بحث بعنوان

فاعلية التعليم الإلكتروني كمدخل ابداعي لتدريس النسيج اليدوي

إعداد الباحثة:
أ. عبير سعيد عبدالله الغامدي
محاضر النسيج بقسم الرسم والفنون _كلية التصاميم والفنون
جامعه الملك عبد العزيز

إشراف: أ.د/ أميره سعد يوسف
أستاذ تصميم المنسوجات بقسم الرسم والفنون _ كلية التصاميم والفنون
جامعه الملك عبد العزيز

١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مستخلص البحث

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج قائم على التعليم الإلكتروني كمدخل إبداعي لتدريس فن النسيج اليدوي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طالبة بجامعة الملك عبدالعزيز- كلية التصاميم والفنون – قسم الرسم والفنون، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوى المجموعة الضابطة وتشمل (١٠) طالبة والمجموعة التجريبية وتشمل (١٠) طالبة أيضاً، وللتأكد من فاعلية البرنامج المقدم كمدخل إبداعي لتدريس النسيج اليدوي استخدمت الباحثة استبيان حول فعالية التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه في فن النسيج اليدوي (التحصيل المعرفي – الأداء العملي) (إعداد الباحثة)، وتصميم المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه ، حيث اعتمدت الباحثة على المنهج (شبة التجريبي)، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية التعليم الإلكتروني كمدخل إبداعي لتدريس النسيج اليدوي للطالبات على (عينة الدراسة) حيث وجدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في استبيان فعالية التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه في فن النسيج اليدوي في التطبيق البعدي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، أيضاً وجدت فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه في فن النسيج اليدوي قبل تطبيق المقرر الإلكتروني وبعده لصالح درجاتهم في التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية:

(فاعلية، التعليم الإلكتروني، مدخل إبداعي، النسيج اليدوي)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Abstract:

The study aimed to design an e-learning program as an innovative entry for teaching hand embroidery, The study consisted of (20) students at King Abdul-Aziz University - College of Arts and Design - Department of Painting and Arts , sample was divided into two groups equally each of group included (10) students experimental & control group. To verify the effectiveness of the presented program as an innovative approach to teaching hand embroidery, researcher used tools included a questionnaire on the effectiveness of e-learning and its applicability in the art of hand embroidery in two dimensions (cognitive achievement - practical performance) (preparation by researcher) and design of the electronic course curriculum for Teaching hand embroidery. The results of the study showed the effectiveness of using e-learning as an innovative input for teaching hand embroidery for (the study sample). There were statistically significant differences between the average scores of the experimental group and the students of the control group on the questionnaire on the effectiveness of e-learning and its applicability in the art of hand embroidery after applying electronic course curriculum for Teaching hand embroidery in favor of experimental group students, also there were statistically significant differences between the scores of the experimental group's students on questionnaire on the effectiveness of e-learning and its applicability in the art of hand embroidery before and after the application of the program in favor of their degrees in the post-application.

www.manaraa.com

مقدمـــة

لقيت عمليات تطوير التدريس اهتماً كبيراً في عصر العلم والانفجار المعرفي، والتعلم الالكتروني، وذلك في محاولات مستمرة لضمان الارتقاء بمهارات الطلبة المكتسبة وتحويلها الى مهارات إبداعية في سبيل تقديم تعلم مميز.
وهذا يعني ان مواكبة التقدم العلمي بالضرورة تؤدي الى التفكير في تطوير عمليات تدريس الفنون الجميلة والتطبيقية بالمستوي نفسه الذي تدرس به العلوم الأخرى، وذلك من خلال دمج تقنيات التعلم الالكتروني في عمليات التدريس لتطوير مهارات الطلبة الإبداعية.

وتعد دراسة الفنون الجميلة والتطبيقية الآن من أهم ركائز التطور في المجتمعات الحديثة والمعاصرة، ولا يمكن اغفال أهميتها مستقبلاً من اجل عالم يتسم بمظاهر الجمال، والابداع، والرقي، ومن اجل الوصول الي ذلك الهدف وجب علينا المطالبة بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة التطورات التقنية في مجال التعليم، وتطوير عمليات تدريس الفنون من طرائقها التقليدية الى مستويات أرقي عن طريق التعلم الالكتروني دون الاستغناء تماما عن دور الخبرات الشخصية والتجارب من أجل تطوير المهارات الإبداعية للطلبة.

ويعتبر التعليم الالكتروني نمطاً جديداً من أنماط التعليم يساعد المتعلم على التعلم في المكان والزمان المناسبين له من خلال محتوى تفاعلي يعتمد على الوسائط المتعددة (نصوص-صوت-صورة) يُقدم من خلال وسائط الكترونية مثل الحاسب والانترنت وغيرهما، بدلاً من أساليب التعلم التقليدية.

لذا أصبحت الحاجة ملحة لتبني التعليم الإلكتروني في كافة العلوم والتي منها العلوم التطبيقية ومجال فن النسيج اليدوي، وإذا تناولنا فن النسيج اليدوي على وجه الخصوص، فإنه من المؤكد أن أحد العوامل المؤثرة في مدى نجاح العمل الفني النسجي هو التراكيب والخامات النسيجية وتعبيرها عن القيم الفنية والتشكيلية وكيف يبدع الفنان في إبرازها، ومن هنا فإن دراسة التراكيب والخامات على اختلاف أنواعها وخصائصها بشكل جذاب يساعد على تحقيق مزيد من التطوير والابتكار والإبداع في فن النسيج، من هنا جاءت فكرة البحث الحالي للاستفادة من مزايا العصر الحديث في دراسة فاعلية التعليم الإلكترون كمدخل إبداعي لتدريس النسيج اليدوي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مشكلة البحث:

أن استخدام التعليم الالكتروني في تدريس المقررات الجامعية التطبيقية مازال في بدايته، ونظر لزيادة إقبال الطالبات على تخصص فن النسيج اليدوي، أصبح لزاماً على أعضاء هيئة التدريس بالقسم الالتزام بمواكبة العصر الحالي ومستجدات التكنولوجيا في استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس مقررات فن النسيج اليدوي وإكساب الطالبات المهارات والتعلم الذاتي، ومن هنا يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

١. ما مدي فاعلية التعليم الإلكتروني كمدخل إبداعي لتدريس فن النسيج اليدوي؟

تساؤلات البحث:

يتفرع من التساؤل الرئيس للبحث عدة تساؤلات فرعية

١-إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني بعد تطبيق المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه؟

٢-إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني قبل وبعد تطبيق المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه؟

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني بعد تطبيق المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني قبل وبعد تطبيق المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- التعرف على مدى فاعلية التعليم الإلكترونى كمدخل إبداعي لتدريس فن النسيج اليدوي.

٢- تصميم وتطبيق مقرر الكتروني في فن النسيج اليدوي يركز على اكساب الطالبات مهارات حل المشكلات والتعلم الذاتي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أهمية البحث

تتبلور أهمية البحث فى النواحى التالية:

أ-الأهمية النظرية

١- تنبثق أهمية البحث الحالي لتحسين العملية التعليمية بالقضاء على بعض مشكلات العملية التعليمية مثل نقص أعداد أعضاء هيئة التدريس وزيادة عدد الطالبات وكثرة المحتوى التعليمي مع قلة الوقت.

٢- استكشاف أهمية التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي في المجالات الفنية (فن النسيج اليدوي)، والمزايا التي يحققها هذا الاستخدام في تطوير التعليم الجامعي.

٣- ندرة الدراسات التي تناولت التعليم الإلكتروني في تخصصات الفنون (فن النسيج اليدوي)، لأنه في حدود علم الباحثة لم تجد دراسات وبحوث اهتمت بهذا المجال وهذه المتغيرات مع هذه الفئة العمرية.

ب-الأهمية التطبيقية

١- توجيه نظر أعضاء هيئة التدريس إلى أهمية التعليم الإلكتروني والكيفية التي يوظف بها في التدريس الجامعي حيث يركز على إيجابية المتعلم ومشاركته الفعالة في العملية التعليمية بل والإبداع والابتكار في تحقيق نتائجها.

٢- تعزيز طرق التدريس في مجال فن النسيج اليدوي باستخدام التعليم الإلكتروني.

٣- أهمية استخدام التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية لتطوير مهارات وقدرات الطالبات ولتحسين مخرجات التعليم.

أدوات البحث:

١- بناء استبيان حول فعالية التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه في فن النسيج اليدوي (التحصيل المعرفي – الأداء العملي). (من إعداد الباحثة)

٢- تصميم المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه. (من إعداد الباحثة)

حدود البحث:

الحدود البشرية: تتكون عينة الدراسة من مجموعة من طالبات جامعة الملك عبد العزيز-كلية التصاميم والفنون – قسم الرسم والفنون وتم تقسيمها كالتالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجموعة التجريبية: وتتكون من (١٠) طالبة يقدم لهن المقرر الالكتروني القائم على التعليم الإلكتروني، والمجموعة الضابطة: وتتكون من (١٠) طالبة يقدم لهن المقرر التقليدي.

الحدود مكانية: قسم الرسم والفنون_ كلية التصاميم والفنون _جامعة الملك عبد العزيز.

حدود زمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (١٤٣٨-١٤٣٩هـ)

منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التجريبي لتطبيق المقرر الإلكتروني المقترح وعمل الاستبانة قبلياً وبعدياً لمعرفة فعالية التعليم الإلكتروني من خلال تطبيق المقرر الالكتروني على عينة البحث "المجموعة التجريبية فقط" في فن النسيج اليدوي.

مصطلحات البحث:

يشتمل البحث الحالي على المصطلحات الأتية:

- **فاعلية: (Effectiveness)**

الفعالية بأنها كل ما هو فعال وهي مقدرة الشيء على التأثير وانجاز الأهداف أو المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حد ممكن. (مختار،١٤٠٨ ه:٢٢)، وتُعرف الفعالية بأنها المدى الذي تصل إليه في تحقيق الأهداف. (السيد،١٤٢٠هـ:١٧)

وتُعرف الفاعلية بأنها دراسة تقارن مدي فعالية الاتجاهات والاستراتيجيات ووسائل معينه بأخرى. (إبراهيم ،٢٠٠٧: ٢٤٧٦)

وتُعرف الباحثة التعليم الإلكتروني في البحث الحالي: هي مدي نجاح استخدام التعليم المدمج في تنمية واكتساب المهارات ومدى تحقيق أهداف نظام التعليم المدمج بنجاح في فن النسيج اليدوي.

- **التعليم الإلكتروني:(Electronic Learning)**

يُعرف التعليم الالكتروني بأنه طريقة للتعليم باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة من الحاسبات الالكترونية وشبكاتها ووسائطها المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات البحث، والمكتبات الالكترونية لإيصال المادة العملية للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة، ولتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلمين، ومصممة مسبقاً بشكل جيد بحث تكون متاحة لأي فرد وفي أي وقت ومكان. (الموسي،٢٠٠٢م: ٣)، (الساعي ،٢٠٠٧م: ٦)، (الخليفه،٢٠٠٢: ٣)

وتعرف الباحثة التعليم الإلكتروني في البحث الحالي: هو طريقة للتعلم أو التدريب تمكن المتعلمين الحصول على التعلم أو التدريب في أي مكان بطريقة متزامنة أو غير متزامنة اعتمادا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم والمتعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **النسيج اليدوي:(Hands weave)**

هو مصطلح يشمل جميع الخامات والمواد التي تدخل في الصناعات النسيجية ابتداء من الألياف إلى القماش وكذلك السجاد والكليم وأغطية الجدران والأقمشة المنقوشة. وهي الكيفية التي يتم بواسطتها بناء المنسوج على النول عن طريق تعاشق خيوط السداء مع خيوط اللحمة. (صبري،١٩٧٥: ٥٦-٢٤٨)

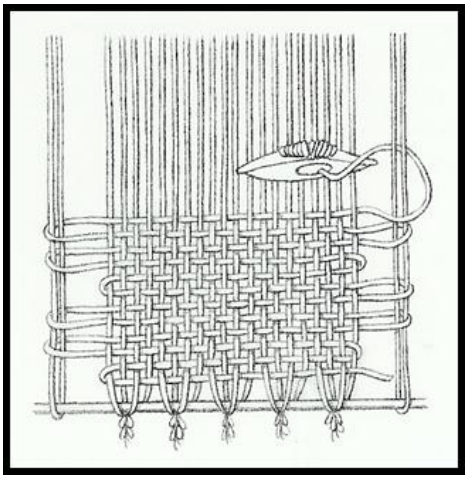
وتعرف الباحثة النسيج اليدوي في البحث الحالي: هي أقمشة تتكون من مجموعتين من الخيوط تتعاشق مع بعضها البعض بزوايا قائمة، والخطوط الطولية تسمي "خيوط السداء"، أما الخيوط الأفقية التي تتعاشق معها فتعرف باسم "خيوط اللحمة". فهي تصميمات تنتج باستخدام تراكيب نسجيه متنوعة تولف بين مجموعتين من الخيوط بعد تنفيذ برنامج التعليم الإلكتروني المقترح.

الإطار النظري للبحث:

يتناول البحث في إطاره النظري من خلال المحاور التالية:

- المحور الأول النسيج اليدوي وأدواته التقنية النسجية.
- المحور الثاني التعليم الإلكتروني.

المحور الأول: النسيج اليدوي وأدواته التقنية النسجية (Technical textile tools)



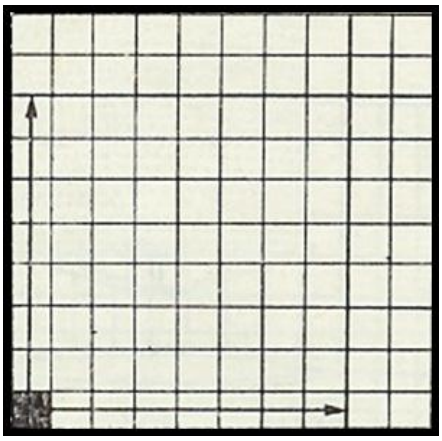
١) التركيب النسجي (Weaving Structure)

هي الوحدة البنائية للمنسوج ويُعرف بأنه طريقة التعاشق بين مجموعتين من الخيوط أحدهما طولية تسمى خيوط السداء "Warp" والأخرى عرضية وتسمى اللحمة "Weft" وينتج عن هذا التعاشق ما يسمى بالتركيب النسجي. واختلاف أساليب التعاشق ينتج عنه تراكيب نسجيه متنوعة والتي تختلف في مظهرها السطحي عن بعضها البعض. (احمد واخرون،٢٠٠٢م: ٧)

شكل (١) يوضح الخطوط الطولية (السداء) والخطوط العرضية(اللحمة) وطريقة تعاشقهما لتكوين المنسوج. (Ligon,2001:97)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢) ورق المربعات (Point Paper)



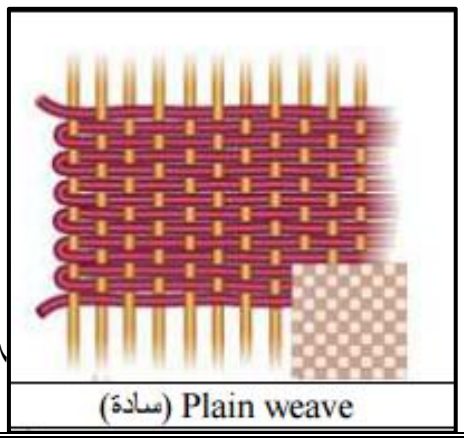
وهي من أهم أدوات التراكيب النسجية وهو نوع من الورق المقسم بواسطة خطوط طولية وعرضية يوقع عليه التصميم المراد تنفيذه. (صبري،١٩٧٥م:٢٦٢)، وذلك من خلال وضع العلامة على ورق المربعات لتدل على السداء أو اللحمة لرسم التراكيب النسجية، ويوضح شكل(٢) ورق المربعات المقسم لتوزيع التركيب النسجي علية ويمثل السهم الطولي السداء والسهم العرضي اللحمة. (الشناق وآخرون،٢٠٠٤م:١٤٥)

٣) التراكيب النسيجية البسيطة الأساسية:(Basic weaving Structure)

١) النسيج السادة (Plain Weave).
٢) النسيج المبردي (Twill Weave).
٣) النسيج الأطلسي (Satin weave).

أولا: **النسيج السادة (Plain Weave)**

يعتبر النسيج السادة من أبسط التراكيب حيث يحتاج التكرار الواحد منه إلى أقل عدد من الخيوط وهي خيطين سداء مع خيطين لحمة يتعاشقان مع بعضهما البعض بالتبادل وبذلك تنقسم خيوط السداء إلى خيوط فردية وخيوط زوجية يتبادل كل منهما الظهور والاختفاء من فوق أو تحت اللحمات. ويمثل النسيج السادة أرضية متميزة للعديد من الأقمشة المنقوشة نسجياً، ويفضل استعمال النسيج السادة في النسج لأنه يكسب الأقمشة بعض الخواص الطبيعية مثل المتانة نتيجة لاندماج وتعاشق خيوط السداء واللحمة وتبادلها في الظهور مع بعضها البعض بطريقة منتظمة وزاويا (٩٠) درجة. ومن أهم الأقمشة التي تصنع بطريقة النسيج السادة الشاش –الشيفون (ظاظا وآخرون،٢٠٠٤م:٨٥-٨٦) كما في شكل (٣-٤)



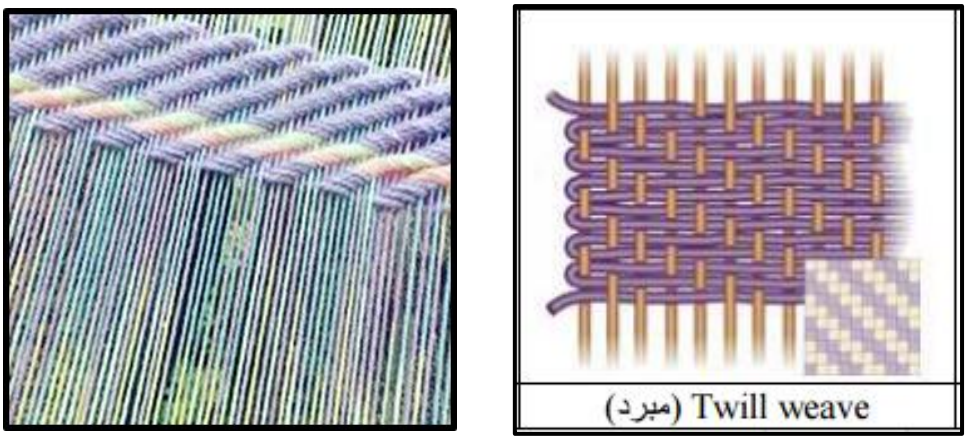
(سادة) Plain weave

www.manaraa.com

شكل (٣-٤) التركيب النسيجي السادة (Bartels,2002:49)

ثانيا: النسيج المبردي (Twill Weave)

يعتبر النسيج المبردي ثاني أنواع الأنسجة البسيطة استعمالاً وهو يختلف في مظهره عن النسيج السادة نتيجة لطريقة بنائه، حيث القاعدة الأساسية هي التوالي، وتداخل خيوط السداء واللحمة معاً. حيث أنه يعطي تأثيرات في الأقمشة تظهر على شكل خطوط مائلة إلى جهة اليمين أو جهة اليسار وللحصول على النسيج المبردي يجب ألا يقل عدد الخيوط عن ثلاث خيوط للسداء وثلاث خيوط للحمة، تتقاطع وتتعاشق في نقاط متتابعة بحيث تعطي خط مائل وهو ما يطلق عليه بالخط المبردي. ومن أهم الأقمشة التي تصنع من النسيج المبردي مثل الدنيم – الجينز. (نصر. الزغبي،٢٠٠٠م:٢٩٧) (الشناق وآخرون،٢٠٠٤م:١٦٥)، كما في شكل(٥_٦)



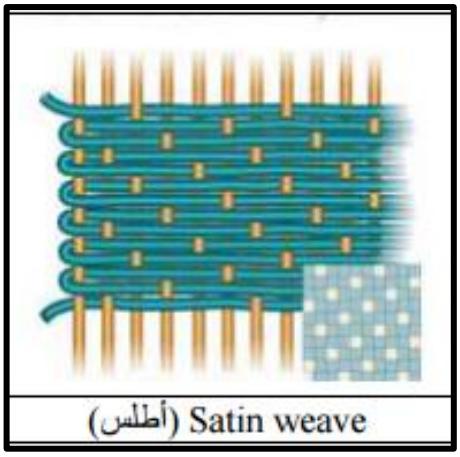
شكل(٥_٦) التركيب النسجي المبردي ويكون في شكل خطوط مائلة. (Bartels, 2002:49)

ثالثا: النسيج الأطلسي (Satin weave)

في نسيج أطلس تتعاشق خيوط السداء واللحمة بطريقة معينة حيث يمر خيط واحد فوق عدد كثير من الخيوط على سطح القماش فإذا كانت خيوط اللحمة هي الظاهرة على سطح القماش يدعى بأطلس لحمة، وإذا كانت خيوط السداء هي الظاهرة على السطح يدعى بأطلس السداء، وتتميز

www.manaraa.com

سطح أقمشة الأطلس بأنها ناعمة ولماعة، وسبب اللمعان يعود إلى قلة نقاط التعاشق بين خيوط السداء واللحمة. وتكون أقمشة الأطلس أقل متانة وأكثر مرونة بسبب قلة نقاط التعاشق بين خيوط السداء واللحمة ومظهر القماش السطحي للوجه لا يشبه مظهره من الظهر. (زاهر،١٩٩٧: ٥٥) كما في شكل(٧_٨)



شكل(٧_٨) التركيب النسجي الأطلسي. (Bartels, 2002:49)

أنواع الألياف النسيجية:

هي تلك الشعيرات الرفيعة التي يتم تحويلها إلى خيوط وأقمشة ويمكن رؤية هذه الشعيرات عند محاولة سحب خيط ما من قطعة نسيج وفكه في الاتجاه المعاكس لبرم الخيط. وسنعتمد المخطط التالي الذي يظهر التصنيف العام لهذه الألياف حسب منشئها أو مصدرها.

وبالرغم من أن الألياف الطبيعية كانت هي السائدة في الحضارات والعصور السابقة وحتى أواخر القرن التاسع عشر، إلا أن اكتشاف الألياف الصناعية في عام (١٨٨٤م) يعد نقطة تحول في مجال النسجيات، بحيث أصبحت الألياف الصناعية من الخامات الأساسية في جميع أنحاء العالم، ومع استمرار التقدم العلمي والثورة الصناعية والاهتمام بالجوانب الجمالية والفنية، ظهرت نتائج الإبداع التكنولوجي الفني في صورة خيوط غير تقليدية لم تكن مألوفة من قبل، تتميز بتنوع أشكالها وتعدد الملامس والألوان والخامات المكونة لها. مما فتح مجال الإبداع أمام ممارسي فن النسيج، بالإضافة إلى الصناعات المهتمة بالنسجيات. (دسوقي،٢٠٠٠: ٩٧)

وتنقسم خامات النسيج الي مايلي:

١- ألياف طبيعية

٢- ألياف صناعية

www.manaraa.com

٣- ألياف مخلوطة

اولاً: الألياف الطبيعية: (Natural)

هي الألياف التي تؤخذ من الطبيعة، وتكون على شكل شعيرات صالحة للغزل. وتنقسم إلى ثلاثة أقسام أساسية كالتالي:

١- الالياف النباتية مثل (القطن، والكتان، الجوت)

٢- الالياف الحيوانية مثل (الصوف، الحرير، الجلد)

٣- الالياف المعدنية مثل (خيوط الذهب، خيوط الفضة، اسبتوس)،

ومن أنواع الألياف (الطبيعية)

١) الكتـان (Linen) يعتبر الكتان من أقدم الخامات المستعملة في نسج المنسوجات إذ أنه عرف قبل الصوف والقطن والحرير، وكان يستخدم بمثابة خيوط للسداء نظراً لقوته ومتانته عن الخيوط الصوفية التي كانت تستخدم كلحمة وذلك لإظهار الزخرفة. (الحسامي،١٩٧٠: ٥٢)

٢) الصـوف (Wool) يعد الصوف من أهم الخامات النسجية من حيث الترتيب والأهمية بعد خامة القطن، ومن مميزات خيط الصوف النعومة والمرونة وخاصية التموج وخاصية اللمعان وخاصية التلبد ويستفاد من هذه الخواص في تحقيق أبعاد تشكيلية وقيم ملمسيه على أسطح المنسوجات النسجية. (دسوقي،٢٠٠٠: ١٠٢)

٣) القطـن (Cotton) يتميز خيط القطن بالنعومة واللون الأبيض، وتستخدم الخيوط القطنية في المشغولات النسجية اليدوية كخيوط سدا ولحمة، ومن أهم الخواص الطبيعية للقطن هي اللمعان والنعومة والمتانة وقابلية الصباغة بالألوان والمرونة وكلها صفات تحقق قيم جمالية على التراكيب النسجية المختلفة. (صالح، ١٩٩٨: ١٩)

ثانيا: الالياف الصناعية (Man-made)

تنقسم الألياف الصناعية إلى نوعين، النوع الأول ألياف ذات مصدر طبيعي، والنوع الثاني ألياف ذات مصدر صناعي كالآتي:

١-الألياف الصناعية التحويلية وهي من أصل طبيعي مثل (حرير صناعي وصوف صناعي)

٢-الألياف الصناعية التركيبية وهي من أصل صناعي مثل (النايلون، داكرون، الأكريليك، البولي أستر). ومن انواع الألياف (الصناعية)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١) ألياف الأكريليك (Acrylic Fibers) الأكريليك نوع من الألياف الصناعية، وتنتج على هيئة شريط شعيرات مستمرة وقصيرة، ومن خواص الأكريليك الكثافة للشعيرات، المرونة، الانكماش بواسطة الحرارة. (سلطان،١٩٨٩: ٢٧٢)

٢) الياف البولستر (Polyester) يعتبر البولستر أحد أنواع الألياف الصناعة ومن خواصه الطول ودقة الشعيرات واللمعان والمتانة والاستطالة والمرونة والتعجن بواسطة الحرارة.

٣) ألياف بولي بروبيلين (Poly Propylene) بولي بروبيلين نوع من الألياف الصناعية، وتنتج ألياف البولي على شكل شعيرة واحدة ومن خواصه القدرة العالية على الاحتفاظ بشكلها والقدرة على مقاومة التجعد وسهلة الغسيل والجفاف. (سلطان،١٩٨٩: ٢٩٠)

ثالثاً: الالياف المخلوطة:

ظهرت أنواع متعددة من الخيوط تتميز بالجدة والابتكار من حيث المظهر والخصائص، وعرفت هذه الخيوط بالخيوط الزخرفية، وهي خلط ألياف الطبيعية مع ألياف صناعية واستخدامها في النسجيات يعكس قيم زخرفية وملامس متنوعة على السطح النسجي.

(Regenstcincr, 1972:39) ومن أنواع الألياف المخلوطة.

١) الخيوط الزخرفية (Fancy Yarns)

الخيوط الزخرفية تكون من الخيوط الطبيعية والصناعية على السواء، واستخدامها يعكس قيم زخرفية وملامس متنوعة على السطح النسجي. ويتم إنتاجها بخلط شعيرات ذات خامات أو ألوان مختلفة بواسطة الطباعة أو الصباغة. http://www.arabytex.com/forum/threads/796

٢) الخيوط المعدنية (Metallic Yarns)

هي ألياف تسحب أو تقطع من الذهب أو الفضة أو النحاس أو الألمونيوم، والخيوط المعدنية لها أشكال متعددة مثل أن تكون على شكل أشرطة رفيعة، أو أن تلف حول خيط من القطن أو الكتان ليدعمها ويقويها. (Regenstcincr, 1972:38)

المحور الثاني: التعليم الإلكتروني (e-learning)

مفهوم التعليم الإلكتروني:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يعد التعليم الإلكتروني أحد أعمدة الاقتصاد المعرفي، ويساعد على اكتساب المعرفة من خلال التعلم والتدريب، كما يطور المهارات التقنية ويساعد على التفكير والابتكار بالاعتماد على تراكم الخبرات والأساليب، وتعتمد بيئة التعليم الالكتروني على ثلاثة عناصر أساسية وهي المعلم والمتعلم والوسائط الالكترونية (سلمان،٢٠٠٩م: ١٦٢)، ولقد تأثر التعليم الالكتروني بتقدم وتطور تقنية الاتصالات والمعلومات، فظهرت مواقع بالمحتوى الرقمي الذي يضمن مواد دراسية وتعليمية وبميزات تسهل التعليم الالكتروني القائم على التقنية الحديثة.(الموسى، ٢٠٠٦م:٦) وباستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت، بحيث يتم استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة لتحقق أقصى درجات التفاعل بين المتعلم والمعلم وبين المتعلمين أنفسهم. (الهادي،٢٠٠٥م: ٥٩)

وتعددت تعريفات التعليم الالكتروني فقد عرفه كلا من الموسى(٢٠٠٦) والساعي (٢٠٠٧) التعليم الالكتروني بأنه طريقة للتعليم باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة من الحاسبات الالكترونية وشبكاتها ووسائطها المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات البحث، والمكتبات الالكترونية لإيصال المادة العملية للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة، ولتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلمين، ومصممة مسبقاً بشكل جيد بحث تكون متاحة لأي فرد وفي أي وقت ومكان. (الموسي،٢٠٠٦م: ٣) (الساعي ،٢٠٠٧م: ٦)

ويتفق المبارك مع المفاهيم السابقة فيعرف التعليم الالكتروني بانه التعليم الذي يهدف إلى ايجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسوب الآلي، والشبكة العالية للمعلومات بحيث تمكن المتعلم من الوصول الى مصادر التعلم في أي وقت وفي أي مكان. (المبارك ،٢٠٠٤م: ٢٢) ولقد أكد جبرني(٢٠١٠) بان التعليم الإلكتروني طريقه تعليم وتعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية لنقل المعلومات بين المتعلم والمعلم بالوسائط من صورة وصوت لإيصال المعلومة للمتعلم في أقصر وقت واقل جهد وأكبر فأئده. (جبرني،٢٠١٠: ٥٣)

ونستنتج من ذلك بان التعليم الالكتروني يعتمد على استخدام الكمبيوتر وبرامجه وبرمجياته التعليمية، بما فيها برمجيات الوسائط المتعددة، وذلك لتحقيق بيئة تفاعلية نشطة مع المتعلم، فالحاسوب في التعليم عملية منظمة تهدف إلى الاستفادة من قدراته وإمكاناته في العملية التعلمية بجميع جوانبها من اجل تحقيق تعلم أفضل، حيث يساعد توظيف الكمبيوتر وبرمجياته كوسيلة في المواقف التعليمية وانجاز عملية التعلم بالمشاركة الفعالة لعناصر الموقف التعليمي وترجمة الأهداف الى أنشطة تعليمية. (الغريب، ٢٠٠٩: ٢١٨-٢١٩)، كما تتفق الباحثة في النظرة الى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التعليم الالكتروني على انه نظام تعليمي يتم تخطيطه وإعداده وتنفيذه وتقويمه بشكل الكتروني باستخدام أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أهمية وأهداف التعليم الالكتروني:

أولاً: أهمية التعليم الالكتروني

يعد التعليم الالكتروني أحد الوسائل الحديثة في نظم التعليم، وتظهر أهميته فيما يلي:

- توفير مصادر التعلم للمتعلمين بالاعتماد للتزود بالمعرفة بسهولة.
- توفير طرق تناسب المتعلمين لتحقيق الاهداف التعليمية بكفايات عالية.
- تحفيز المتعلمين على اكتساب الخبرات والمعارف وإكسابهم ادوات التعلم الفعالة.
- التغلب على عوائق المكان والزمان، وإتاحة المادة التعليمية للمتعلمين.
- اكساب المتعلم مهارة التعلم واتاحة الفرصة لتعليم كبار السن. (الطحان،٢٠١٤م:٣٣-٣٤)

ثانياً: أهداف التعليم الإلكتروني

يرتكز التعليم الالكتروني على مجموعة من الأهداف ومن أهم تلك الأهداف ما يلي:

- توفير المناهج والمقررات التعليمة للتعلم في الوقت الذي يرغب فيه للتعلم.
- تقديم المقررات التعليمة بشكل نموذجي ووفقا للتقنيات الحديثة.
- توفير قنوات اتصال ومنتديات لمناقشة المواضيع وتبادل الافكار والآراء والتجارب.
- سهولة الاتصال بين المتعلم والمعلم، وبين المتعلمين أنفسهم.
- توفير للمعلم المزيد من الوقت للمعلم والمتعلم. (الكواز وآخرون،٢٠١٢م:٨-٩)

مميزات التعليم الالكتروني

يعتبر التعليم الالكتروني وسيلة فعالة لتطوير التعليم وزيادة كفاءته لعدة مميزات اهمها:

- الاستفادة من وسائل التعليم الحديثة التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- توصيل المحتوي العلمي والمعلومات بسرعة ودقة فائقة دون اعتبار للزمان والمكان.
- الاتصال بين المتعلم والمعلم للمشاركة في العملية التعليمية مثل غرف الحوار.
- تقديم الحلول لمشكلات التعليم التقليدية كتزايد اعداد المتعلمين.
- توفير بيئة تربوية وتعليمية مليئة بالبرامج والمعارف المتنوعة.
- سهولة وتعدد طرق تقييم تطور المتعلمين من خلال ادوات تقييم فورية.
- سهولة تعديل وتحديث المحتوى التعليمي بما يواكب خطط المؤسسات التعليمية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تنمية قدرات التفكير العلمي والوصول إلى حل المشكلات وترسيخ الافكار وتنظيمها.
- تعليم عدد كبير من المتعلمين دون قيود الزمان والمكان. (الطحان،٢٠١٤م: ٣٧-٣٨)

الخطوات الإجرائية للبحث:

قامت الباحثة بمجموعة من الإجراءات أثناء تنفيذ الدراسة التجريبية وهذه الخطوات كما يلي:

- إعداد أدوات الدراسة في ضوء الإطار النظري حيث تم إعداد المقرر الالكتروني القائم على التعليم الإلكتروني لتدريس مقرر تراكيب نسجيه، كما تم إعداد استبانة لقياس فعالية التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه في فن النسيج اليدوي وتمت صياغة مفرداتها حول التحصيل المعرفي (معلومات الطالبات ومعارفهم حول فن النسيج اليدوي) والأداء العملي (مهارات الطالبات في تصميم وإنتاج المنسوجة).
- تم حساب صدق الاختبار باستخدام معامل الارتباط بيرسون وجاء ليساوي (٠،٨٢١**)، وتم التحقق من ثبات الاستبانة عن طريق استخدام (معادلة ألفا كرونباخ) Cronbach's Alphaوجاء ليساوي (٠،٧٩٥**).
- تحديد الطالبات عينة الدراسة (٢٠) طالبة وتقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.
- القياس القبلي: بعد حساب كل من الصدق والثبات تم تطبيق الاستبانة ببعديها (التحصيل المعرفي، والأداء العملي) على الطالبات عينة الدراسة (المجموعة الضابطة والتجريبية).
- تطبيق المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه وذلك لطالبات المجموعة التجريبية فقط.
- إجراء القياس البعدي: تم إعادة تطبيق الاختبار ببعديه (التحصيل المعرفي، والأداء العملي) على الطالبات عينة الدراسة (المجموعة الضابطة والتجريبية) وذلك للتعرف على متوسطات درجات الطالبات ومقارنتها للتعرف على مدى استفادة الطالبات من أنشطة التعليم الإلكتروني.
- تحليل النتائج واختبار صحة الفروض: تم تحليل وتفسير النتائج التي تم الحصول عليها بعد تطبيق أدوات الدراسة المختلفة وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة حيث تم استخراج النتائج واختبار صحة الفروض.

الأساليب الإحصائية:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية لاختبار صحة الفروض:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لكل من التطبيق القبلي والبعدي لمجموعتي الدراسة.
- اختبار "ت "T-Test لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين متساويتين ن١=ن٢ للمقارنة بين مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية.
- اختبار" ت" T-Test لحساب دلالة الفروق (ف) بين نتائج التطبيقين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية.

نتائج البحث وتفسيرها:

الفرض الأول:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني بعد تطبيق المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار "ت" للمجموعات المتساوية ن١= ن٢ لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة على استبيان فعالية التعليم بعد تطبيق المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه مع طالبات المجموعة التجريبية فقط، والجدول التالي يوضح ذلك:

الأداة	التطبيق	المجموعة	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية (د.ح) قيمة (ت) الجدولية		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة (ت)
استبيان فعالية التعليم الإلكتروني كمدخل إبداعي لتدريس فن النسيج اليدوي (التحصيل المعرفي – الأداء العملي)	البعدي	الضابطة	١٠	٢٠،٥	١،٩	١٨		٢١،٣	دالة إحصائيا
		التجريبية	١٠	٥٢	٤	مستوى ٠،٠٥	مستوى ٠،٠١		
						٢،١٠	٢،٨٨		

جدول (١) يوضح دلالة الفرق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني في التطبيق البعدي للمقرر الإلكتروني مع المجموعة التجريبية فقط.

يتضح من الجدول السابق الاتي أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية وهذا يعنى أن الفرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات

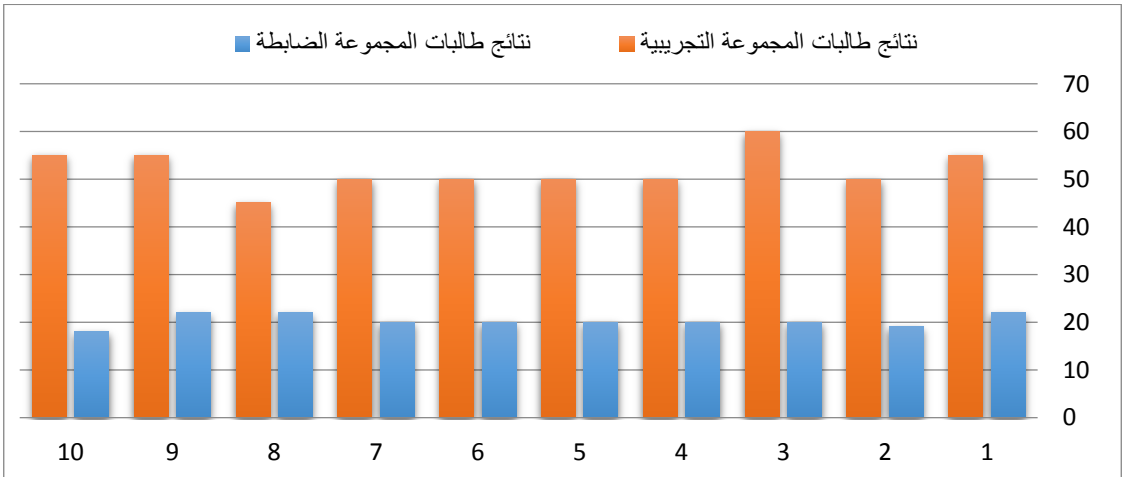
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

طالبات المجموعة الضابطة على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني بعد تطبيق المقرر الإلكتروني وذلك لصالح طالبات المجموعة التجريبية مما يشير إلى فعالية التعليم الإلكتروني كمدخل إبداعي لتدريس النسيج اليدوي مع طالبات المجموعة التجريبية وذلك على عكس المجموعة الضابطة التي درست نفس المقرر ولكن بالطريقة التقليدية.

وتفسر الباحثة أن تطبيق التعليم الإلكتروني في المرحلة الجامعية يُعد من أهم المتطلبات التي يطرحها عصر المعلومات، والتي يواجها العالم المعاصر فلم يعد هدف التعليم هو تحصيل المعرفة لفترة محددة، لأن المعرفة في حد ذاتها لم تعد هدفاً، بل المهم هو توظيف هذه المعرفة في تشكيل البنية المعرفية والتفكيرية للفرد خاصة الطالب الجامعي.

حيث يوفر التعليم الإلكتروني إمكانية التعلم الذاتي للطالبات فيسهل عليهن تلقى المعلومات النظرية الخاصة بتصميم النسيج اليدوي من حيث أدوات التقنية النسجية، والتراكيب النسيجية البسيطة، وأنواع الألياف النسيجية، والألياف المخلوطة أيضاً تنمى لديهن مهارات التفكير فيقبلن على الابداع والابتكار في تنفيذ التصميمات العملية.

ويمكن للباحثة تمثيل نتائج الطالبات بالمجموعتين (التجريبية والضابطة) على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه في فن النسيج اليدوي بيانياً في الشكل البياني التالي (شكل رقم١):



شكل (١) يوضح الفرق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية على استبيان فعالية التعليم الألكترونى كمدخل ابداعى لتدريس فن النسيج اليدوى- التحصيل المعرفى - والاداء العملى

الفرض الثانى:

www.manaraa.com

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني قبل وبعد تطبيق المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار "ت" لحساب دلالة الفرق (ف) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني قبل وبعد تطبيق المقرر الإلكتروني لمقرر تراكيب نسجيه، والجدول التالي يوضح ذلك:

الأداة	المجموعة	التطبيق	العدد (ن)	ف	ف²	درجة الحرية (د.ح) قيمة (ت) الجدولية		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة (ت)
استبيان فعالية التعليم الإلكتروني كمدخل إبداعي لتدريس فن النسيج اليدوي (التحصيل المعرفي – الأداء العملي)	التجريبية	القبلي	١٠	٣١٧	١٠٢٣٧	٩		٢١،٩	دالة إحصائيا
		البعدي				مستوى ٠،٠٥	مستوى ٠،٠١		
						٢،٢٦	٣،٢٥		

جدول (٢) يوضح دلالة الفرق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني في التطبيقين القبلي والبعدي للبرنامج، ويتضح من الجدول السابق الاتي أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية وهذا يعنى أن الفرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني في التطبيقين القبلي والبعدي وذلك لصالح التطبيق البعدي مما يشير إلى فعالية التعليم الإلكتروني كمدخل إبداعي لتدريس النسيج اليدوي.

وتفسر الباحثة ذلك بأن تطبيق التعليم الإلكتروني في المرحلة الجامعية ينمى مهارات التفكير وحل المشكلات للطالبات مما يمكنهن من المحتوى التعليمي بجانبيه النظري والعملي مما يسهم بشكل إيجابياً في تنمية بنيتهم المعرفية وتحسينها أيضاً كما يكتسب الطالبات المهارات أو الكفايات الأدائية فيتمكنون من المهارات العملية لتصميم وتنفيذ وإنتاج النسيج اليدوي.

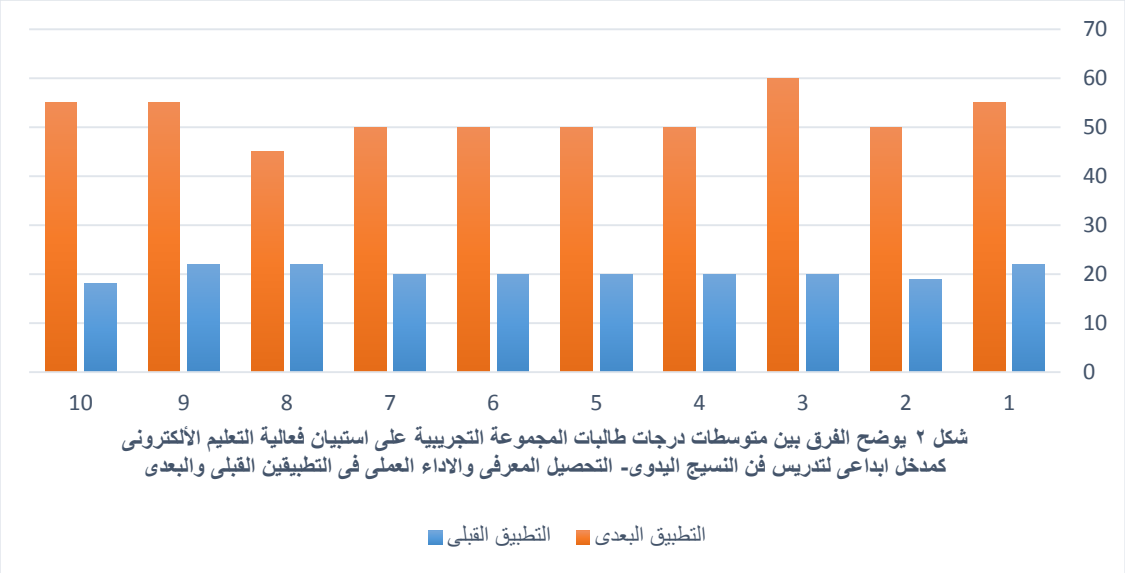
كما يمكن هذا النوع التعليمي الطالبات من التعليم الذاتي والاعتماد على أنفسهن وقدراتهن في عملية التعلم، كما يعطي هذا الاسلوب تغذية راجعه فورية ومباشرة للطالبات، وتوفر لهم عملية التقويم البنائي والتقويم الختامي فيتحقق الاستفادة من عملية التعلم وتحقق الأهداف المرجوة بصورة كبيرة في التمكن من الجانب المعرفي النظري وإثراء الجانب العملي والتصميم.

وتتفق الباحثة في نتائجها فيما سبق مع دراسة كل من الفار (٢٠٠٢م) والغراب (٢٠٠٣م) ولارا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وآخرون (Lara et.al(2014، وراج وآخرون(Raj et.al (2016، حيث أشارت نتائجها إلى أن استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية يؤدى إلى نتائج أفضل في التعليم مقارنة بالطرق التقليدية سواء في الجوانب النظرية المعرفية أو الأدائية المهارية.

ويمكن للباحثة تمثيل نتائج الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) على استبيان فعالية التعليم الإلكتروني بيانياً في الشكل البياني التالي (شكل رقم٢):



شكل ٢ يوضح الفرق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية على استبيان فعالية التعليم الألكترونى كمدخل ابداعى لتدريس فن النسيج اليدوى- التحصيل المعرفى والاداء العملى فى التطبيقين القبلى والبعدى

الخلاصة:

إن تجربة التعليم الالكتروني تجربة جديدة في ميدان التعليم في لدول العالم عامة والمنطقة العربية خاصة، وهناك العديد من الدول التي قامت بتجارب رائدة في مجال تطبيق انظمة مختلفة للتعليم الالكتروني، ومن أكبر التحديات هي كيفية خلق بيئة تعليمية الكترونية مبنية على ثقافة واسعة ونظرة شاملة لمفهوم التعليم الالكتروني في إعداد المناهج والبرامج التعليمية والمقررات الدراسية لتضفي لها شكلاً الكترونياً بدلاً من شكلها التقليدي، وتطوير نوعية الخبرات التي تنتجها للمتعلم وتقديم المعارف والمعلومات والمهارات في أشكال الكترونية.

كما أن التعليم الالكتروني يُعد مجالاً خصباً للبحث والتجريب ومنطلقاً للتطور في المجال التطبيقي الفني لتنمية مهارات الابداع، للتعبير عن رؤية تشكيلية تساير المتغيرات الفكرية.

وترى الباحثة إن التعليم الإلكتروني يقوم على مستحدثات تكنولوجيا التعليم والاتصالات، للمقررات التعليمية وتدعيمها بالوسائط، فيجعل الطالبات قادرة على التمكن من المحتوى العلمي الخاص بفن النسيج اليدوي، وتبدع وتبتكر في الجانب العملي من خلال استخدام التراكيب النسجية لإنتاج منسوجات تتميز بالابتكار والأبداع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

توصيات البحث:

انطلاقا من إيجابية وفعالية التعليم الإلكتروني في اكتساب طالبات قسم الرسم والفنون مهارات التفكير والتعلم الذاتي والفنون الأدائية، توصى الباحثة بما يلي:

١- دراسة تجارب الدول الرائدة فى مجال تطبيق التعليم الالكترونى ومنها اليابان وانجلترا والولايات المتحدة الامريكية للتعرف على كيفية اعداد خطة استراتيجية لمواجهة صعوبات تطبيق هذا الشكل من التعلم.

٢- تطبيق التعليم الإلكتروني الذي يساعد المعلم والمتعلم في الوصول السريع الى المحتوى التعليمي.

٣- استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني في تدريس المقررات الدراسية في قسم الرسم والفنون.

٤- الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس والطالبات على نظم إدارة التعلم الالكتروني. وتوفير كافة الظروف والمستلزمات المادية والمعنوية.

٥- على جامعات المملكة أن تتوجه بتعميم نظام إدارة التعلم الإلكتروني على جميع الكليات والاقسام بالجامعات وخاصة أن هناك تقبل واسع من قبل الطلاب لهذا النوع من التعليم.

٦- ضرورة توفير البنية التحتية والخدمات المساندة مع متطلبات استخدام أنظمة وبرمجيات متطورة في التعلم الإلكتروني.

٧- أعداد طالبات الجامعة للنهوض بالمجتمع وتطويره، للمساعدة على تقويم الاداء ورفع الكفاءة وتأدية الواجبات بثقة تعطي شعور بالارتياح النفسي والرضا.

٨- إيجابية وفاعلية التعليم الإلكتروني بدرجة عالية في اكتساب طالبات قسم الرسم والفنون مهارات التفكير والتعلم الذاتي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع العربية:

١. احمد، كفاية. وآخرون(٢٠٠١م):" فن توليف الخامات بالتراث المصري والاستفادة منه في تصميم الأزياء المعاصرة"، مكتبه الانجلو، القاهرة.

٢. دسوقي، منال عبد العال(٢٠٠٠م):" تطويع النسيج المزدوج لابتكار نسجيات يدوية ذات ابعاد تشكيلية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، القاهرة.

٣. سلطان، محمد احمد(١٩٨٩م):"الخامات النسيجية"، دار منشأه المعارف، الإسكندرية.

٤. الشناق، فيصل. ظاظا، عصام. عبد الفتاح، شعبان(٢٠٠٤م):" المنسوجات"، دار اليازوري العلمية، الأردن.

٥. صالح، إسماعيل(١٩٩٨):"تراكيب المنسوجات للنسيج والسجاد والكليم"، دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة.

٦. صبري، عبد المنعم. شرف، رضا(١٩٧٥):"معجم المصطلحات النسيجية"، مؤسسة الأهرام، القاهرة.

٧. ظاظا، عصام. الحلاشه، سامي. عبد الفتاح، شعبان(٢٠٠٤م):" النسيج اليدوي"، دار اليازوري العلمية، الأردن.

٨. الغراب، ايمان محمد. (٢٠٠٣م). "التعليم الإلكتروني مدخل إلى التدريب غير التقليدي". جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.

٩. الفار، إبراهيم عبد الوكيل. (٢٠٠٢م). "استخدام الحاسوب في التعليم"، دار الفكر، عمان، الأردن.

١٠. نصر، أنصاف. الزغبي، كوثر(٢٠٠٠م):" دراسات في النسيج"، دار الفكر العربي، الطبعة السادسة، القاهرة.

١١. مختار، حسن علي (١٤٠٩هـ):"الفعالية في المناهج وطرق التدريس"، حلول وقضايا تعليمية معاصرة، مكتب الجامعة للخدمات، مكة المكرمة.

١٢. السيد، زياد(١٤٢٠هـ):"دور التدريب على السلوك التوكيدي في تنمية فعالية القيادة"، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم علم النفس، جامعة الملك سعود، الرياض.

١٣. إبراهيم، مجدي عزيز(٢٠٠٧م):"موسوعة المعارف التربوية "، عالم الكتب، الطبعة الثانية، القاهرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٤. الخليفة، هند سليمان (٢٠٠٢م):"الاتجاهات والتطورات الحديثة في خدمة التعليم الإلكتروني دراسة مقارنة بين النماذج الأربع للتعليم عن بعد"، كلية الحاسب ونظم المعلومات، جامعة الملك سعود، الرياض.

١٥. الساعي، احمد جاسم(٢٠٠٧م):" التعليم الالكتروني: الأسس والمبادي والنظرية التي يقوم عليها"، كلية التربية، جامعة قطر، قطر.

١٦. الموسى، عبدالله بن عبد العزيز(٢٠٠٦):"التعليم الإلكتروني: تقنية المدرسة الحديثة"، المملكة العربية السعودية.

١٧. مصطفى زاهر (١٩٩٧م):" التراكيب النسجية المتطورة"، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٨. سلمان، جمال داود(٢٠٠٩م):"اقتصاد المعرفة"، دار اليازوري العملة للنشر والتوزيع، الأردن.

١٩. الهادي، محمد(٢٠٠٥):"التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت"، الطبعة الاولي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

٢٠. المبارك، احمد عبد العزيز(٢٠٠٤م):"أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية (الانترنت) على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنية التعليم والاتصال"، رسالة ماجستير، قسم وسائل تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

٢١. جبريني، مصون نبهان(٢٠١٠):"نظام تفاعلي ذكي من اجل التعليم على الشبكة العنكبوتية"، رسالة دكتوراه، جامعه حلب كليه العلوم، سوريا.

٢٢. الغريب، زاهر إسماعيل(٢٠٠٩):"التعليم الالكتروني من التطبيق الى الاحتراف والجودة"، عالم الكتب، القاهرة.

٢٣. الطحان، جاسم محمد(٢٠١٤م):"التعليم الإلكتروني: افاق حديثه لتطوير الأداء الاقتصادي"، دار الكتاب الجامعي، الطبعة الاولي، الامارات.

٢٤. الكواز، سعد محمود، والأغا، احمد طارق. والعباسي، نجلاء العباسي(٢٠١٢م):"تفعيل الذكاء المعرفي واتجاهات التعليم الالكتروني" بحث منشور، المؤتمر العملي لجامعه العلوم التطبيقية، الأردن.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع الأجنبية:

1. Ligon, Linda and Murphy, aril (2001):"Weaver's Companion", Inter Weave

2. Bartels, Diane (2002):"textile art", apple press, U.S.A

3. Lara, J. A., Lizcano, D., Martinez, M. A., Pazos, J., & Riera, T. (2014). "A system for knowledge discovery in e-learning environments within the European Higher Education Area–Application to student data from Open University of Madrid", UDIMA. Computers & Education, 72, 23-36.

4. Raj, J. A. T., Chin, C., Mogindol, S. H., & Apolonius, L. E. (2016). "E-Learning Perception and Language Proficiency among Students in a Malaysian University". In Envisioning the Future of Online Learning (pp. 407-412). Springer Singapore.

5. Regenstcincr, Else (1972):"The Art Of Weaving Van Nostroud Reinhold", U.S.A.

المواقع الالكترونية:

1- http://www.arabytex.com/forum/threads/796

www.manaraa.com