

التعليم الإلكتروني وتحقيق التنمية المستدامة لمجال تصميم الملابس الجاهزة في ظل اقتصاد المعرفة

E-Learning and sustainable development of the field of Apparel design in the knowledge economy

م.د/ نهال عفيفى محمد

مدرس بقسم الملابس الجاهزة - بالمعهد العالى للفنون التطبيقية-التجمع الخامس

Dr. Nehal Afify Mohamed

Lecturer at Apparel Department - Higher Institute of Applied Arts – the 5th Settlement-
New Cairo

Nihalafify@yahoo.com

ملخص البحث :

اقتصاد المعرفة هو اقتصاد ذو طابع خاص يستمد خصوصيته من دوره الذى يقوم به فى تحقيق النمو الإقتصادى والتنمية الشاملة والمستدامة ، معتمداً على أدواته الأساسية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقنياته الحديثة ومنها "الإنترنت" ، وركائزها الأساسية ومنها الإستثمار فى رأس المال البشرية والبحث والتطوير والتعليم المستمر ، حيث أحدثت تطبيقات تلك الأدوات والركائز فى تحقيق نقلة نوعية فى العملية التعليمية تسهم فى بناء وتنمية المورد البشرى "الطالب" المبدع فى كثير من المجالات من خلال التحول "التوجه" نحو التعليم الإلكتروني إذ لم يعد التعليم التقليدى قادرة على مواكبة عصر المعرفة .

ومن هنا يتناول البحث كيف يمكن للتعليم الإلكتروني فى ظل اقتصاد المعرفة أن يحقق التنمية المستدامة فى مجال تصميم الملابس الذى يمكن إعتباره المحرك الأول لصناعة الملابس الجاهزة والتي تعد من الصناعات بالغة الأهمية فى تحقيق النمو الإقتصادى والتي تحتاج إلى تطوير مستمر لمسايرة التطورات العالمية وتغيرات إتجاهات الموضة وتحقيق أعلى مستوى من الإنتاجية مع أقل معدل إستهلاك للمواد الأولية والمواد المساعدة حيث يجب الوصول إلى الجودة المطلوبة للمنتج النهائى والحفاظ عليها بأقل التكاليف الإقتصادية لتلبية إحتياجات الأجيال الحالية دون المساس بإحتياجات الأجيال القادمة ، وذلك على أساس أن بناء وتنمية القدرات التقنية للطلاب لا تعد هدف بذاتها ولكنها أداة فاعلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: (المعرفة – اقتصاد المعرفة – التنمية المستدامة - التعليم الإلكتروني).

▪ **Abstract:**

The knowledge economy is an economy with a special character derives its specificity from the role played by the economic growth and overall sustainable development, based on the basic tools of modern information and communication and techniques of technology, including "Internet", the basic pillars including investment in the human capital, research and development and continuing education , Where the applications of these tools and pillars have resulted in a qualitative leap in the educational process that contributes to the building and development of human resource "student" creative in many areas through the transformation of "orientation" towards E-learning as traditional education is no longer able To keep up with the age of knowledge.

The study examines how E-learning in the knowledge economy can achieve sustainable development in the field of apparel design, which can be considered the first engine for the

فى تحقيق الأهداف التنموية المستدامة لهذا المجال ، وخاصة إذ لم تعد أساليب التعليم التقليدية تستطيع لوحدها مواكبة الثورة المعرفية والتقنية فى ظل "عصر" إقتصاد المعرفة .

فرضية البحث:

يفترض البحث أن التعليم الإلكتروني هو الخيار الإستراتيجى الذى لا غنى عنه لتحقيق التنمية المستدامة لمجال تصميم الملابس الجاهزة فى ظل إقتصاد المعرفة .

حدود البحث:

تقتصر على عمل تطبيق Application كنموذج بسيط لبيئة تعليمية إلكترونية يتم إستخدامها من خلال الهواتف المحمولة Mobile وأجهزة التابلت .

منهج البحث: يتبع البحث المنهج التحليلى والتطبيقى لمناسبتها لتحقيق أهداف البحث .

محاور البحث:

أولاً: الإطار النظرى: (مجال تصميم الملابس الجاهزة فى ظل إقتصاد المعرفة ، التعليم الإلكتروني والتنمية المستدامة لمجال تصميم الملابس الجاهزة) .

ثانياً: الإطار التطبيقى: يشمل على الخطوات التعليمية والتوضيحية لإستخدامات وإمكانيات التطبيق "Application" .

مصطلحات البحث:

■ المعرفة:

تعرف بأنها " الإستغلال الأمثل للمعلومات والبيانات من خلال توظيف مهارات الأفراد وقدراتهم وأفكارهم وإلتزامهم ورغباتهم ، وفى عالم اليوم تمثل المعرفة كل شئ معروف أو مفهوم ، والمعنى أن الرصيد المعرفى الناتج من حصيلة البحث العلمى والتفكير الفلسفى والدراسات الميدانية والتطوير والمشروعات الإبتكارية وغيرها من أشكال الإنتاج الفكرى للإنسان عبر الزمان تتمثل كلها فى الرصيد أو الكم المعلوم القابل للإستخدام فى حقل ما أو مجال معين" [15/ص26] .

■ إقتصاد المعرفة:

يعرف بأنه "النجاح الإقتصادى الذى يؤسس على الإستخدام الفعال والمتزايد للأصول غير الملموسة مثل المعرفة والمهارات والقدرات الإبتكارية كمصادر رئيسية لتحقيق مزايا تنافسية" [3/ص29] ، كما يعرف بأنه "المحرك الأساسى لتوليد الأفكار الجديدة وتحويلها إلى السلع والخدمات التجارية التى يطلبها المستهلكون ، إذ يعتمد على رأس المال الفكرى ، ويحول التقنية إلى مرحلة التطبيق لإنتاج السلع والخدمات الحديثة والمبتكرة التى تعد الأساس للمنافسة الإقتصادية للشركة الإنتاجية فى الأسواق الدولية" [12/ص75] .

■ التنمية المستدامة:

عرفتها اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED) عام 1987م بأنها " التنمية التى تلبي احتياجات الحاضر دون أن تعرض قدرة الأجيال التالية على إشباع إحتياجاتها للخطر" [8/ص154] ، وهذا التعريف الأكثر شيوعاً .

■ التعليم الإلكتروني:

هو "طريقة للتعليم بإستخدام آليات الإتصال الحديثة من حاسب وشبكاتة ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية ، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو فى فصل دراسى ، المهم والمقصود هو إستخدام التقنية بجميع أنواعها فى إيصال المعلومات للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة" [17/ص97] .

أولاً : الإطار النظري:**1. مجال تصميم الملابس الجاهزة في ظل إقتصاد المعرفة:**

يشهد العالم في الآونة الأخيرة منافسة قوية في مجال صناعة الملابس الجاهزة حيث تسعى الدول المنتجة إلى تحقيق معادلة صعبة تقوم على أقل تكلفة ممكنة للمنتج مع أرقى ذوق مع أفضل جودة صناعية ، وبالمشاهدة نجد أن صناعة الملابس الجاهزة تخضع لإتجاهات الموضة العالمية التي تعبر عن الشخصية العامة للعصر ، ولقد تطورت الموضة تطوراً ملحوظاً مستفيدة مما يصل إليه العلم الحديث من تقدم في مختلف المجالات معتمدة في ذلك على النظريات العلمية وأساليب مصممي الأزياء الفنية والتقنية التي تتغير لتلائم مع روح العصر [6/ص7] ، عصر المعرفة والإقتصاد الجديد "إقتصاد المعرفة".

1-1 الملامح الأساسية لإقتصاد المعرفة :

تعود بدايات الإهتمام بالمعرفة إلى بداية خلق الإنسان ، حيث نمت المعرفة وتطورت مع نمو المجتمعات الإنسانية وتقدمها [7/ص46] ، ومع التغيرات التي أحدثت الطفرة التقنية التي إجتاحت العالم في الألفية الثالثة الجديدة وما نجم عنها من ثورة في تكنولوجيا المعلومات والإتصال باتت المعرفة عبارة عن نوع جديد من رأس المال يقوم على الأفكار والخبرات والممارسات الذي أدى إلى التحول من العمل الجسدي إلى العمل القائم على المعرفة [12/ص73] ، حتى أصبح العالم يتعامل مع صناعات معرفية تكون الأفكار منتجاتها ، والبيانات موادها الأولية والعقل البشري أدواتها ، وهو ما جعلها مورداً أساسياً وعاملاً فعالاً في بناء ونمو الإقتصاد لما تضيفه من قيم للمنتجات الإقتصادية التي تخضع للمسات التطوير ومنها الملابس الجاهزة [7/ص46].

وهذا ما ترتب عليه ظهور مصطلح "إقتصاد المعرفة" ، الذي أصبح أشمل وأعم من عدة مصطلحات أخرى "كإقتصاد الإنترنت، الإقتصاد الافتراضي، الإقتصاد الإلكتروني، وإقتصاد اللاملموسات" والتي تشير في كليتها إلى إقتصاد المعرفة. فإقتصاد المعرفة يعرف بأنه ذلك "الإقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة ، والمشاركة فيها ، وإستخدامها ، وتوظيفها وإبتكارها ، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة ، من خلال الإفادة من خدمة معلوماتية ثرية وتطبيقات تكنولوجية متطورة ، وإستخدام العقل البشري كراس للمال ، وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من المتغيرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الإقتصادى ، وتنظيمه ليصبح أكثر إستجابة وإنسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات وعالمية المعرفة والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولى التكاملى" [11/ص88].

وبناء على ذلك يتضح أن الإقتصاد المعرفى يمثل مفهوماً واسعاً يشمل جميع جوانب الإقتصاد المعاصر حيث تكون المعرفة في قلب القيمة المضافة ، بدءاً من الصناعات التحويلية عالية التقنية إلى المعرفة والإبداع في الخدمات عالية المعرفة ، وتمتد حتى إلى الصناعات الإبداعية مثل صناعة الملابس الجاهزة [3/ص29-30].

ولعل من أهم سمات عصر إقتصاد المعرفة أن : المعرفة هي العامل الأساسى فى الإنتاج ، توظيف تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ، يرتبط بالذكاء والقدرة الإبتكارية ، وأن كل فرد ليس مجرد مستهلك للمعرفة والمعلومات ولكنه أيضاً صانعاً ومبتكر لها [32-33/ص3] ، وهذا ما زاد الطلب على قوة العمل ذات المعرفة العالية والمهارات الحديثة [3/ص13].

لذا يعد التحول التعليمى لمجال تصميم الملابس "باعتباره المحرك الأول لصناعة الملابس الجاهزة" نحو إقتصاد المعرفة ضرورة لمسايرة هذا العصر ومحاولة للتكيف معه ، وخاصةً وأن فى ظل إقتصاد المعرفة أصبحت التكنولوجيا والمعرفة هما العاملان الرئيسيان للنمو والتنمية المستدامة [12/ص73].

2-1 التنمية المستدامة لمجال تصميم الملابس الجاهزة وركائز إقتصاد المعرفة:

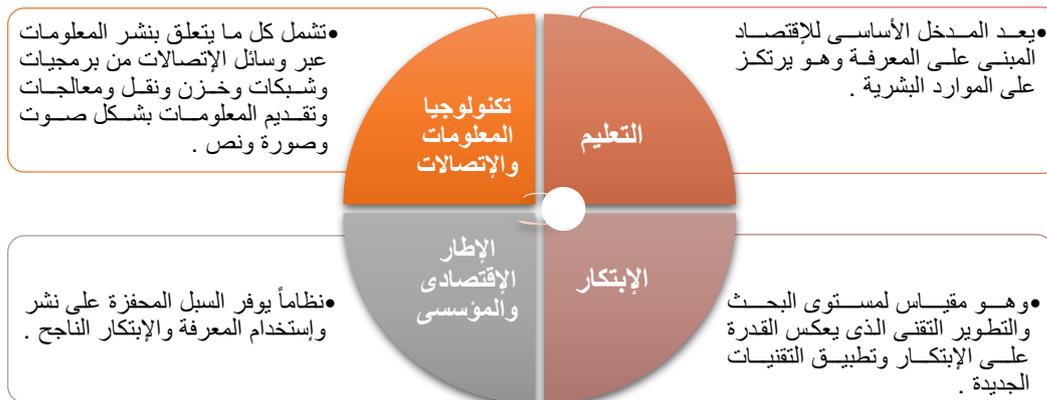
بالرغم من الانتشار السريع لمفهوم التنمية المستدامة فى الآونة الأخيرة وخاصةً وأن التنمية المستدامة أصبحت أسلوباً من أساليب التنمية التى يفرضها العصر الحالى "عصر المعرفة" إلا أن مفهومها ما زال يفسر بطرق مختلفة ، فهناك من يعتبر أن التنمية المستدامة قضية أخلاقية وإنسانية ، وهناك من يعتبرها قضية تنموية بيئية كنموذج بديل ، والبعض الآخر إعتبرها قضية مصيرية مستقبلية لأنها تفكر فى مستقبل الأجيال القادمة [4/ص525].

فالتنمية المستدامة تعرف بأنها "عملية يتناغم فيها استغلال الموارد وتوجيهات الاستثمار ونواحي التنمية التكنولوجية وتغيير المؤسسات على نحو يعزز كلاً من إمكانات الحاضر والمستقبل للوفاء بحاجات الإنسان وتطلعاته" [9/ص13] ، كما تعرف بأنها "التنمية التى تلبى إحتياجات البشر فى الوقت الحالى دون المساس بإحتياجات الأجيال القادمة وتركز على النمو الإقتصادي المتكامل المستدام والإشراف البيئي والمسؤولية الإجتماعية والتكنولوجية" [8/ص154].

ويتضح من خلال تعاريف التنمية المستدامة أن الإنسان هو جوهر التنمية وهدفها النهائى ، أى أنه المحور الأساسى لتفعيل عملية التنمية [8/ص154] ، وخاصةً بعدما أصبح رأس المال البشرى المورد الأهم للإقتصاد المعرفى بإعتبره إقتصاد يحركه العقل البشرى فى الوصول إلى التنمية والنمو الإقتصادى والإجتماعى المستدام [12/ص75] ، هذا ما يدعى إلى ضرورة تنمية الموارد البشرية نظراً لفاعليتها فى العملية الإنتاجية والتنموية ، وتعرف تنمية الموارد البشرية بأنها "إعداد العنصر البشرى إعداداً صحيحاً بما يتفق وإحتياجات المجتمع على أساس أنه زيادة المعرفة وقدرة الإنسان يزداد ويتطور إستغلاله للموارد الطبيعية فضلاً عن زيادة طاقتة وجهوده" ، لذا فإن الإهتمام بتنمية الموارد البشرية من خلال التعليم يعتبر الأساس للتنمية المستدامة [4/ص530].

ومن هذا المنطلق ترى الباحثة أن تحقيق التنمية المستدامة لمجال تصميم الملابس يتمثل فى بناء الطالب المبدع "المصمم المبتدئ" وذلك بتنمية وتطوير القدرات والمهارات الفنية والتقنية للطلاب بإعتبرهم رأس مال بشرى "مصمى الملابس" يساهم بشكل فعال فى رفع الإنتاج والإنتاجية وتلبية إحتياجات السوق الحالية والمستقبلية .

وفى ظل إقتصاد المعرفة إقامة عملية تنموية أساسها المعرفة لمجال تصميم الملابس الجاهزة تقوم على أربعة ركائز ، كما تتضح فى المخطط رقم (1) وهى [1/ص45] :



مخطط (1) : يوضح ركائز إقتصاد المعرفة (أعداد الباحثة)

فالتعليم يعد من أهم ملامح إقتصاد المعرفة ، ويعد الركيزة الأساسية للتنمية الشاملة لمجال تصميم الملابس الجاهزة بصفه عامة والتنمية البشرية "بناء المصمم المبدع" بصفه خاصة [8/ص153] ، ونظراً لأن مجال تصميم الملابس هو فن من الفنون التطبيقية له قواعد وأصول الإمام بها ضرورة مهمه لكل طالب "مصمم" حتى يتمكن من توضيح أفكاره التصميمية بطريقة سليمة وفنية [6/ص173] ، لذا فى ظل إقتصاد المعرفة يجب أن لا يكون هدف التعليم لمجال تصميم الملابس هو

تحصيل المعرفة فقط وإنما يجب أن يكون هدف التعليم هو إكساب الطالب "المصمم" مهارات وخبرات عالية في رسم الملابس والموضة وذلك لإظهار التصميمات المتعلقة بالملابس ومستلزماتها وإخراج الزى بالشكل الناجح سواء من الأمام أو الجانب أو الخلف بأشكاله المختلفة وتفصيلاته الدقيقة مهما كانت حركة الموديل حتى يساعد في العمل التنفيذي والتطبيقي للملابس والموضة [6/ص244] ، كما يجب على التعليم أن يساعد الطالب على حل المشكلات التصميمية الأنوية والمستقبلية التي تواجهه ليترجم فيها ما تعلمه من مبادئ وقواعد ومهارات إلى حلول بينكارها، ليسهم بشكل إيجابي في بناء صرح التقدم المعرفي والتقني المستدام لمجال تصميم الملابس ورفد دعائم التقدم الإقتصادي لصناعة الملابس والموضة ضمن رؤية مستقبلية واعية تنسجم مع رؤى وأهداف الإقتصاد الجديد "إقتصاد المعرفة" [12/ص109] .

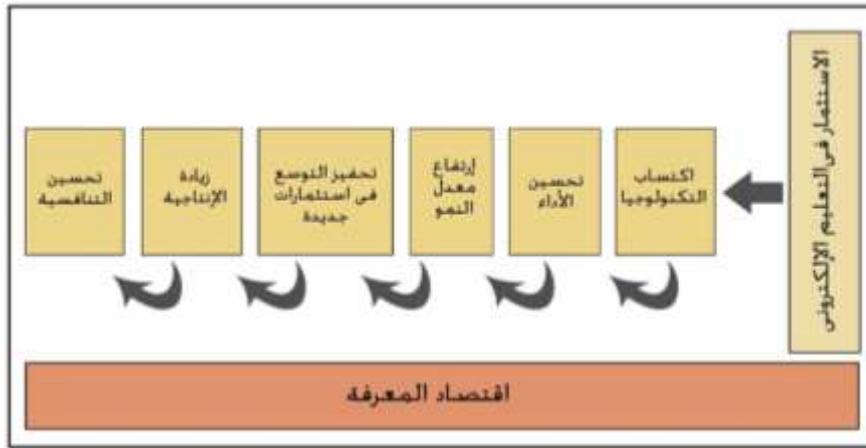
وخاصةً وإن دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "ICT" في العملية التعليمية فتحت آفاقاً جديدة وواسعة لتغيير مفهوم التعليم لمجال تصميم الملابس بشكل تقني ، وتوفر وسائل وإمكانيات تعليم فعالة لها دور بارز في تحقيق أهدافها ، وتستوعب الطاقة الكامنة للطالب وتلبي إحتياجاته ، حيث يستطيع الطالب "المصمم" إستخدام تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعدد للحصول على ما يجب أن يتعلمه من جديد المعرفة عن مجال تصميم الملابس ومن بينها "التليفونات المرئية ، إسطوانات الفيديو الرقمية ، تكنولوجيا المحاكاة ، الإجتماعات على الإنترنت، مؤتمرات الفيديو وغيرها من أدوات التعليم الإلكتروني" [14/ص15-16] والتي تؤدي إلى تعزيز مقدرة الطالب للتعلم إلى أقصى حدود من خلال تقنيات المعلومات، ويعد التعليم الإلكتروني من أهم التطبيقات لتكنولوجيا الاتصالات في مجال التعليم [10/ص170] .

1-3 مجال تصميم الملابس الجاهزة ومتطلبات عصر إقتصاد المعرفة :

إن إقتصاد المعرفة يقتضى أن تنسجم مخرجات التعليم لمجال تصميم الملابس الجاهزة مع متطلبات سوق العمل وإتجاهات الموضة المتغيره ، ويزيد من قدرته على مواجهة هذه التغيرات والتنبؤ بها قبل حدوثها ، وتوفير تسيهلات التدريب الملائمة لمتطلباته ، حيث تمثل الموارد البشرية "المصمم المبدع" عاملاً مهماً في تصميم وإنتاج الملابس الجاهزة والمنافسة العالمية ، وسوف توضح الباحثة متطلبات "عصر إقتصاد المعرفة" أو ما يسمى "بعصر التنمية البشرية" في الآتي [12/ص112] .

- إكتساب الطلاب للمهارات الجديدة ليكونوا قادرين على التعامل مع مستحدثات العصر التكنولوجي .
- التفكير الإبداعي ، وهو التفكير الذي يمكن أن يضيف جديداً لمجال تصميم الملابس الجاهزة .
- القدرة على التكيف مع المستجدات والظروف الجديدة في سوق العمل .
- أن يكون الطلاب قادرين على إنتاج المعرفة ، وتكون مهمة العقل البشرى هي تحويل المعلومات إلى معارف ، وإستخدامها في حل مشكلات تصميم الملابس وصناعة الملابس الجاهزة .
- مهارة العمل ضمن فريق ، إذ لم يعد العمل الفردي كفيلاً بتحقيق حل المشكلات ، وهذا لا يتحقق إلا بالتعليم والتعلم والتدريب والممارسة المستمرة .

ولتحقيق هذه المتطلبات يتطلب الأمر الإستثمار في توظيف المستحدثات التكنولوجية والأساليب والتطبيقات الحديثة في تطوير منظومة التعليم لمجال تصميم الملابس الجاهزة والتي تعد السبيل الأمثل لإمتلاك المعرفة وخدمة عضو هيئة التدريس والطلاب ، مما ينعكس بالفعل على تحسين وتوجيه عملية التعليم والتعلم لمجال تصميم الملابس كي تنسجم مع توجيهات ومتطلبات عصر الإقتصاد الجديد "إقتصاد المعرفة" [3-4/ص14] ، وهذا يعد من أهم الإستثمارات التي تساعد على توليد المعرفة وإكساب مهارات التواصل والعمل الجماعي والتطور المهني المستدام والدعم والقيادة إلى الإبتكار والإبداع [4/ص530] ، وهو ما يشكل الأساس لإستراتيجية ترمى إلى تحقيق النمو المستدام ،،،، وذلك من خلال التعليم الإلكتروني الذي يعد الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم ، كما هو موضح بالمخطط (2) .



المخطط (2) : يوضح أثر الإستثمار في التعليم الإلكتروني في ظل إقتصاد المعرفة [12/ص105]

وترى الباحثة أنه تأتي الرؤية الجديدة لتطوير التعليم لمجال تصميم الملابس الجاهزة نحو إقتصاد المعرفة إستجابة لمتطلبات هذا العصر، وذلك لتهيئة جيل من الخريجين "مصممي الملابس" مؤهلين بالمعرفة والمهارات وقادرين على توليد أفكار جديدة وتطبيقها لإنتاج أنماط ملابسية مبتكرة ، حيث يحتاج تحقيق هذه الرؤية إلى تغيير دور عضو هيئة التدريس والطالب بالتركيز على التعلم والعمل الجماعي والبحث المستقل ومن ثم إعداد المصمم المبدع للقيام بدوره في إقتصاد المعرفة ، وذلك من خلال الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم المعتمد على إنتاج المعرفة بأساليب إلكترونية .

2. التعليم الإلكتروني والتنمية المستدامة لمجال تصميم الملابس الجاهزة :

التعليم الإلكتروني من أساليب التعليم التي فرضت نفسها على العملية التعليمية لمجال تصميم الملابس الجاهزة وخاصةً وأن في ظل إقتصاد المعرفة أصبح التعليم لمجال تصميم الملابس الجاهزة مطالباً بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة ، إذ لم يعد التعليم التقليدي قادر على مواكبة المتغيرات المتلاحقة لإتجاهات الموضة ومواجهة العديد من التحديات على المستوى المحلى والعالمى [17/ص95] التي تدفع للأخذ بنظام التعليم الإلكتروني ومنها [13/ص92] :

- تلبية الطلب المتزايد على التعليم والتدريب لمجال تصميم الملابس الجاهزة .
- تحقيق معايير الجودة الشاملة والإعتماد فى التعليم لمجال تصميم الملابس الجاهزة .
- تطبيق مبادئ التعلم النشط الفعال فى التعليم لمجال تصميم الملابس الجاهزة .
- تلبية الحاجة المتزايدة للتنمية البشرية المستدامة .
- تكيف المحتوى التعليمى للتغيرات المتسارعة فى المعرفة الرقمية لمجال تصميم الملابس الجاهزة .

1-2 فلسفة التعليم الإلكتروني فى مجال تصميم الملابس :

يعد التعليم الإلكتروني "E-Learning" من الإتجاهات الحديثة فى منظومة التعليم ، الذى إنتشر وتطور وتحول من مجرد فكرة خيالية إلى واقع علمى [12/ص182] وذلك بفعل التقنيات العلمية التى غيرت من أساليب التعليم وأدت إلى خلق بيئة تعليمية إلكترونية تعتمد على توظيف مستحدثات تكنولوجية وشبكة متطورة من المعلوماتية بغرض إتاحة التعلم فى أى وقت ولمن يريده وفي المكان الذي يناسبه ، بواسطة أساليب وطرق متنوعة لتقديم المحتوى التعليمى بعناصر مرئية ثابتة ومتحركة وتأثيرات سمعية وبصرية ، مما يجعل التعليم أكثر تشويقاً ومتعة وكفاءة أعلى وبجهد ووقت أقل [17/ص95] .

فالتعليم الإلكتروني هو "نمط تعليمى يقدم خدمة تعليمية عالية المستوى لمجال تصميم الملابس الجاهزة من حيث الكفاءة والفاعلية ومتحررة من النمطية والتقليدية فى التعليم" [16/ص33] ، حيث يستطيع الطالب أو المصمم المبتدئ من خلالها فهم

عناصر التصميم وأسسه ، وتعلم كيفية التعبير عن جسم الموديل من خلال تبسيط الجسم بعدة طرق ، ورسم مفردات وأجزاء الزى ونماذج ، وتحليل وتركيب وتطوير أجزاء الزى ، وإستيعاب كل من الأسس الإنشائية وطبيعة ونظم التصميم لتشكيل وإبتكار أنماط ملابسية جديدة ، كما يتيح قيام الطالب بالتجارب والممارسات الفنية والتجريب بالطرق والوسائل والخامات لدفعة للمشاركة والإستثارة الخلاقة للوصول إلى مرحلة الإبداع والإبتكار فى إنتاج أزياء وملابس مبتكرة وعلى علاقة بالموضة والإتجاهات العالمية [5/ص6].

ويشمل التعليم الإلكتروني أنماطاً متنوعة منها التعليم بالحاسوب ووسائل العرض الإلكترونية ، والتعليم من خلال شبكة الإنترنت، والتعليم من خلال شبكة قواعد البيانات، والتعليم فى بيئة إفتراضية، وتوظيف تقنية التعلم عن بعد [16/ص31] ، وهذه جميعاً تشير إلى مبادئ التعليم الإلكتروني وأبعاده الفلسفية ومن أهمها [17/ص96] :

- حق الطالب "المصمم المبتدئ" فى الوصول إلى المعرفة المحلية والعالمية .
- حق جميع الطلاب والأفراد فى فرصة تعلم تصميم الملابس الجاهزة طالما أن قدراتهم وإمكانياتهم تمكنهم من النجاح فى هذا النمط من التعليم ، وحتى وأن تجاوزها الزمن .
- تكيف الطالب مع برنامج التعليم لمجال تصميم الملابس الجاهزة وفقاً لحاجاته وإهتماماته وقدراته وسرعته الذاتية .
- التحول من التعليم إلى التعلم أى تحول أساليب التعلم من الأساليب المتمركزة حول عضو هيئة التدريس إلى أساليب التعلم المتمركزة حول الطالب بمعنى إكساب الطالب مهارات التعليم الحديث "الذاتى" ، الذى يتغير ويتحول دور الطالب من المتلقى إلى مشارك نشط فى العملية التعليمية لمجال تصميم الملابس الجاهزة [10/ص170] .

كما أن التعليم الإلكتروني يرتبط بفلسفة التعليم المستمر أو التعليم مدى الحياة فيجب أن لا تنتهى علاقة الطلاب بالتعليم بمجرد تخرجهم بل الإستمرار فى التعليم والإهتمام بالبحث وتطوير الذات [12/ص84] ، وهذا ليس من أجل التعليم فقط ولكن من أجل التعليم والتنمية المستدامة ومواجهة المتطلبات والحاجات والمهارات التى تستحدث يوماً بعد آخر فى مجال تصميم الملابس الجاهزة .

2-2 مميزات التعليم الإلكتروني لمجال تصميم الملابس الجاهزة :

التعليم الإلكتروني طريقة إبداعية لتقديم بيئة تفاعلية تتناسب مع التقدم العلمى السريع والتراكم المعرفى لمجال تصميم الملابس الجاهزة ، ويستطيع الطالب من خلالها التكيف مع تلك البيئة والتفاعل معها ، الأمر الذى ينقل التعليم من التقليدية المعتمدة على المحتوى إلى التعليم القائم على المنهج النشط التفاعلى [10/ص170] ، وهذا ما فتح آفاقاً واسعاً أمام مجال تصميم الملابس للإنتشار والتطور وذلك نظراً لما يتسم به التعليم الإلكتروني من مميزات عديدة نذكر منها :

- إقبال المادة العلمية لمجال تصميم الملابس لأعداد كبيرة من الطلاب بأشكال متعددة "مرئية ، مسموعة ، مقروءة" ، وذلك فى أقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة دون قيود الزمان والمكان [12/ص37] .
- يكسب الطالب مهارة كيفية تعلم طبيعة النظام التصميمى للملابس وخصائصة ومكوناته ليكون قادراً على تحليل وتركيب وتطوير الأنماط الملابسية ، حيث يجب على الطالب عند التصميم مراعاة الخصائص الكلية لكيفية التآلف بين العناصر والمفردات وأجزاء الزى داخل التصميم ، كما يراعى تآلف الشكل الظلى للملبس مع الشكل الزخرفى "مطبوع ، منسوج ، مطرز" [5/ص25] .

▪ يوفر طرق وأساليب تعليمية توضح تقنيات متنوعة لرسم موضه "رسم الموديل ، الأقمشة ، الإكسسوارات" مما يرفع من المهارات التقنية للطلاب فى تصميم الموديل والأقمشة والإكسسوارات ويساعده على إبراز النواحي الجمالية والتشكيلية فى تصميماته الإبتكارية للملابس [6/ص8] .

- تعدد مصادر المعرفة المحلية والعالمية نتيجة الإتصال بالمواقع المختلفة على الإنترنت يشجع الطالب على التزود بالمعرفة بما يتوافق مع قدراته ويلبي إحتياجاته المختلفة ليشارك فى وضع أهداف التعلم لتصميم الملابس الخاص به ، فالتعليم الإلكتروني يراعى الفروق الفردية بين الطلاب [16/ص157].
- يركز على التفكير والتدريب المستمر على رسم وتصميم الملابس وينمى مهارات البحث والتقى لحل المشكلات التصميمية ويساعد على تحليل الأفكار التصميمية المعقدة [10/ص170].
- سهولة وسرعة تحديث المحتوى المعلوماتى عن مجال تصميم الملابس يساهم فى معرفة كل ما هو جديد فى مجال التخصص ، كما يساعد على الإطلاع على أعمال وأفكار المصممين العالمين والوسائل التى تساعدهم حتى يصلوا لمستوى رفيع فى عالم الملابس والموضة ، وهذا يؤدى لإكتساب الخبرات وتطوير المهارات للطلاب بشكل مستمر .
- يحسن النمط البصرى والحسى للطلاب ويدعم تفاعلية التعليم من خلال توفير المحاكاة البصرية والعروض التوضيحية، وتغذية العين بالألوان والتصميمات بالإطلاع على الموضة المنتشرة فى الأسواق [13/ص33].
- تحسين إستخدام المهارات التكنولوجية حيث يمكن للطلاب من رسم التصميمات وتبادلها فيما بينهم [13/ص33].
- إمكانية عرض تصميمات الملابس "من الأمام والخلف والجانب" ومستلزماتها بأشكالها المختلفة وتفصيلاتها الدقيقة كتطبيق عملى "3d" أمكنت عضو هيئة التدريس بسهولة توضيح وتوصيل الطالب للفكرة التصميمية وفهما .
- يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية يستطيع الطالب التعلم بشكل متزامن أو غير متزامن دون الإلتزام بعمر زمنى محدد ، فهو يشجع على التعليم مدى الحياة .
- يؤدى التعليم الإلكتروني إلى دعم الإبتكار والإبداع المستمر والمستدام للطلاب من خلال تنمية قدرات التفكير من خلال التفكير العلمى الخلاق فى الوصول لحل المشكلات والعوائق وترسيخ الأفكار وتنظيمها [12/ص38].
- وترى الباحثة أن التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية مثيرة للتفكير الإبداعى ، تجعل الطالب محور إرتكاز التعليم وتشجعة على روح البحث والإكتشاف ، وتنمى فيه روح المشاركة التعليمية .
- وهذا لا يعنى أن التعليم الإلكتروني يلغى دور عضو هيئة التدريس بل هو من العناصر الهامة التى يقوم عليها التعليم الإلكتروني ، حيث بات عضو هيئة التدريس مسهلاً للتعليم ومحدداً لأهدافه ومحتواه ومديراً ومسيطراً عليه كما فى الفصول الإفتراضية ، وهذا النمط من التعليم يتطلب تحولاً جذرياً فى أدوار عضو هيئة التدريس المتعارف عليها فى ظل التعليم التقليدى إلى أدوار ووظائف جديدة فى ظل التعليم الإلكتروني ، حيث يفرض التعليم الإلكتروني تغييرات جديدة فى أدوار عضو هيئة التدريس فبعد أن كان المصدر الأساسى للمعلومات أصبح دوره يتركز حول الإرشاد والتوجيه وتقديم المساعدات الفردية والجماعية ، وإعداد البرمجيات وإنتاجها وإستخدامها ، وتجهيز المواقع التعليمية ، وتصميم بيئة التعليم الإلكتروني القائمة على الكمبيوتر والإنترنت ، ومثيراً لدافعية الطلاب ومشجعاً على العمل والتفاعل الجماعى ، ومحفزاً على البحث عن المعلومات، ومتمكناً من مهارات التفاوض والتخاطب والتفاعل مع الآخرين عبر المستحدثات التكنولوجية المختلفة [13/ص94] ،
- ومن هنا أصبح عضو هيئة التدريس له مسميات فى منظومة التعليم الإلكتروني وهى : "الميسر ، الباحث ، المستشار ، المصمم ، التقنى ، المقيم ، المطور والمدير" [16/ص51].

3-2 أنواع التعليم الإلكتروني ومجال تصميم الملابس:

التعليم الإلكتروني هو طريقة علمية يتم من خلالها التواصل المستمر بين جميع أطراف العملية التعليمية لمجال تصميم الملابس الجاهزة لتحقيق خاصية التفاعلية لإحياء إستراتيجية التعلم عن طريق العمل فى التعليم بمختلف أنواعه [12/ص33] ، فهناك أنواع لبيئات التعليم الإلكتروني يمكن إستخدامها فى التعليم والتعلم لمجال تصميم الملابس وهى:

■ التعليم الإلكتروني المتزامن "Synchronous E- Learning" :

وفية تتواصل الأطراف المختلفة من عضو هيئة التدريس مع الطلاب ، والمدرّب و المتدربين مباشرة online مما يجعل جو التعلم لمجال تصميم الملابس الجاهزة أقرب إلى حد ما إلى الطريقة التقليدية ، وذلك عبر غرف المحادثة "chatting" والفصول الافتراضية "virtual classroom" أو باستخدام أدواته الأخرى [12/ص27].

■ التعليم الإلكتروني غير المتزامن "Asynchronous E-Learning" :

هو تعليم ذاتي "Self Paced Learning" يوفر التفاعل بين الطلاب وبين المحتوى الإلكتروني "E-Content" ، من خلال الإنترنت وفقاً لوقته وسرعته الشخصية ، ويشمل على الدروس التفاعلية "Interactive Lesson" والعروض التعليمية لمجال تصميم الملابس وغيرها [12/ص183].

■ التعليم الإلكتروني المدمج "Blended Learning" :

يعتبر أكثر البيئات التعليمية الإلكترونية كفاءة إذ يمزج هذا النوع من التعليم أحداثاً متعددة معتمدة على النشاط ، تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقى فيها المعلم مع الطلاب وجهاً لوجه وكذلك التعليم الذاتي ، وفيه المزج بين التعليم الفوري المتزامن والتعليم غير المتزامن [13/ص92] ، بمعنى أن التعليم الإلكتروني المدمج يمتزج فيه التعليم الإلكتروني بأنماط متنوعة مع التعليم التقليدي بشكل متكامل ويطوره بحيث يتفاعل فيه عضو هيئة التدريس مع الطالب بطريقة ممتعة لكون الطالب ليس مستمعاً فحسب بل هو جزء رئيسي في المحاضرة ، حيث تعمل هذه البيئة على خلق روح الإبداع وتحفز على التفكير وتحمل المسؤولية للطلاب ، كما أن تنوع الوسائل التكنولوجية وكيفية استخدامها والإستفادة منها وكيفية طرحها من قبل المعلم تتيح للطلاب حرية إختيار الطريقة التعليمية لمجال تصميم الملابس ، إذ أن تلقى المعلومة لدى بعض الطلاب عن طريق مشاهدته الصور ومشاهدة الفيديو تساعد على التصور والتخيل [16/ص60].

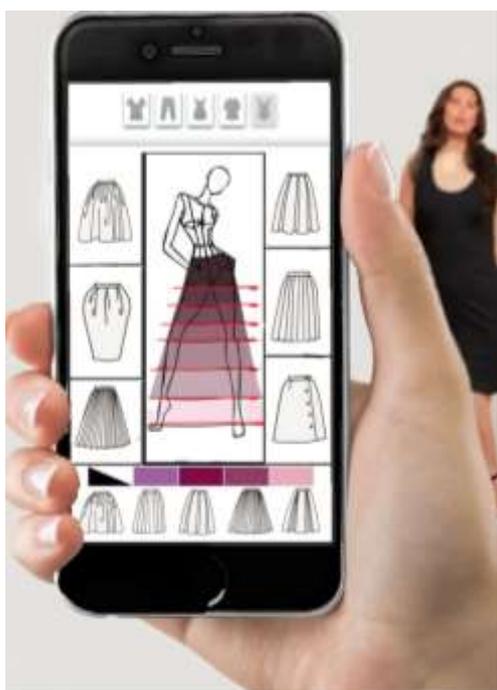
ومن هنا يتضح أن توفير بيئة تعليمية إبداعية تعتمد على أساليب تعليمية حديثة تساعد على التجديد المستمر للمعرفة داخل القاعة التدريسية أثناء المحاضرات التعليمية لمجال تصميم الملابس الجاهزة ضرورة قصوى من شأنها أن تعمل على تنمية الذكاء المعرفي وتشكيل العقل المبدع ، فكلما أتسعت معرفة الطالب "المصمم" كلما زادت قدرته الإبتكارية ، وخاصةً في ظل إقتصاد المعرفة أصبح مجال تصميم الملابس في أمس الحاجة لخلق جيل من مصممي الملابس يمتلكون مهارات التفكير والإبداع وقادرين على المنافسة ومواكبة المتغيرات لإتجاهات الموضة المستمرة [2/ص287].

وترى الباحثة أنه بقدر ما لمعايير التعليم الإلكتروني من أهمية فإن هذه الأهمية تزداد حجماً وتأثيراً بمدى قدرة عضو هيئة التدريس على الإفادة منها في تنمية قدرات الطلاب التصميمية وإثارة تفكيرهم وذلك يتمثل في إستخدام التكنولوجيا لتشجيع الطلاب على التفاعل مع العملية التعليمية لمجال تصميم الملابس ، ولمساعدتهم على تنمية قدراتهم الحسية والذهنية وإكسابهم أنماط جديدة من التفكير تساهم في التعلم في مواقف مختلفة تتطلب المنطق والتحليل والإستنتاج والتقييم ، وتمكنهم من التعامل مع متطلبات العصر .

ثانياً: الإطار التطبيقي:

قامت الباحثة بعمل تطبيق Application تمثيلاً للتعليم الإلكتروني المدمج لمجال تصميم الملابس الجاهزة ، بهدف خلق بيئة "تقنية" تعليمية إلكترونية تفاعلية كنموذج بسيط يعتمد على إضافة محتوى إفتراضي يوافق الواقع أي أن هذه التقنية تدمج بين التمثيل الظاهري والحقيقي معاً ، ويتم إستخدام "تصفح" هذا التطبيق Application من خلال الهواتف المحمولة Mobile وأجهزة التابلت ، وفي هذه البيئة التعليمية الإلكترونية يكون الطالب مشارك نشط في العملية التعليمية فهو الفاعل والمستنتج والمحلل للمعلومات ، ويكون دور عضو هيئة التدريس ميسر ومرشد له ليساعد الطالب

على التعلم الذاتي وإكتساب المهارات ، كما يتواصل الطلاب مع بعضهم البعض ومع عضو هيئة التدريس لكي يحصلوا على إجابة لإستفساراتهم وردود فعل لأدائهم ، وهذا التوصل والتفاعل يجعل عملية التعليم شيقة وأكثر فاعلية وإيجابية . فعند إستخدام هذا التطبيق Application يتم أخذ لقطة حية للموديل "الجسم البشري" ، وبعد تحول التصميمات ثنائية الأبعاد "الصورة الثابتة" إلى وسائط متعددة تتجسد فيها الصورة ثلاثية الأبعاد ، يتم تدريب الطالب على تلبس الأنماط الملابس المختلفة "التصميمات المختاره" على جسم الموديل Model الحى ، ليتم دمج بيئة المستخدم فى الوقت الحقيقى "المأخوذ منها اللقطة الحية للموديل" مع التصميمات المختارة للملابس كبيئة ظاهرية إفتراضية ، ويساعد عرض التصميمات وترجمتها ونقلها على الجسم كتطبيق عملى بصورة ثلاثية الأبعاد "3d" على توضيح الفكرة التصميمية حتى مع التغييرات التى تطرأ عليه نتيجة لتغيير حركة الجسم ، مع إمكانية تغيير المكان والبيئة والجو المحيط ، بالإضافة إلى إمكانية إختيار وتغيير الألوان والأقمشة والمكملات وذلك لإبراز النواحي الجمالية والتشكيلية للتصميمات بما يتلاءم مع الموديل الحى ، وهذا ما يساعد على فتح مجال واسع أمام الطالب لإعمال فكرة فى عديد من الإتجاهات ليصل إلى بدائل عديدة ، وهذا ما يحفز الإلهام والتخيل ويؤدى إلى تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب وتعميقها من مهارات تحليل وإستنتاج ونقد وتقييم ، مما يرفع من القدرات الإبداعية لديهم، كما هو موضح فى النماذج التوضيحية المقدمة من الباحثة .

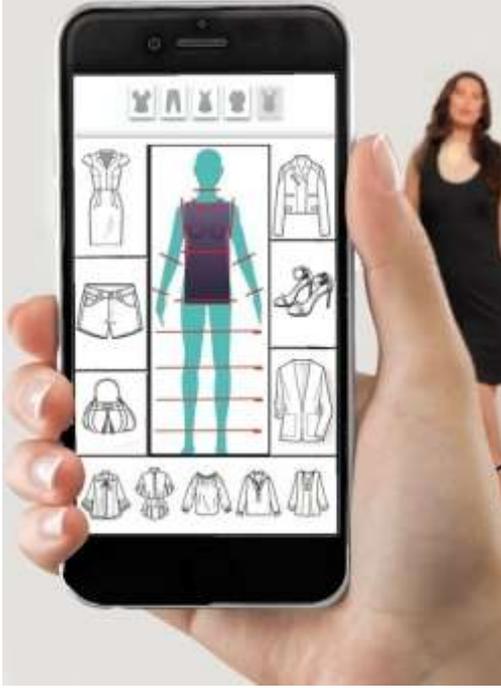


شكل (1-ب)

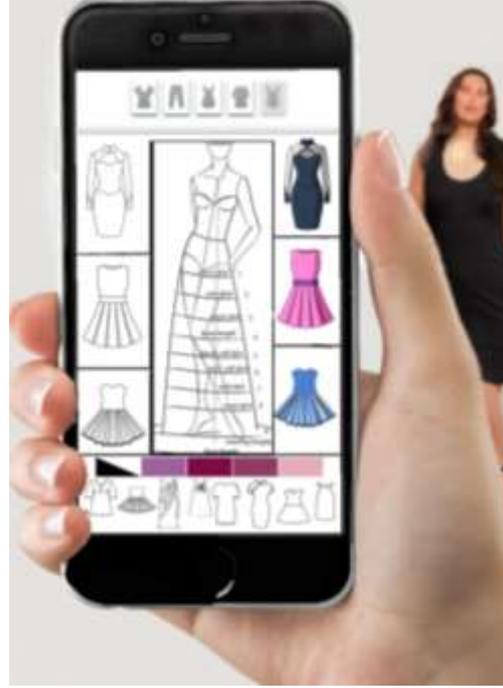


شكل (1-أ)

شكل 1 (أ،ب) : يوضح إدخال أشكال مانيكانات مختلفة ومفردات وأجزاء الزى "الملبس" ، وبنائها لتتجسد فيها الصورة ثلاثية الأبعاد



شكل (3) : يوضح الخطوط المهمة التي يعتمد عليها تلبس الموديل وإمكانية التحكم في الأطوال



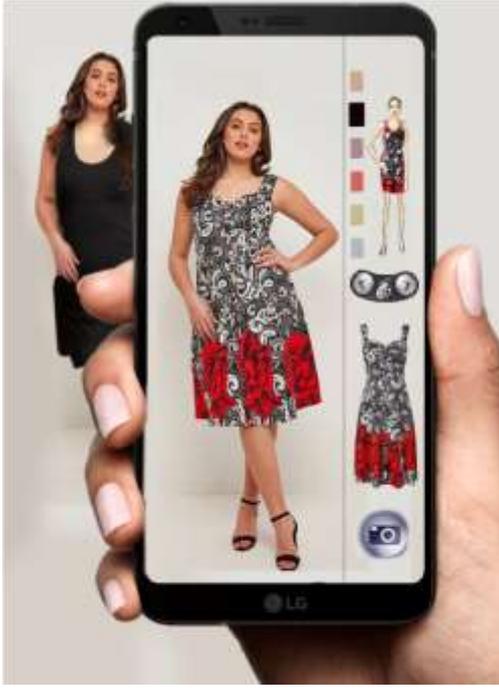
شكل (2) : يوضح إمكانية استخدام تقنيات الألوان في التطبيق Application لإظهار التجسيم ومفردات وأجزاء الزي ثلاثية الأبعاد



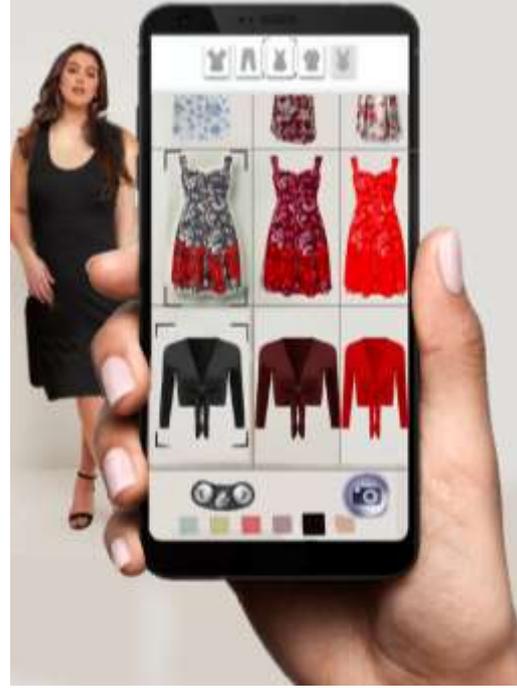
شكل (5) : يوضح إمكانية إظهار تأثيرات الأقمشة والزخاف المختلفة على التصميم المختار "الفستان"



شكل (4) : يوضح أخذ وإدخال لقطة حية للموديل "الجسم البشري" ، لخلق بيئة محاكية للواقع لإجراء التجارب من خلال إمكانات Application



شكل (6-ب)



شكل (6-ا)

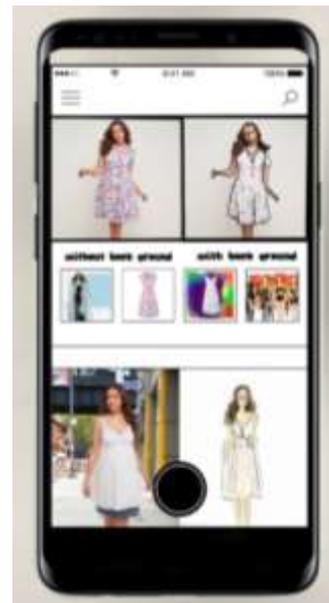
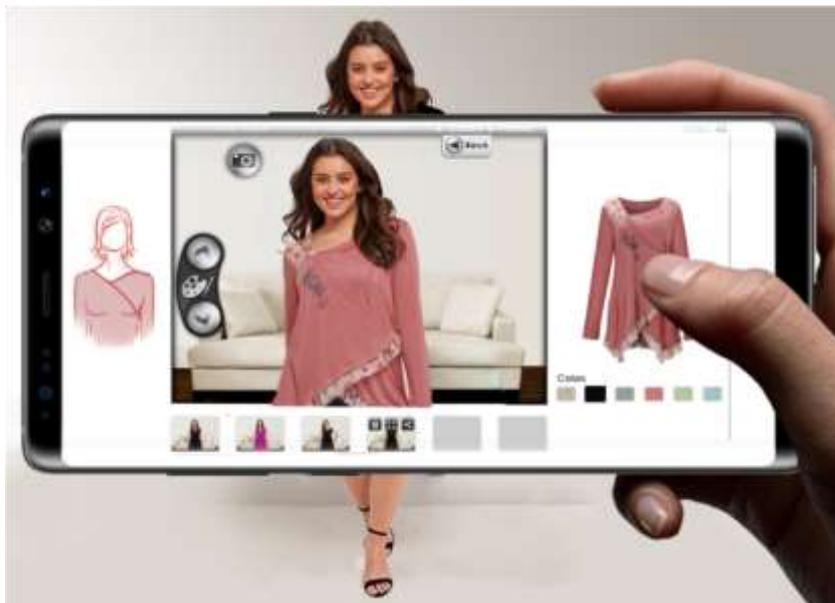


شكل (6-د)



شكل (6-ج)

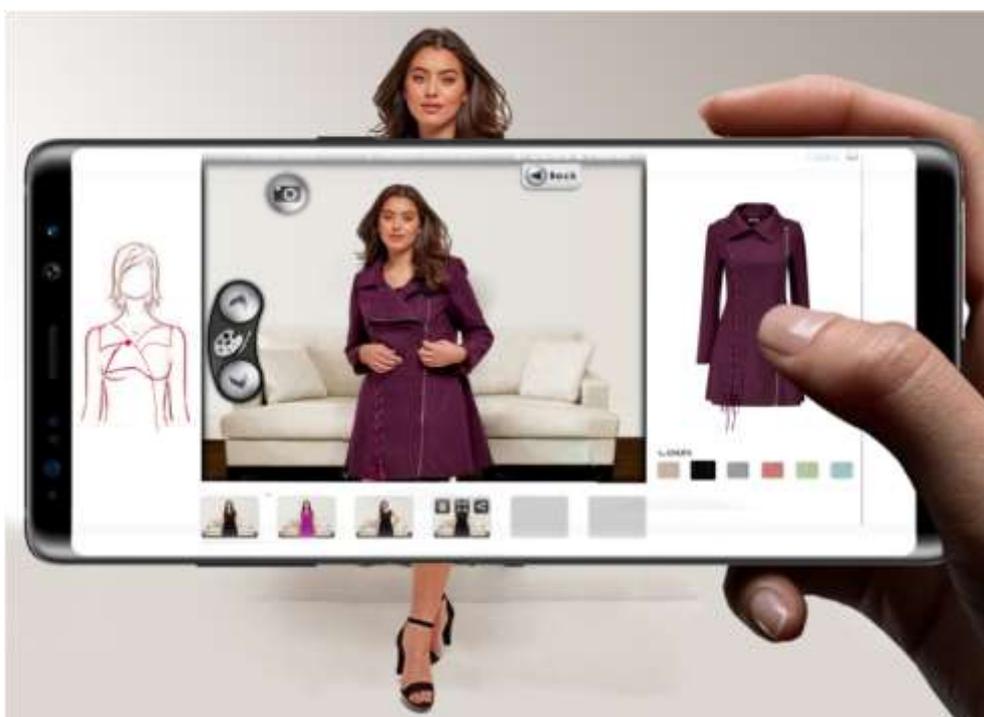
شكل 6 (أ، ب، ج، د) : يوضح إمكانية عمل تجارب تلبيس على الموديل الحي من خلال إختيار وتركيب مفردات للزى مختلفة بعضها مع بعض والمرتبطة في ذات الوقت بشكل متجانس لتحقيق القيم الجمالية للتصميم بهدف إكساب الطالب مهارة تلبيس الموديل بسهولة ويسر مع أى حركة لجسم الموديل



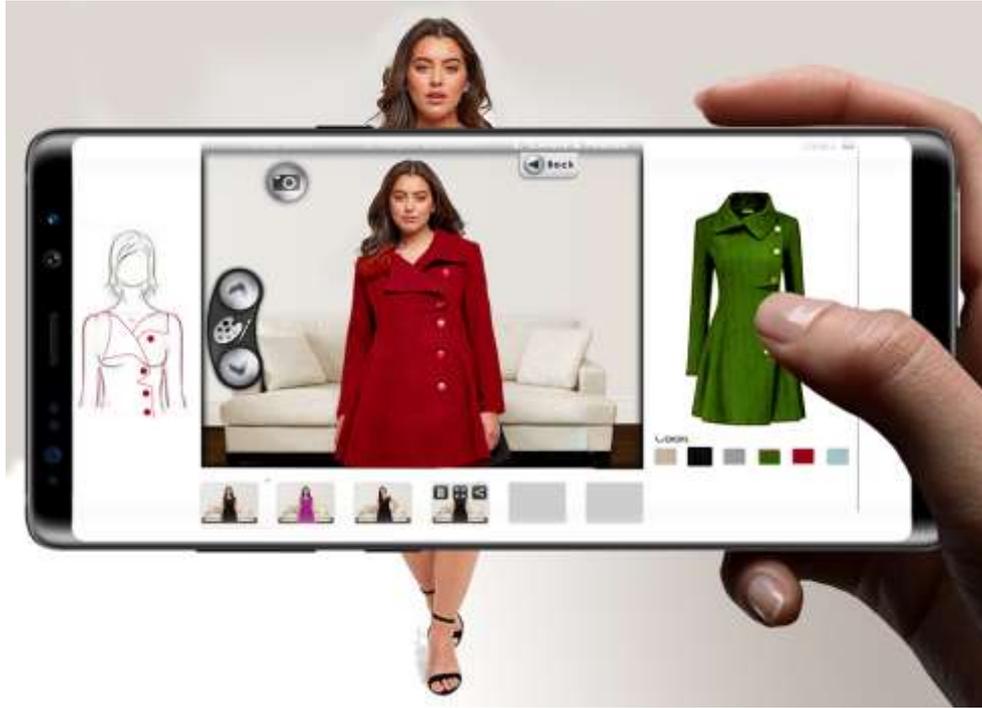
شكل (7-ب)

شكل (7-أ)

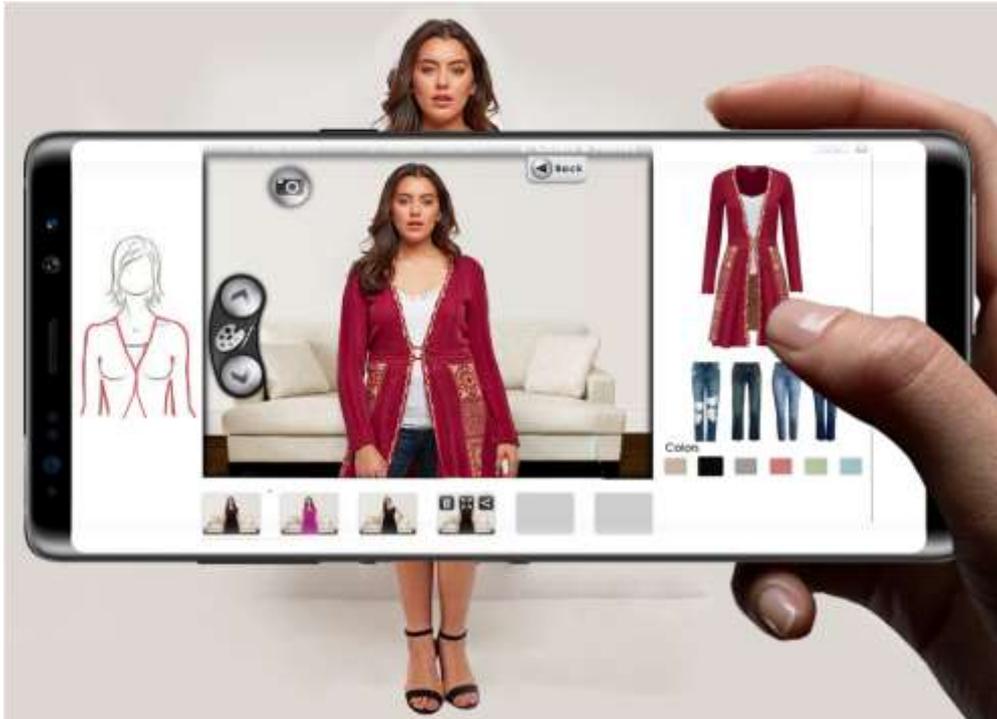
شكل 7 (أ،ب) : يوضح إمكانية تغيير المكان والبيئة والجو المحيط عن المستخدم في الوقت الحقيقي "المأخوذ منها اللقطة الحية للموديل" ، بهدف إكساب الطالب مهارة تصميم ملابس تتناسب مع المناسبة وزمن ومكان ارتدائها



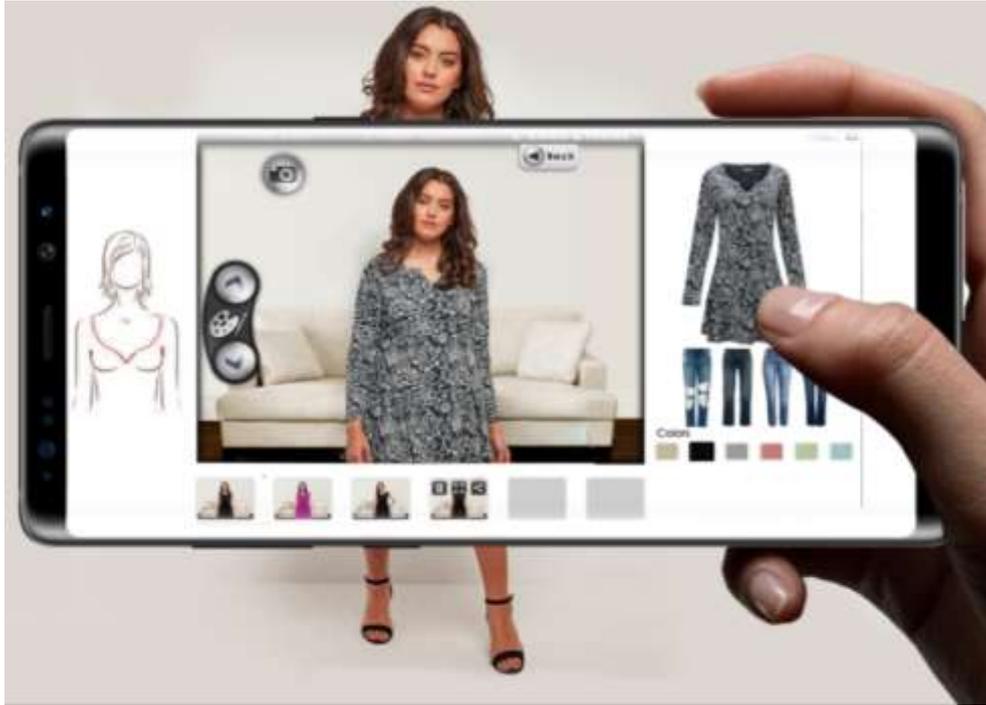
شكل (8) : يوضح إمكانية استخدام الألوان في التطبيق Application لتلوين للزى "التصميم" ، وإدخال بعض التعديلات عليها حسب الرغبة



شكل (9) : يوضح إمكانية تغير الألوان وإختيار ما يتلائم مع التصميم والموديل الحي بهدف إكساب الطالب مهارة إختيار الألوان المناسبة المعبرة في التصميم ، بإعتبار اللون من أحد العناصر الهامة في التصميم والأكثر إثارة



شكل (10) : يوضح إمكانية الإختيار بين نماذج مختلفة للبنطون ، وذلك لتوضيح كيفية التألف بين أنماط أجزاء الزي المختلفة ، وملامتها مع البيئة المحيطة وجسم الموديل الحي



شكل (11-أ)



شكل (11-ب)

شكل 11 (أ،ب) يوضح إمكانية إضافة وتغيير التصميم الزخرفي للأقمشة بما يتناسب مع التصميم وشكله البناني ، بهدف إكساب الطالب مهارة إختيار التصميم الزخرفي الذي يساند تصميم الزي من الناحية البنانية والوظيفية ، والذي يتفق مع الشكل الظلي للزي



شكل (12) : يوضح إمكانية اختيار المكملات المناسبة لتحقيق اللبسة المكتملة للزى بهدف إكساب الطالب مهارة تصميم أنماط ملابسية "الزى ومكملاته" متكاملة من حيث التناغم والإسجام



شكل (13-ب)



شكل (13-أ)

شكل 13 (أ،ب) : يوضح عرض قائمة Application

بهدف إكساب الطالب "المصمم" مهارة التعامل مع التطبيق Application "التكنولوجيا" واستخدامه في التعبير عن أفكاره وآراءه ومن ثم إخراج تصميماته بشكل يتسم بالقدرة الوظيفية مع اللبسة الجمالية التي تساعد في إنتشار وتسويق تصميماته





شكل (14) : يوضح كيفية التعامل مع التطبيق Application



شكل (15) : يوضح إمكانية تصفح هذا التطبيق Application وإستعراض كل الخطوات السابقة بهدف إكساب الطالب مهارة عرض وترتيب الأفكار وفقاً لخطوات محددة تناسب العمل الفني "التصميم" ، وفهم الكيفية التي يتم بها بناء خبراته من خلال التجربة ، ويمنحه الفرصة لتقييم أدائه

وترى الباحثة إن استخدام هذا التطبيق Application بإعتباره تمثيلاً للتعليم الإلكتروني المدمج لمجال تصميم الملابس الجاهزة يعمل على ترسيخ معنى الإقتصاد المعرفى فى ذهن كلاً من عضو هيئة التدريس والطالب ، ويدفع بتقديم وصف مناسب لجملة الأدوار الخاصة بعضو هيئة التدريس "كمرشد وميسر للعملية التعليمية وللطالب عن طريق الحوار" والطالب "كمشارك نشط فى العملية التعليمية" فى ضوء التوجه نحو إقتصاد المعرفة وتحقيق متطلباته .

النتائج :

1. فى ظل عصر إقتصاد المعرفة تتعاظم أهمية المعرفة وقوة العمل ذات المعرفة العالية والكفاءات والمهارات الحديثة ، لذا التحول من الأنظمة التعليمية التقليدية إلى التعليم الإلكتروني يعد الخيار الإستراتيجى الذى لا غنى عنه لإتلاك المعرفة ، والرفع والإرتقاء بالعملية التعليمية لمجال تصميم الملابس ، وفتح مجالات واسعة للتعليم الذاتى المرن والمستمر ، وخلق جيل من مصممي الملابس قادر على التفاعل الإيجابى مع المستجدات والتطورات العالمية وتغيرات إتجاهات الموضة المستمرة .

2. توفير بيئة تعليمية إلكترونية فى القاعات الدراسية أثناء المحاضرة تساعد على مشاركة الطالب فى عملية بناء المعرفة وإكتساب التعلم ، وإعطاء التغذية الراجعة السريعة ، مما يتيح له مستويات أعلى من الفهم تشجعه على إستخدام مهارات ما وراء المعرفة التى تتيح له التأمل فى عملية التعلم ، وتنمى لديه مهارات التفكير العليا من مهارات تحليل وإستنتاج ونقد وتقييم وإبداع ، مما يحقق نتائج تعليمية وتنموية فعالة لمجال تصميم الملابس الجاهزة .

3. إن بناء القدرات الفنية والتقنية وتطوير المهارات الإبداعية للطلاب "مصممي الملابس" من خلال التعليم الكونونى وتطبيقاته وأنماطه المختلفة يعد السبيل الأمثل لتحقيق التنمية المستدامة لمجال تصميم الملابس ، وذلك على أساس أن بناء القدرات التقنية لا تعد هدف بذاتها ولكنها أداة فاعلة لتحقيق الأهداف التنموية .

التوصيات:

1. يجب تبنى التعليم الإلكتروني وتطبيقاته وأنماطه المختلفة ، وجعله مطلباً أساسياً لأهميته وضروريه فى رقد العملية التعليمية والتنموية المستدامة لمجال تصمم الملابس الجاهزة وخصوصاً فى ضوء عجز النظام التعليمى التقليدى الحالى من تحقيق مخرجات تتوافق مع رؤى ومتطلبات الإقتصاد المعرفى .

2. يجب توفير بيئة تعليمية إلكترونية فى القاعات الدراسية ، وتوفير الدعم الفنى والأدوات والوسائل اللازمة لتطوير عملية التعليم لمجال تصميم الملابس الجاهزة أثناء المحاضرة ، وتقديم الإستشارات من قبل أعضاء هيئة التدريس ، وذلك لخلق جيل واعٍ ومتميز قادر على الإبداع والإبتكار "العطاء" فى مجال تصميم الملابس الجاهزة ، ويستطع مسايرة الثورة التكنولوجية ومواجهة ومواكبة التغيرات المستمرة للموضة .

3. ضرورة دعم الطلاب وتشجيعهم على التعليم الذاتى والمبادرة فى التعليم ، وتعزيز مقدرة الطلاب على التعلم إلى أقصى حدود من خلال أنماط وبيئات التعليم الإلكتروني ، وذلك لتنمية الذكاء المعرفى ، وإعداد مصمم يملك المهارات الفنية والتقنية والقدرة على المنافسة المحلية والعالمية .

المراجع:

1. الأغا، صهيب كمال. "متطلبات التحول نحو الإقتصاد المعرفى من وجهة نظر القيادات الجامعية فى فلسطين." مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات ، العدد الخامس(2013) : ص45.

1. al'agha , shyb kamal. "mtutlabat altahawul nahw al'iqtsad almaerfaa min wijhat nazar alqiadat aljamieiat fa filstin." majalat jamieatan filastin lil'abhath waldirasat , aleadad alkhamis (2013): s 45.

2. بارشيد ، عبدالله محمد . "مارسات أعضاء هيئة التدريس فى كلية التربية والآداب بجامعة بجامة تبوك لأساليب التفكير الإبداعى من وجهة نظر طلابهم." مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر ، العدد 175 (2017) : ص287.
2. barshid , eabdallah muhmid. "marathat 'aeda' hayyat altadris fi kuliyyat altarbiat waladab bijamieat bijamieat tbwk li'asalib altafkir al'iibdaea min wijhat liltaeafuf tilaabihim." majalat kuliyyat altarbiat , jamieat al'azhar , aleadad 175 (2017): s287.
3. البناء، محمد . الإقتصاد المعرفى وريادة الأعمال . طنطا ، مصر : دار عبيد للنشر والتوزيع والطباعة ، 2018 .
3. albana , muhmd. al'iiqtasad almaerafaa wariadat al'aemali. tantaan , masra: dar eubayd lilnashr waltawzie waltibaeat , 2018.
4. بويحيوى، صبرينة. "المعالم الأساسية لمجتمع المعرفة فى ظل التنمية المستدامة." مجلة المفكر ، العدد الحادى عشر (2014) : ص525 ، 530 .
4. buayahyawaa , sibrintu. "alimaalim al'asasiat limujtamae almaerifat fa zili altanmiat almustadamata". majalat almufakar , aleadad alhadaa eshr (2014) : s525 ,530 .
5. جودة، عبد العزيز أحمد ، الخولى محمد ، المراداش ضحى . "أساسيات تصميم الملابس." القاهرة : دار التوفيق النموذجية للطباعة ، 2004م .
5. jawdat , eabd aleaziz 'ahmad , alkhawlaa muhamad , almirdash dahaa. "'asasiat tasmim almlabs." alqahrt: dar altawfiq alnamudhajiit liltibaeat , 2004 .
6. جودة، عبد العزيز أحمد ، قرشى، وفاء عبد الراضى. "فن رسم الأزياء والموضة." القاهرة : عبد العزيز أحمد جودة ، 2006 .
6. jawda , eabd aleaziz 'ahmad , qurshaa , wafa' eabd alrada. "fn rusim al'azya' walmudata." alqahrt: eabd aleaziz 'ahmad jawdat , 2006.
7. حجازى ، هيثم على . المنهجية المتكاملة لإدارة المعرفة فى المنظمات . عمان ، الأردن : دار الرضوان للنشر والتوزيع ، 2014 .
7. hajazaa , haytham ealaa. almanhajiit almutakamatat li'iidarat almaerifat fa almunazamati. eamman , al'urduna: dar alradwan lilnashr waltawzie , 2014.
8. خالد، زينب عاطف ، الشامى، إيناس عبد المعز. "مستوى الوعى بالتنمية المستدامة وعلاقته بالتفكير الناقد لدى طالبات كلية الإقتصاد المنزلى جامعة الأزهر فى ضوء التخصص الدراسى." مجلة التصميم الدولية ، مجلد8 ، العدد3 (2018) : ص153 ، 154.
8. khalid , zaynab eatif , alshama 'inas eabd almaez. "mstawaa alwaeaa bialtanmiat almustadamat waealaqatih bialtafkar alnaaqid ladaa talibat kuliyyat al'iqtsad almanzalaat jamieat al'azhar fa daw' altakhasus aldurasaa." majalat altasmim alduwaliat , mujalad 8 , aleadad 3 (2018): s153 , 154.
9. خبراء، مجموعة . دور الشراكة بين القطاعين العام والخاص فى تحقيق التنمية المستدامة . القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، 2011 .
9. khubara' , majmueat. dawr alshirakat bayn alqitaeyn aleami walkhasi fi altanmiat altanmiat almustadamata. alqahrt: almunazamat alearabiit liltanmiat al'idariat , 2011.
10. زمام، نور الدين ، سليمانى، صباح . "تطور مفهوم التكنولوجيا وإستخداماته فى العملية التعليمية." مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية ، العدد 11 (2013) : ص 170 .

10. zimam , nur aldiyn , salimanaa , sabah. "ttawr mafhum altiknulujia wa'iistikhdamatih fa aleamaliat altaelimiati." majalat aleulum al'iinsaniat wal'ijtimaieiat , aleadad 11 (2013): s170.
11. الزيودي ، ماجد محمد . "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الإقتصاد المعرفى (ERFKE) فى تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومة الأردنية." المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد 5 (2012) : ص88 .
11. alziuadaa , majid muhmd. "tkanulwjia almaelumat wal'iitsalat limashrue tatwir altaelim al'iiqtasadaa (ERFKE) fa tanmiat almiharat alhiatiat latalabat almadaris alhukumat al'urduniyata." almajalat alearabiati litatwir altafawuq , aleadad 5 (2012): s88.
12. الطحان، جاسم محمد على. *التعليم الإلكتروني آفاق حديثة لتطوير الأداء الإقتصادي*. العين-الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعى ، 2014 .
12. altuhan , jasim muhamad ealaa. *altaelim al'iilktrunaa afaq hadithat litatwir al'ada' al'iqtsada. aley-n-al'imat alearabiati almthdt: dar alkitab aljamaeaa* ، 2014.
13. عبد العاطى، محمد الباتع محمد. *تكنولوجيا التعليم والمعلومات*. الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة للنشر ، 2015 .
13. eabd aleataa , muhamad albatie muhamd. *tiknulujia altaelim w almaelumati. al'iiskandariata: dar aljamieat aljadidat llnashr* , 2015.
14. عطا الله ، محمود عاطف محمد . *أثر توظيف المحاكاة الحاسوبية والعروض التوضيحية على تنمية مهارات إستخدام شبكات الحاسوب لدى طالبات جامعة الأقصى* . ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، 2015 .
14. eata allah , mahmud eatif muhmid. *'athara tawzif almuhakat alhasubiat waleurud altawdihiat ealaa tanmiat maharat 'iistikhdam shabakat alhasub ladaa talibat jamieat al'aqsa*. majstir , kuliyat altarbiati , aljamieat al'iislatiati , ghazat , 2015.
15. غزالى، عادل. *دور إدارة المعرفة فى الرفع من أداء التنظيم الصناعى الجزائر، دكتوراة ، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية ، جامعة محمد لمين دباغين سطيف ، الجزائر ، 2016 .*
15. ghazalaa , eadil. *dawr 'iidarat almaerifat fa alrafe min 'ada' altanzim alsanaeaa aljazayiri, dukurat, kuliyat aleulum al'iinsaniat wal'ijtimaieati, jamieatan muhamad limayn dabaghin satif, aljazayir*, 2016.
16. فارس، نجلاء محمد ، إسماعيل، عبد الرؤوف محمد . *التعليم الإلكتروني مستحدثات فى النظرية والإستراتيجية*. القاهرة : عالم الكتب ، 2016 .
16. faris, nujala' muhmid, 'iismaeil, eabd alrawwf muhamad .*altaelim al'iiliktrunaa mustahdathat fa alnazariati wal'iistratiijiatu. alqahrt: ealam alkutub* , 2016.
17. يونس، ايناس حسنى ، فرفور، نهى توفيق. *إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية*. كفر الدوار، مصر: بستان المعرفة ، 2016 .
17. yunis , aynas husnaa , firufur , nahaa tawfiq. *'iintaj watasmim alwasayil altaelimiati. kafar aldawaar , musra: bustan almaerifat* , 2016.