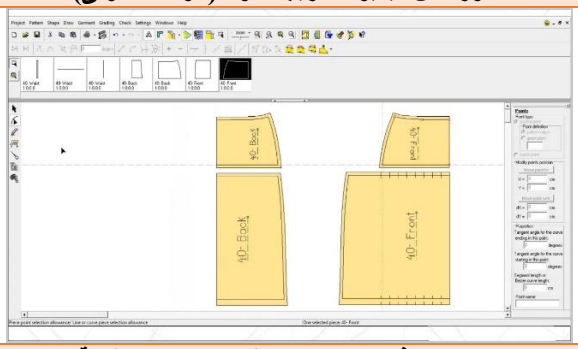
و) تصوير تدريبات الوحدات من شاشة جهاز الحاسب، باستخدام برنامج Wondershare Filmora.



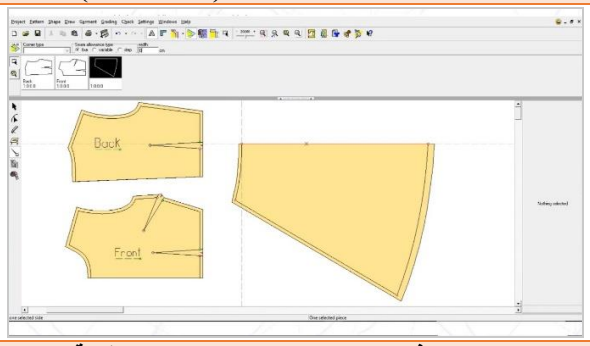
صورة من فيديو التدريب الأول (الوحدة الأولى)



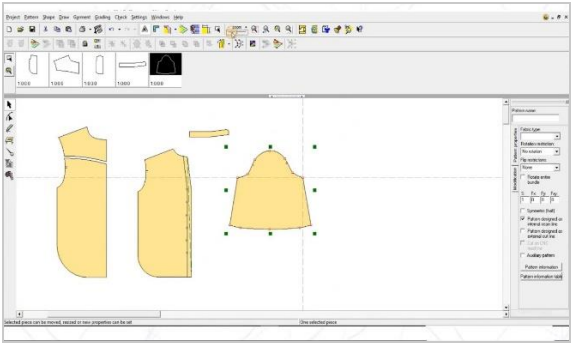
صورة من فيديو التدريب الأول (الوحدة الثانية)



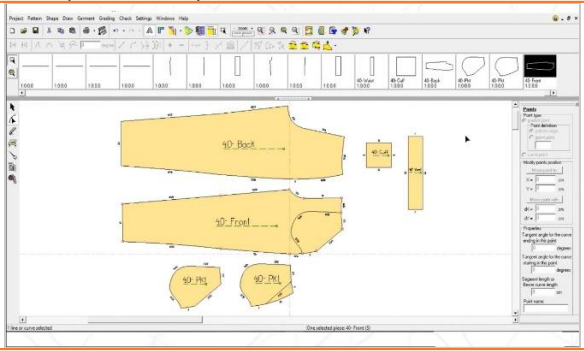
صورة من فيديو التدريب الثالث (الوحدة الثانية)



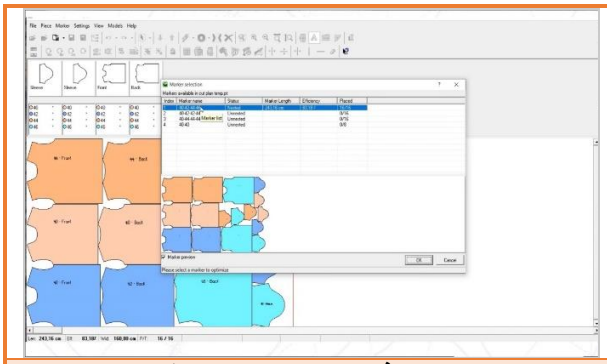
صورة من فيديو التدريب السادس (الوحدة الثانية)



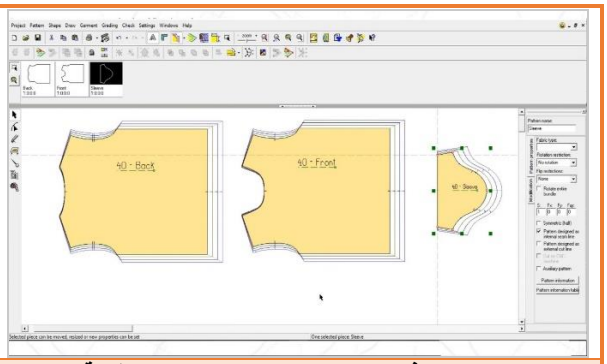
صورة من فيديو التدريب السابع (الوحدة الثانية)



صورة من فيديو التدريب الثامن (الوحدة الثانية)



صورة من فيديو تدريب (الوحدة الثالث)

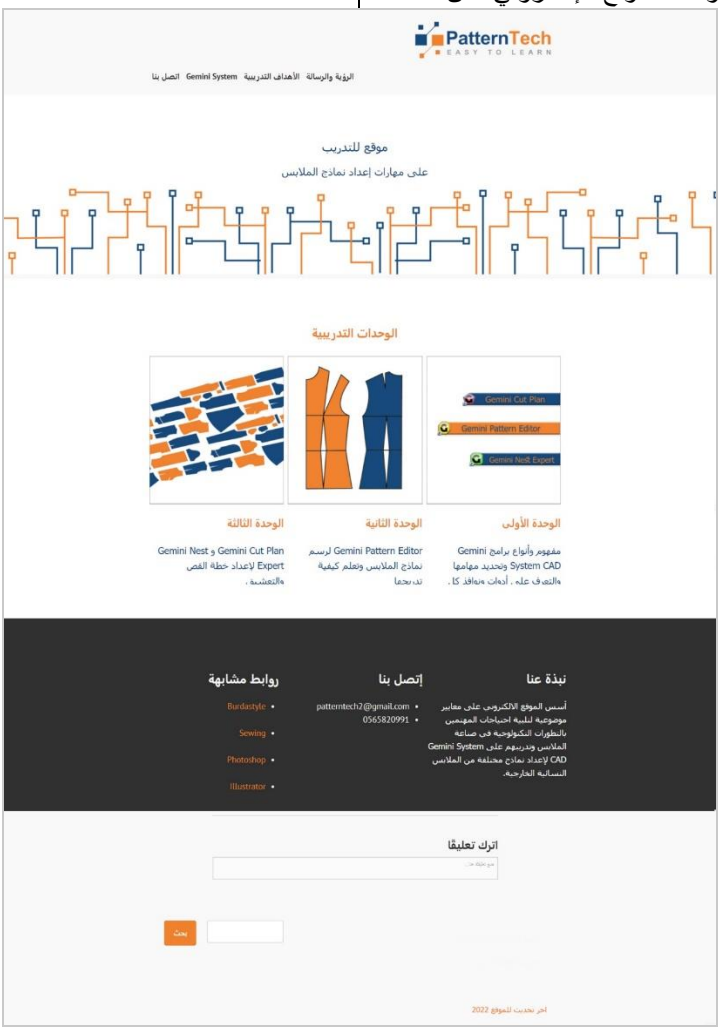


صورة من فيديو التدريب التاسع (الوحدة الثانية)

٣- مرحلة تصميم الموقع الإلكتروني: وهو تصميم الشكل العام الذي سيكون عليه لموقع الإلكتروني المقترح من ناحية الألوان بتحديد مجموعة ألوان لتصميم الموقع الإلكتروني التدريبي (رمادي غامق – ازرق – برتقالي- رمادي فاتح جداً - أبيض) كونها ألوان تتسم بالبساطة والوضوح عند مشاهدتها على صفحات الويب صورة، وتم تصميم الصور الملائمة لهدف ومحتوى الموقع، وتركيبة صفحات الويب، وأساليب عرض المحتوى والتصور العملي الذي سيراه المتصفح الذي يستطيع به تمييز واجهة الموقع بمجرد الدخول له، كما تم تصميم المكونات الأساسية للموقع الإلكتروني المقترح (الصفحات الإلكترونية- المكونات النصية- المكونات الإلكترونية- المكونات الجرافيكية- المكونات التفاعلية).

٤- مرحلة بناء الموقع الإلكتروني:

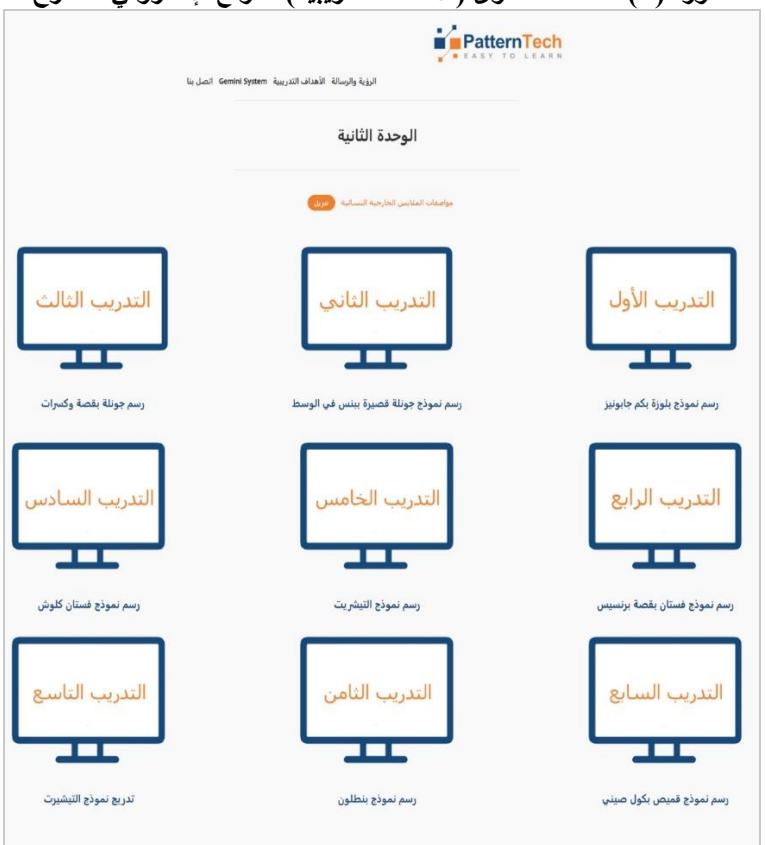
تم في هذه المرحلة ربط مكونات الموقع الإلكتروني، من خلال استضافة (مميزة) على موقع (وورد بريس) https://wordpress.com، وتحميل ملفات الفيديو لتدريبات الوحدات بجودة تصل إلى (p HD١٠٨٠) كما تم تحميل خلفيات وصور الموقع الإلكتروني وعمل التعديلات عليها للتأكد من مناسبتها لقوالب صفحات الموقع، وتفعيل روابط صفحات الويب للموقع الإلكتروني التدريبي المقترح وجميع الروابط الممثلة في قوائم أو صور أو نصوص، والتي تنقل المتصفح لصفحة فرعية أو للصفحة الرئيسية أو تنقله لملفات نصية أو وسائط متعددة، والتأكد من عملها بطريقة صحيحة، وربط الصفحة الرئيسية وصفحات المحتوى بقواعد البيانات، للتأكد من سلامة وبساطة التصميم والألوان، ووضوح مكونات الموقع بحيث يسهل على المتدرب التعامل مع الموقع الإلكتروني صورة (١) (٢) (٣).



صورة (١) الصفحة الرئيسية للموقع الإلكتروني المقترح

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

صورة (٢) صفحة المحتوى (الأهداف التدريبية) للموقع الإلكتروني المقترح



صورة (٣) صفحة المحتوى (الوحدة الثانية) للموقع الإلكتروني المقترح

٥- مرحلة تجريب وتقويم الموقع الإلكتروني:

أ) تجريب وتقويم الموقع الإلكتروني: لفحصه والتأكد من عمله، وعرضة على المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس، والمدربين في مجال تصميم الأزياء لاستطلاع آرائهم حول صلاحية الموقع التدريبي المقترح، وذلك من خلال استمارة لتحكيم الاستبانة التي تم إعدادها من قبل الباحثة، وجاءت المقترحات بإجراء بعض التعديلات على بنود الاستبانة، وقد راعت الباحثة ذلك في كتابة الاستبانة في صورتها النهائية، واحتوت الاستبانة على خمسة محاور واحتوى كل محور على عدد من العبارات التي تعبر عنه وهي كالتالي:

- **المحور الأول:** المحتوى، ويندرج اسفله (٨) عبارات.
- **المحور الثاني:** التصميم، ويندرج أسفله (٥) عبارات.
- **المحور الثالث:** التنظيم، ويندرج أسفله (٤) عبارات.
- **المحور الرابع:** سهولة الانتقال، ويندرج أسفله (٥) عبارات.

- **المحور الخامس:** الفاعلية، ويندرج أسفله (٣) عبارات.

ليصبح مجموع العبارات (٢٥) عبارة، وقد تم وضع ميزان تقدير ثلاثي للاستبيان (موافق – موافق إلى حد ما – غير موافق)، ويقدر موافق بثلاث درجات، ودرجتين لموافق إلى حد ما، ودرجة لغير موافق، ليكون مجموع المحور الأول (٢٤) درجة، والمحور الثاني (١٥) درجة، والمحور الثالث (١٢) درجة، والمحور الرابع (١٥) درجة، والمحور الخامس (٩) درجات، والمجموع النهائي لدرجات الاستبيان (٧٥) درجة.

ب) الاختبار التحصيلي المعرفي:

- **صياغة أسئلة الاختبار:** تم إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي ليقيس أثر التدريب من خلال الموقع الإلكتروني المقترح على مستوى تحصيل المتدربات، حيث أحتوى الاختبار على سؤال اختيار من متعدد، وتم توزيع درجات الاختبار على الأسئلة في نموذج التصحيح، وكان مجموع درجات الاختبار التحصيلي (٢٥) درجة، حيث تم إعطاء درجة واحدة حال الإجابة الصحيحة، وصفر حال الإجابة الخاطئة.

- **هدف الاختبار:** يهدف إلى قياس ما لدى المتدرب من معلومات ومعارف عن إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System، قبل التدريب عبر الموقع التدريبي المقترح، وبعد التدريب.

- **صدق المحتوى:** للتأكد من صدق المحتوى تم عرض الاختبار التحصيلي المعرفي في صورته الأولية على عدد من السادة المحكمين أعضاء هيئة التدريس بمجال تصميم الأزياء، وذلك للتعرف علي آرائهم في الاختبار من حيث شمول وتغطية الاختبار التحصيلي المعرفي لكل هدف من الأهداف المعرفية التي تتضمنها الوحدة، الوضوح والسهولة والدقة في الأسئلة، قياس المستويات المختلفة من الأهداف، مدى صحة الصياغة اللغوية للأسئلة وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المشار إليها علي صياغة بعض العبارات، وبذلك يكون قد خضع لصدق المحتوى وبذلك أصبح مكون من (٢٥) مفردة.

- **ثبات الاختبار:** لحساب ثبات الاختبار تم التطبيق على عينة (٢٥) من طالبات قسم الأزياء والنسيج بكلية التصاميم بجامعة القصيم (تخصص تصميم الأزياء)، وتم حساب معامل الثبات للاختبار باستخدام طريقة إعادة التطبيق، وقد قامت الباحثة بتطبيق القياسات، ثم أعيد تطبيق الاختبار مرة أخرى بعد فاصل زمني قدرة اربعة أسابيع.

- **زمن الاختبار:** تمّ تقدير زمن الاختبار في ضوء الملاحظات، ومراقبة أداء الطالبات بحساب متوسط الأزمنة الكلية من خلال مجموع الأزمنة للكل على عددهم، وقد بلغ زمن الاختبار (١٢٠) دقيقة.

ج) الاختبار التحصيلي المهاري:

- **صياغة أسئلة الاختبار:** روعي عند صياغة الأسئلة ارتباطها بأهداف الاختبار، وقدرتها على قياس مستوى الأداء، وخلوها من الغموض والتعقيد، حيث تضمن عدة مهارات في رسم النموذج وتدريجه وعمل سماحات الخياطة، وتحويله من نصف نموذج إلى نموذج كامل، وقد اشتمل الاختبار على ثلاثة أسئلة في تتابع منطقي تكمل بعضها البعض.

- **الهدف من الاختبار:** قياس مستوى أداء المتدرب المهاري في إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System، قبل التدريب عبر الموقع الإلكتروني المقترح وبعد التدريب.

- **صدق المحتوى:** للتأكد من صدق المحتوى تم عرض الاختبار التحصيلي المهاري في صورته الأولية علي عدد من السادة المحكمين أعضاء هيئة التدريس بقسم الأزياء بكلية التصاميم، وذلك للتعرف على آرائهم في الاختبار من حيث شمول وتغطية الاختبار التحصيلي المهاري لكل هدف من الأهداف المهارية التي تتضمنها الوحدة، الوضوح والسهولة والدقة في الأسئلة، قياس المستويات المختلفة من الأهداف، مدى صحة الصياغة اللغوية للأسئلة وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المشار إليها على صياغة بعض العبارات.

- **ثبات الاختبار:** لحساب ثبات الاختبار تم التطبيق على عينة (٢٥) طالبات من قسم الأزياء بكلية التصاميم بجامعة القصيم، وتم حساب معامل الثبات للاختبار باستخدام طريقة إعادة التطبيق، وقد قامت الباحثة بتطبيق القياسات ثم أعيد تطبيق الاختبار مرة أخري بعد فاصل زمني قدرة اربعة أسابيع.

- **زمن الاختبار:** تمّ تقدير زمن الاختبار، وقد بلغ زمن الاختبار ٢٤٠ دقيقة.

د) مقياس تقدير الأداء المهاري: روعي عند تصميم مقياس تقدير المهارات المتضمنة في الاختبار المهاري تحليل كل مهارة في خطوات بسيطة متتابعة، وترتيبها في تتابع محدد وفقاً للتابع المطلوب في أداء كل مهارة، وقد تم تقدير الدرجات وفقاً للميزان الثلاثي، بحيث تعطى ثلاثة درجات عند مستوى أداء مضبوط، ودرجتين عند مستوى أداء مضبوط إلى حد ما، ودرجة عند مستوى أداء غير مضبوط، وقد بلغت الدرجة الكلية للاختبار المهاري (٧٢) درجة.

- **صياغة مفردات مقياس التقدير المهاري:** تم بناء مقياس تقدير الأداء المهاري الذي اشتمل على (٨) محاور تتضمن (٢٤ بند) يقيس بها مستوى الأداء المهاري، وتقاس إجابة الطالبات عليها وفقاً لميزان التقدير الثلاثي (مضبوط)، (مضبوط إلى حد ما)، (غير مضبوط)، على مقياس متصل (١،٢،٣).

- **التصحيح:** تم تصحيح الاختبار التحصيلي المهاري بواسطة لجنة ثلاثية من المتخصصين، من قبل مدربات قسم تقنية الملابس-المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، وذلك بوضع علامة التقدير الذي تنطبق على كل بند من بنود مقياس تقدير أداء الخريجات للمهارات المتضمنة بالاختبار، ومن ثم ترجمة العلامات التي وضعت إلى درجات.

- **التحقق من صدق مقياس تقدير الأداء المهاري:** للتأكد من صدق المقياس تم عرضه في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين في مجال "تصميم الأزياء"، وبلغ عددهم (٧) للتعرف على آرائهم في وضوح البنود وصحة صياغتها اللغوية وقياس البنود للأداء المهاري للمتدربات.

- **حساب ثبات مقياس التقدير المهاري:** تم حساب ثبات المقياس باستخدام التجزئة النصفية Half - Split Reliability حيث تتمثل هذه الطريقة في تطبيق الاختبار مرة واحدة ثم يجزأ إلى نصفين متكافئين ويتم حساب معامل الارتباط بين درجات هذين النصفين وبعد ذلك يتم التنبؤ بمعامل ثبات المقياس.

النتائج Results:

اولاً: للموقع الإلكتروني فاعلية للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System جدول (١).

جدول (١) التكرارات والنسب المئوية لتقييم تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية

المحاور	درجة الموافقة						لصالح	المتوسط	الوزن النسبي
	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق				
	ك	٪	ك	٪	ك	٪			
المحتوى	١٥	١٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	موافق	٣,٠٠	١٠٠,٠٠
التصميم	١٤	٩٣,٣٣	١	٦,٦٧	٠	٠,٠٠	موافق	٢,٩٣	٩٧,٧٨

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

التنظيم	١٥	١٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	موافق	٣,٠٠	١٠٠,٠٠
سهولة التنقل	١٤	٩٣,٣٣	١	٦,٦٧	٠	٠,٠٠	موافق	٢,٩٣	٩٧,٧٨
التفاعلية	١٥	١٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	موافق	٣,٠٠	١٠٠,٠٠

ثانياً: توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين المتدربات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي جدول (٢) شكل (١).

جدول (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي

التطبيق	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة	درجة الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١٠,٠٤	٢,٤٢	٢٥	٢٤	٤٦,٨٦١*	٠,٠٠٠
البعدي	٢٣,٩٢	١,٣٥				

*دالة عند مستوى (٠,٠١).

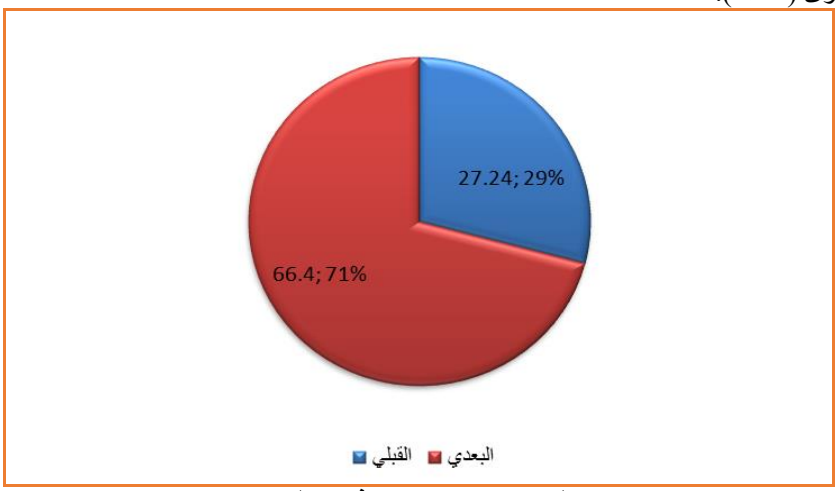
شكل ١ الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي

ثالثاً: توجد فروق ذات دلالة إحصائياً بين المتدربات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المهاري عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي جدول (٣) شكل (٢).

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المهاري

التطبيق	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة	درجة الحرية "د.ح"	قيمة "ت"	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢٧,٢٤	١,٦٧	٢٥	٢٤	٥٥,٨١٤	٠,٠٠٠
البعدي	٦٦,٤٠	٢,٩٣				

*دالة عند مستوى (٠,٠١).



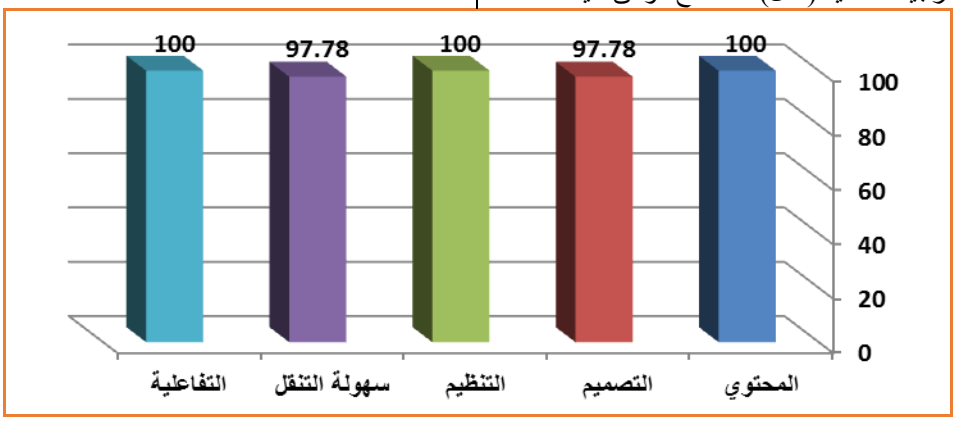
شكل ٢ الفروق بين متوسطي درجات المتدربات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المهاري

رابعاً: نسبة قبول الأساتذة المتخصصين، والمدربين في مجال تصميم الأزياء لتصميم الموقع الالكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية جدول (٤) شكل (٣).

جدول (٤) التكرارات والنسب المئوية لمحاور تقييم تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية

المحور	درجة الموافقة						لصالح	المتوسط	الوزن النسبي
	موافق		موافق إلى حد ما		غير موافق				
	ك	٪	ك	٪	ك	٪			
المحتوى	١٥	١٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	موافق	٣,٠٠	١٠٠,٠٠
التصميم	١٤	٩٣,٣٣	١	٦,٦٧	٠	٠,٠٠	موافق	٢,٩٣	٩٧,٧٨
التنظيم	١٥	١٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	موافق	٣,٠٠	١٠٠,٠٠
سهولة التنقل	١٤	٩٣,٣٣	١	٦,٦٧	٠	٠,٠٠	موافق	٢,٩٣	٩٧,٧٨
التفاعلية	١٥	١٠٠	٠	٠,٠٠	٠	٠,٠٠	موافق	٣,٠٠	١٠٠,٠٠

يتضح من نتائج الجدول السابق أن التكرارات والنسب المئوية لمحاور تقييم تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية (ككل) - لصالح موافق حيث المتوسط الحسابي تراوح بين (٢,٩٣) إلى (٣,٠٠)، بوزن نسبي تراوح بين (٩٧,٧٨%) إلى (١٠٠%).



شكل (٣) الوزن النسبي لمحاور تقييم تصميم موقع الكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية

مناقشة النتائج: من خلال ما سبق أظهرت نتائج البحث فاعلية الموقع الإلكتروني للتدريب على مهارات إعداد نماذج الملابس الخارجية النسائية باستخدام برامج Gemini CAD System، في التحصيل المعرفي والأداء المهاري للمتدربات، وذلك للتطبيق البعدي الذي حقق نتائج أعلى من التطبيق القبلي وذلك في رسم (٨) نماذج للموديلات الخارجية النسائية وتدريجها وإعداد خطة القص والتعشيق، من خلال التدريب (غير المتزامن) عبر الموقع الإلكتروني المقترح الذي تضمن الوحدات التدريبية والتي شملت (١٢) تدريب بملف فيديو يحتوي شرح بالصوت والصورة والنص لكيفية استخدام الأدوات في إعداد النماذج بمختلف موديلاتها وتقنياتها، وتفعيل التواصل مع المتدربات من خلال عناوين الاتصال لاستقبال استفساراتهم وتطبيقاتهم لتحقيق التغذية الراجعة، وساعد ذلك في تجاوز قيود الزمان والمكان، ومراعاة الفروق الفردية لدى المتدربات وتمكينهم من التقدم حسب قدراتهم الذاتية، كما وفر لهم التدريب عبر الموقع الإلكتروني جو من الخصوصية في معالجة أخطائهم، وتوفير الوقت الكافي للمتأخرات ودعمهم عبر مناقشتهم عند الحاجة بالنص والصوت والفيديو عملاً بمبدأ تكافؤ الفرص وإيصال التدريب لكافة المتدربات.

التوصيات Recommendations

في ضوء إجراءات البحث وما توصل إليه من نتائج، توصي الباحثة بما يلي:

١- الاستفادة من الموقع التدريبي المقترح كنموذج تدريب مدمج مع مقررات إعداد نماذج الملابس، وكنموذج تدريب منفرد للخريجات من تخصصات تصميم الأزياء في الجامعات والمؤسسات التدريبية.

٢- تطوير أساليب التدريب ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية، وذلك بالاستفادة من الدراسات التي تناولت برامج التصميم بمساعدة الحاسب على عينات داخل القاعات الدراسية، وتقديمها كدروس ودورات غير متزامنة عبر المواقع الإلكترونية، لتكون صالحة للتعلم ذاتياً.

٣- فتح المجال لجميع المهتمين بتصميم وإنتاج الملابس سواء أصحاب المشاريع الصغيرة أو العاملين في المشاريع الكبيرة للاستفادة من المواقع الإلكترونية للتدريب على برامج التصميم بمساعدة الحاسب في مجال الملابس والمنسوجات، لمواكبة توجهات رؤية ٢٠٣٠ والتي ضمن أهدافها تحويل المملكة العربية السعودية إلى قوة صناعية بتمكين المواطن من امتلاك قدرات تمكنه من المنافسة عالمياً.

٤- توفير دورات لأعضاء هيئة التدريس والمدربين المتخصصين في مجال تصميم وإنتاج الملابس لتعلم كيفية انشاء مواقع إلكترونية بالطرق السهلة مثل الاستضافة، وتعلم كيفية استخدام برامج المونتاج لتقديم دروس ودورات من خلال صفحات الويب، لتذليل عقبات الظروف الجغرافية والزمانية.

المراجع References

١- **حسن فراج حسن (٢٠١٩م):** "تكنولوجيا الإقناع في تصميم مواقع الصحف الإلكترونية"، ط١، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.

٢- **جمال محمد الدهشان (٢٠١٩م):** "التدريب الالكتروني مدخلاً لتطوير منظومة التدريب في مصر"، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، المجلة العلمية لبحوث التدريب والتطوير، المجلد٢،

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

العدد٤، جامعة بنها.

٣- **ريهان السيد السيد (٢٠١٩م):** "دور فاعلية موقع الكتروني لتنمية مهارات رسم وتنفيذ نماذج من الملابس النسائية"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.

٤- **زياد عبد الكريم القاضي (٢٠١٠م):** "برمجة مواقع الويب HTML& JAVA Scripts"، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.

٥- **عبد الله عبد العزيز الموسى (٢٠١٦م):** "مقدمة في الحاسب الآلي والانترنت" ط ٧، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.

٦- **عماد صموئيل وهبة (٢٠١١م):** "فلسفة التدريب الإلكتروني ومتطلباته كمدخل للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي العام"، مجلة كلية التربية، المجلد ٢٧، العدد ١، جامعة اسيوط.

٧- **محمود أحمد رضون (٢٠١٣م):** "نظرية التدريب: التحول من أفكار ومبادئ التدريب إلى وقعه الملموس"، ط١، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

8- **Alatyppo, S. (2013):** "Web Interface Design and Testing for the Mine Health Training and Education Material", Master's thesis of Degree Programme in Business Information Technology, Business Administration (BBA), University of Turin, Italia.

9- **Alrubaie, S., Alrubaie, M.& Hassoon, I. (2020):** "The Role of Activating Electronic Training In Increasing Efficiency of Training Process", Journal of Southwest Jiaotong University, Volume 5, No. 1.

10- **Chen, M. (2018):** "Improving website structure through reducing information overload", Decision Support Systems, Volume 110, School of Business, George Mason University.

11- **Dabolina, L. & Vilumsone, A. (2012):** "The Role of the Latest Clothing CAD/CAM System Applications in the Educational Process", Material Science (1691-3132), Issue 7, Riga Technical University.

12- **Nedeva, V.& Dimova, Em. (2010):** "Some Advantages of E- Learning In English Language Training", Trakia Journal of Sciences, Volume 8, Suppl 3, Trakia University.

13- **Hallnas, L.& Redstrom, J. (2006):** "Interaction Design Foundations, Experiments", The Interactive Institute, The Swedish School of Textiles, University College of Borås, se-501 90 Borås.

14- **Krzywinski، S. (2016):** "Links Between Design Pattern Development and Fabric Behaviours for Cloths and Technical Textiles", International Journal of Clothing Science and Technology, Volume 13, No. 3-4.

15- **Liu, X.& Jiang, Y. (2021):** "Aesthetic assessment of website design based on multimodal fusion", Future Generation Computer Systems, Volume 117, Hunan Institute of Technology, China.

16- **Reimers, S.& Stewart, N. (2015):** "Presentation and response timing accuracy in Adobe Flash and HTML5/JavaScript Web experiments", Behavior Research Methods, British Library, Springer Science & Business Media.

17- **Ruth, E.& Grace, I. (2005):** "Apparel Manufacturing Sewn Product Analysis", 4 Edition, Prentice Hall, Hoboken, New Jersey.

18- **Thalmann, N. (2010):** "Modeling and Simulating Bodies and Garments", British Library, Springer Science & Business Media.

19- **Tabraz, Md. (2017):** "Importance of Fashion CAD (Computer Aided Design) Study for Garment Industry in Bangladesh", International Journal of Scientific & Technology Research, Volume 6, Issue 10.

20- **Wiana, W. (2018):** "The Effectiveness of Using Interactive Multimedia Based on Motion Graphic in Concept Mastering Enhancement and Fashion Designing Skill in Digital Format", International Journal of Emerging Technologies in Learning, Volume 13, Issue 2.

21- **Yan, H. & Fiorito, S. (2007):** CAD& sol;CAM diffusion and infusion in the US apparel industry", Journal of Fashion Marketing and Management, International Journal, Volume 11, Issue 2.

22- https:// www.vision2030.gov.sa/ accessed 16 February 2021

23- https:// www. nelc.gov.sa / accessed 21 February 2021

24- https:// www.adobe.com/sa/ accessed 4 July 2021

25- https:// www. webstyleguide.com/ accessed 7 September 2021