

برنامج تعليمي متعدد الوسائط لتدريس تدريج نموذج الكورساج A Multimedia Educational Program for Teaching Grading Bodice Blocks (Corsage)

رانيا على عبد العاطي

مدرس مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي- تخصص الملابس والنسيج- كلية التربية النوعية- جامعة بورسعيد

د / إيمان جمال غزي

أستاذ مساعد الملابس والنسيج بقسم الاقتصاد المنزلي- كلية التربية النوعية- جامعة بورسعيد

الكلمات الدالة Keywords

برنامج متعدد الوسائط

Multimedia program

تدريج النموذج

Grading pattern

The Bodice Blocks

التدريج بالخطوط الناقلة (الإزاحة)

Shifting

ملخص البحث Abstract:

تعتبر برامج الوسائط المتعددة التعليمية باستخدام الحاسب الآلي هامة جداً في تطوير العملية التعليمية، كما أوصت باستخدامها العديد من الدراسات في تخصص الملابس والنسيج بأقسام الاقتصاد المنزلي، وفي هذا البحث تم تصميم برنامج تعليمي لتدريس مرحلة هامة من مراحل إنتاج الملابس الجاهزة ألا وهي تدريج النماذج. فعملية تدريج النماذج من العمليات الهامة التي تأتي ضمن مراحل الإنتاج الأساسية التي توفر الوقت والجهد وفيها يتم إنتاج مجموعة من المقاسات لنموذج رئيسي واحد بحيث تحقق النماذج الناتجة الانتظام في كل نموذج عن طريق عملية تكبير أو تصغير متناسبة لشكل النموذج.

وجاءت مشكلة البحث من عدم تدريس عملية تدريج النماذج بشكل واسع النطاق نظرياً وعملياً في أقسام الاقتصاد المنزلي بالرغم من أهميتها الكبيرة، ويهدف البحث الى الاستفادة من التعليم المبرمج باستخدام الوسائط المتعددة كأحد أساليب التعلم الذاتي وتوظيفه لتدريس نموذج الكورساج لطالبات قسم الاقتصاد المنزلي الفرقة الثالثة والرابعة بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد، كلية التربية جامعة قناة السويس، ومعرفة أثر ذلك البرنامج وفاعليته في تحقيق ذلك، وتوصل البحث الى امكانية تصميم برنامج تعليمي متعدد الوسائط ذو فاعلية في تدريس تدريج نموذج الكورساج وأثبتت ذلك نتائج التحليل الاحصائي لتثبت وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الطالبات في (الاختبار التحصيلي، الأداء المهاري) قبل تطبيق البرنامج وبعده لصالح التطبيق البعدي، ويرجع ذلك الى الأثر الإيجابي للتعليم باستخدام البرنامج التعليمي المقترح.

Paper received 25th of August 2015, accepted 15th of September 2015 published 1st of October 2015

المقدمة Introduction:

شهدت العملية التعليمية تطوراً هاماً وملحوظاً وخاصة مع ظهور التعلم الذاتي في جميع مراحل التعليم باستخدام الوسائط المتعددة والمليديا ولذلك أصبح استخدام الحاسب الآلي أثناء عملية التدريس من الأمور الهامة تشبهاً مع متطلبات التقدم العلمي ووصولاً بالعملية التعليمية إلى الجودة المطلوبة، فعند استخدام الوسائط المتعددة في التعليم تنتوع، المثبرات التي تساعد على تنشيط حواس المتعلم وإتاحة الفرصة لكل متعلم للتعلم بطريقه فريديه تعتمد على خطوة التعلم الذاتي للتعلم في الموضوع الواحد عن طريق شمول البرنامج على أعلى قدر ممكن من المعلومات مع رسوم توضيحية

وفيديو.... وغير ذلك، بالإضافة إلى زيادة مقدرة المتعلمين على تلقى أكبر قدر من المعلومات المقدمة لهم وتشغيلها والتعامل معها لاكتساب المهارات التكنولوجية الهامة والتي تساعدهم على مواجهة المستقبل (أكرم فتحي - 2008) الوسائط التعليمية عبارة عن دمج بين الحاسوب والوسائل التعليمية لإنتاج بيئة تشعبية تفاعليه تحث على برمجات الصوت والصورة والفديو ترتبط فيما بينها بشكل تشعبي من خلال الرسومات المستخدمة في البرنامج (محمد السيد - 2007) كما أنها عملية ربط بين وحدات المعلومات بطريقه غير خطيه من خلال روابط تسمح للمتعم بالإيجاز في عمق المعلومة، كما أنها تعرض المعلومات عن طريق الدمج والتكامل بين عديد من الوسائط (النص، الرسومات، الفيديو، الصوت، غير ذلك) المستخدمة لعرض الرسالة التعليمية على نحو يتصف بالشمول والعمق والثراء (أحمد شعبان - 2006)

وممكن الاستفادة من التعليم المبرمج باستخدام الوسائط المتعددة كأحد أساليب التعلم الذاتي وتوظيفه لتدريس تدريج النموذج الأساسي للكورساج، ان تدريج النماذج أحد أهم العمليات الفنية التي لا غنى عنها في صناعة الملابس الجاهزة وتأتي في مقدمة

مراحل الإنتاج الأساسية وعلى الرغم من ذلك فإنه لا يدرس في معظم كليات وأقسام الاقتصاد المنزلي نظرياً وعملياً، لذا أصبح من الضروري ادخال تلك المرحلة كمنهج يدرس لطلبة الاقتصاد المنزلي بالجامعات، ولذلك اتجه البحث لتدريس تدريج النماذج باستخدام برنامج تعليمي متعدد الوسائط وتمثل الدراسة الحالية محاولة توظيف التقنيات المتعددة في تعليم مرحلة من أهم مراحل صناعة الملابس الجاهزة لطلبة قسم الاقتصاد المنزلي ألا وهي عملية تدريج النموذج الأساسي للكورساج.

مشكلة البحث Statement of the problem

صيغت مشكلة البحث في السؤال التالي :

- ما مدى فاعلية البرنامج المقترح لتدريس تدريج النموذج الأساسي للكورساج؟

أهداف البحث Objectives:

- معرفة أثر البرنامج التعليمي المقترح على مستوى تحصيل طالبات قسم الاقتصاد المنزلي للمعلومات الأساسية والمهارات التطبيقية الخاصة بتدريج نموذج الكورساج.

أهمية البحث Significance :

- يقدم البرنامج المقترح وسيلة تعلم ذاتي فعالة لتنمية مهارات الطالبات في تدريج نموذج الكورساج بالإزاحة.

فروض البحث Hypothesis :

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (الفرقة الثانية - الفرقة الثالثة والرابعة) على الاختبار التحصيلي في تدريج النماذج بعد تطبيق البرنامج التعليمي متعدد الوسائط لصالح المجموعة التجريبية.

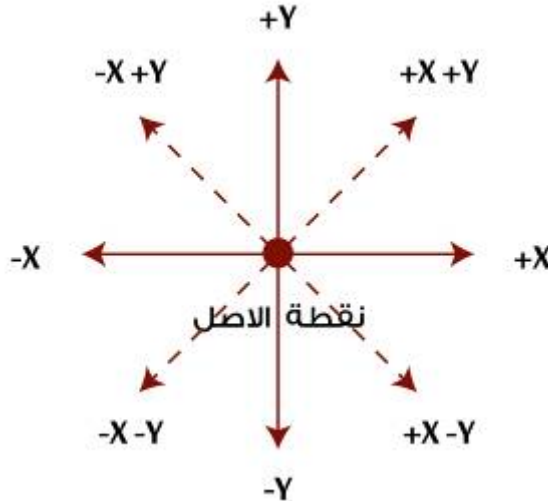
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة على الأداء المهاري في تدريج نموذج الكورساج بعد تطبيق البرنامج التعليمي لصالح

الأصل من النقاط الهامة عند التدرج، فبداية التدرج تبدأ من تطابق نقطة الأصل في شبكة التدرج مع نقطة الأصل في النموذج

3- شبكة التدرج

العلاقة التي تنشأ من تعامد المحورين الأساسيين (Y, X) وما يقع بينهما من محاور فرعية، أي أن شبكة التدرج كما في الشكل رقم (1) تتكون من :

- المحورين الأفقي والرأسي (Y, X)
- نقطة الأصل والتي تنشأ من تعامد المحورين (Y, X)
- المحاور الفرعية التي تقع بين المحاور الأساسية
- نقطة الصفر وهي نقطة ثابتة الوضع لا يحدث عندها أي حركة سواء في الاتجاه X أو في أي اتجاه ، ومن هذه النقطة يتم حساب جميع الزيادات لقيم التدرج، والتدرج يبدأ بوضع قيمة التدرج بداية من نقطة الأصل
- المحور X هو المحور الأفقي، والحركة من نقطة الصفر إلى اليمين موجبه $(X+)$ ، والي اليسار سالبه $(X-)$
- المحور Y هو المحور الرأسي والحركة من نقطة الصفر إلى أعلى موجبة $(Y+)$ والى أسفل سالبة $(Y-)$ والإحداثيات (Y, X) يحتويان على مزيج من الحركة في الاتجاه الرئيسي أو الاتجاه الأفقي (Ann Hagger – 2004)



شكل (1) شبكة التدرج

4- مدى التدرج

عدد من المقاسات من الأصغر إلى الأكبر ذات فروق بينية ثابتة في أغلب الوقت وقيم هذه الفروق داخل المقاس لا تكون ثابتة خلال مدى التدرج، وتزايد هذه الفروق بالاتجاه لأعلى نهاية مدى التدرج، وقيم هذه الفروق تقاس بالمليمتر

5- فروق التدرج

مقدار الزيادة والنقصان الذي يجري على النموذج الرئيسي في أماكن محددة للحصول على مقاسات أكبر أو أصغر (هدى خضري – 2010)

6- جدول فروق التدرج

يسجل به مجموعه من القيم للزيادة والنقصان التي تستخدم لتدرج المقاسات مع الأخذ في الاعتبار عامل الطول وهو أهم ما يساعد القائم بعملية التدرج ويعتبر مقياس للعلاقة المتبادلة بين قياسات الطول والمحيط لكافة المقاسات

7- نقط التدرج

- نقط التدرج الأساسية : تعتمد في حركتها على جدول المقاسات ويكون لها تأثير على الخطوط والمنحنيات.

المجموعة التجريبية.

منهج البحث Methodology :

اتبع هذا البحث المنهج التجريبي.

عينة البحث Sample :

تم تطبيق البحث على عدد (26) من طالبات قسم الاقتصاد المنزلي الفرقة الثالثة والرابعة كلية التربية النوعية جامعة بورسعيد، كلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس، تم تقسيمهم الى مجموعتين الأولى ضابطة والأخرى تجريبية.

أدوات البحث:

1. الحاسب الآلي
2. برنامج تم اعداه من قبل الباحثة لتدريس تدرج نموذج الكورساج لطالبات قسم الاقتصاد المنزلي
3. مجموعة مدخلات للبرنامج متمثلة في المحتوى العلمي ومجموعة من الفيديوهات بتقنية (3D) توضح طريقة أخذ المقاسات، مجموعة صور توضيحية لتدرج النماذج.
4. اختبار قبلي / بعدي لقياس مدى تعلم الطالبات لتدرج النماذج.
5. استمارة تحكيم الاختبار لأساتذة تكنولوجيا التعليم، الاقتصاد المنزلي، والمناهج وطرق التدريس.
6. بطاقة ملاحظة لأداء الطالبات لمهارات تدرج النموذج الأساسي للكورساج
7. استمارة تحكيم بطاقة الملاحظة لأساتذة الاقتصاد المنزلي، والمناهج وطرق التدريس.
8. استمارة تحكيم البرنامج التعليمي للأساتذة المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، والاقتصاد المنزلي.

مصطلحات البحث Terminology :

- تدرج النموذج Grading pattern : عبارة عن عملية قياسية ينتج عنها زيادة أو نقصان في الباترون الأساسي وذلك التغير يحدث طبقاً للقياسات المستخدمة (جدول المقاسات) (حسين موسى – 2003).
- التدرج بالخطوط الناقلة (الإزاحة) Shifting : تحريك النموذج لأعلى ولأسفل وللداخل وللخارج من خلال مواقع وخطوط ارشادية، وكل حركة أو تحويل يتم التحكم فيه من خلال مقاسات الجسم (ايهاب فاضل – 2010).
- الوسائط المتعددة Multi Media : عبارة عن مزيج من النصوص المكتوبة، والرسومات الخطية، والرسومات المتحركة، والصور الثابتة والمتحركة، والصوت، والموسيقى يمكن من خلالها تقديم محتوى المادة التعليمية للمتعلم على هيئة برنامج تعليمي يتفاعل معه عن طريق الكمبيوتر أو أي وسيلة إلكترونية أخرى.(شيماء حلبية – 2013)

الاطار النظري للبحث Theoretical Framework

المصطلحات المستخدمة في التدرج :

1- المحاور الأساسية

هناك محورين أساسيين لحركة النموذج الذي يستخدم في عملية التدرج هما محور التدرج الأفقي والرأسي ولأن هذين المحورين متعامدين على بعضهما البعض بزوايا قائمة فإنه من الضروري أن تكون خطوط بناء النموذج متباعدة لنفس القاعدة عند إجراء عملية التدرج، فهناك محور عرضي لتدرج الأطوال في النموذج حيث يمثل اتجاه النسب، محور طولي لتدرج العروض (Winifred Aldrich - 1996)

2- نقطة الأصل :

تنشأ نقطة الأصل من تعامد المحاور الأساسية وتعتبر نقطة

أولا مرحلة الدراسة والتحليل Analysis وتتضمن هذه المرحلة تحديد الخصائص والحاجات للمتعلمين ودراسة الواقع والمصادر التعليمية

ثانيا مرحلة التصميم Design وتتضمن صياغة الأهداف وترتيب متابعها، وتحديد العناصر (المحتوى) وبناء الاختبار، واختيار الوسائل والأحداث التعليمية والاستراتيجيات

ثالثا : مرحلة الانتاج Production وتتضمن الحصول على الوسائل التي سبق تحديدها، أو تعديلها أو انتاج غير المتوفر منها

رابعا : مرحلة التقييم Evaluation وفيها يتم التجريب المصغر لإجراء التقييم البنائي، ثم التجريب الموسع إجراء التقييم النهائي (التجمعي)

خامسا : مرحلة الاستخدام Use وفي هذه المرحلة ينفذ الاستخدام الميداني والتقييم المستمر

أولا مرحلة الدراسة والتحليل The Analysis phase

1- **تحديد خصائص المتعلمين:** يعتبر تحديد خصائص المتعلمين من الخطوات الهامة في تصميم البرنامج التعليمي وخطوة أساسية في سبيل نجاح البرنامج، اختيرت عينة البحث لطالبات ليست لديهن خبرة مسبقة عن مرحلة تدريج النماذج نظرياً أو عملياً.

2- **تحديد الحاجات التعليمية لموضوع البرنامج:** الهدف العام للبرنامج التعليمي تدريس مرحلة هامة في صناعة الملابس ألا وهي تدريج النماذج باستخدام البرنامج التعليمي، تناول البرنامج المهارات الواجب على الطالبات دراستها لتدريج النموذج الأساسي للكورساج بالإزاحة خطوة بخطوة.

3- **تحديد الاحتياجات والموارد المتاحة:** تم استخدام مجموعة من الأجهزة والأدوات لإعداد البرنامج التعليمي مثل (جهاز حاسب آلي، جهاز مساح ضوئي، طابعة، أدوات رسم وتدرج النماذج)

ثانيا مرحلة التصميم The design phase

1- **تحديد عناصر المحتوى التعليمي:** قسم البرنامج التعليمي الى جزئين أساسيين:

- تدريج النماذج : ويشتمل على المعلومات النظرية لكل من (مفهوم النماذج، ضبط النماذج، أسس الضبط الجيد للملابس، إرشادات عامة قبل أخذ المقاسات، طريقة أخذ المقاسات، تعريف التدرج، طرق عملية التدرج، المصطلحات المستخدمة في عملية التدرج، الضوابط الواجب مراعاتها أثناء عملية التدرج.

- تدريج النموذج الأساسي للكورساج بالإزاحة ويشتمل على (خطوط فروق التدرج، تدرج نصف الأمام، تدرج نصف الخلف).

2- **تحديد وصياغة الأهداف الإجرائية للبرنامج:** تم تحديد الأهداف الإجرائية للبرنامج التعليمي كما يلي:

1. تتعرف على مفهوم المعرفة: في نهاية البرنامج يجب على كل طالبه أن تتعرف على مفهوم النماذج وطرق إعدادها .
2. تشرح أسس الضبط الجيد للملابس.
3. تعدد مدارس رسم النماذج .
4. تتعرف على الإرشادات الواجب مراعاتها عند أخذ المقاسات.
5. تذكر تعريف عملية التدرج .
6. تشرح بعض المصطلحات المستخدمة في عملية التدرج
7. تعدد طرق التدرج المختلفة .
8. توضح الضوابط الواجب مراعاتها أثناء عملية التدرج .

ثانياً الأهداف المهارية: في نهاية المادة العلمية يجب على كل

طالبه أن

1. تقارن بين عناصر أسس الضبط الجيد للملابس
2. تتبع الإرشادات العامة المذكورة قبل البدء في أخذ المقاسات .

- نقط التدرج الثانوية : ويطلق عليها نقط التدرج الوسطية لأنها تكون وسط بين نقط التدرج الأساسية (زينب عبد السلام – 2008)

أنظمة التدرج

يشير نظام التدرج إلى نظام توزيع التدرج داخل النموذج، ويتم تعديل أو تطوير نظام التدرج من خلال توصيف المقاس، عن طريق دراسات استطلاعية أو مسحية أجريت في مجال قياس الجسم البشري، كما أن مراجعته ببيانات القياس التي تحتوي على مقاسات الجسم الفعلية يعد أمراً لفهم واستيعاب عملية تعديل مواصفات المقاس وكيف يتم اتخاذها كأساس لعملية التدرج، ويتم في هذه العملية وضع مرشد أو موجه لعملية التدرج على شكل جدول ويتم حسابه بالاختلافات الرياضية بين أبعاد المقاسات الثابتة (شادية صلاح – 2003)

وهناك عوامل تؤخذ في الاعتبار عند تحديد نظام التدرج المستخدم هي :

- 1- المهارات الفنية المتاحة skills available
- 2- شكل الملابس types of garments
- 3- عدد المقاسات number of sizes
- 4- شكل ونوع الخامة types of fabric
- 5- مواعيد التسليم (الوقت) time factor (20،11)

العوامل المؤثرة في عملية التدرج

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في نتائج عملية التدرج هي:

1. مناطق الجسم الخاصة

تتحكم في عملية التدرج مناطق رئيسية خاصة من الجسم تحكم الاتزان العام للزي عند الأكتاف وهي :

- نقطة التقاء حردة الرقبة الأمامية عند الكتف : تتحكم في مقدار اتزان الأمام (طول أمام الكورساج)

- نهاية كتف الأمام : تتحكم في زاوية الكتف وتدرج الصدر وشكل حردة الإبط الأمامية وطول الكتف

- نهاية التقاء حردة الرقبة الأمامية عند الكتف : تتحكم في زاوية كتف الخلف وشكل حردة الإبط الخلفية وطول خلف الكورساج وبالنسبة لنقطة التقاء حردة الرقبة الخلفية مع الكتف فإنها تتحكم في اتزان الخلف

2. الاحتفاظ بزاوية الكتف :

يعتبر هذا العامل هام جداً للتحكم في انسداد الزي عند الضبط

3. تشكيل حردة الإبط :

يتطلب مهارة وعناية حتى نصل إلى الاتزان السليم لمجموعة حردات الإبط في جميع النماذج المدرجة

4. ترجمة التصميم قبل عملية التدرج :

يجب على القائم بعملية التدرج ان يحدد وظيفة النموذج وفقاً لعدة عوامل منها الارتفاع (height)، المحيط (grith)، الشكل الخارجي (silhouette)

5. تحديد قياسات النموذج :

الخطوة الأولى لتحديد قياسات جدول التدرج هو عمل دراسة ميدانية تستخدم كبيان للجسم البشري في منطقة تسويق الملابس، والمقاس المختار للتدرج يكون مجرد دلالة (عينه) يمكن الحكم بها لعمل مجموعته (مدى) من قياسات الجسم البشري التي تناسب الشخص المتوسط والتي تكون قياسات تناسب إلى حد ما قياسات تصميم المقاس المختار (هدى خضري – 2010)

الاطار التطبيقي للبحث:

اتباع البحث نموذج عبد اللطيف الجزار في تصميم البرنامج

التعليمي لعدة أسباب منها :

التحديد الواضح لخطواته، امكانية تطبيق هذا النموذج، يتسم بالشمول والتعميم والشرح الواضح، اثبت فاعليته حيث طبقته العديد من الدراسات السابقة لأنه سهل وبسيط

وهو نموذج مكون من خمس مراحل أساسية يمكن تطبيقه على مستوى درس واحد أو على مستوى وحدة دراسية، تلك المراحل هي

كما يوضحها جدول رقم (1)

جدول (1) يوضح البرامج المستخدمة لإنتاج برنامج الدراسة

م	اسم البرنامج	وظيفته
1	Adobe Flash cc	إعداد شرائح البرنامج وتحريكها
2	Adobe Illustrator cc	رسم النماذج الأساسية
3	Adobe Photoshop cc	معالجة الصور وتعديلها
4	Final Cut Pro	إعداد فيديو المقدمة

3- تجميع البرنامج وتنفيذ السيناريو

تم تجميع عناصر البرنامج وفقاً للسيناريو المقترح، وتصميم مقدمة البرنامج بصورة شيقة وجذابة تخدم موضوع البرنامج، ثم انتقل البرنامج الى الشاشة الرئيسية التي تحتوي كل موضوعات وبمجرد الضغط على الموضوع الذي تريد الطالبات دراسته يظهر لها شاشة رئيسية أخرى تحتوي على أجزاءه.

رابعا مرحلة التقويم:

شملت تلك المرحلة جزئين هاميين:

• **التقويم البنائي:** يتم التقويم قبل وبعد استخدام البرنامج وتسجيل النتائج في الحالتين ومقارنتهما ببعض للتأكد من تحقيق الأهداف المحددة.

• **التقويم النهائي:** من خلال الانتهاء من عمل التعديلات التي يوصي بها المحكمون والخبراء، التجريب الاستطلاعي لكي تصبح البرمجية جاهزة للتطبيق الفعلي

أمثلة من شاشات البرنامج التعليمي:

تظهر مقدمة البرنامج لجذب انتباه المتعلم، وتظهر معها اسم البرنامج، وقد تم تصميمها باستخدام برنامج Final Cut، وتتضمن زر انهاء المقدمة للانتقال مباشرة الى الصفحة الرئيسية اذا اراد المتعلم تجاوز هذه المرحلة شكل (4)



شكل رقم (4) يوضح شاشة المقدمة

ثم يلي بعد ذلك الشاشة الرئيسية وهي تحتوي على الروابط الرئيسية في البرنامج شكل (5)



شكل رقم (5) يوضح شاشة البرنامج الرئيسية

عند الضغط على أي من هذه الروابط يظهر لنا محتويات كل موضوع فمثلاً عند الضغط على الرابط الأول وهو "المقدمة والأهداف" يظهر لنا شاشة بها الروابط الرئيسية بها الروابط

3. تضع شريط القياس بطريقة صحيحة على أجزاء الجسم المراد قياسها.

4. ترسم أشكالاً توضيحية لبعض المصطلحات المستخدمة في عملية التدريج.

5. تشرح طرق عملية التدريج المختلفة

6. تلتزم بضوابط عملية تدريج النماذج

7. تتبع خطوات التدريج بالإزاحة لنموذج الكورساج بدقة

ثالثاً الأهداف الوجدانية: في نهاية المادة العلمية يجب على كل طالب أن

أ- تبدي اهتماماً بمعرفة المزيد عن النماذج.

ب- تشعر بأهمية تعدد طرق إعداد النماذج في صناعة الملابس الجاهزة

ج- تستشعر قيمة الضبط الجيد للملابس في نجاح صناعة الملابس الجاهزة

د- تشعر بقيمة الدقة في أخذ المقاسات.

هـ- تبدي اهتماماً بطريقة أخذ المقاسات كما هو موضح بالبرنامج

و- تشعر بأهمية عملية التدريج في صناعة الملابس الجاهزة.

ز- تعلى من قيمة الكفاءة والخبرة كشرط في القائم على عملية التدريج

ح- تتبع بحماس خطوات تدريج نموذج الكورساج بالإزاحة كما هي بالبرنامج

3- اختيار تصميم التفاعل والتفرع:

اتخذ البرنامج الشكل الهرمي للتفاعل مع موائم البرنامج حيث يتيح للمتعلم من خلال الشاشة الرئيسية للبرنامج حرية الانتقال الى أى جزء من الأجزاء التي يتضمنها، وقد حددت مجموعة من الأزرار التي تساعد المتعلم على ذلك، كما تم وضع زر الخروج من البرنامج في حالة رغبة المتعلم الخروج من البرنامج

4- تحديد أسلوب البرمجة، أسلوب التعلم

استخدم أسلوب البرمجة الخطية لما له من مميزات متعددة تخدم المتعلم أثناء استخدامه للبرنامج حيث يتيح نظام التعلم خطوة بخطوة، واستجابة منشأة للمتعلم مع التعزيز المناسب لكل استجابة، كما يتيح تعلم كل طالب وفقاً لسرعته الذاتية.

5- وضع استراتيجية تنفيذ التعلم:

تم تدريس البرنامج التعليمي لطالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد، كلية التربية جامعة قناة السويس خلال الترم الثاني للعام الدراسي 2015/2014 بواقع ثلاث ساعات لكل عنصر من عناصر البرنامج.

6- اختيار عناصر بناء البرنامج:

بعد تحديد المحتوى العلمي للبرنامج تم تحديد عناصر البرنامج التعليمي من وسائط متعددة، حيث تبع كل جزء من البرنامج صورة أو شكل توضيحي، الى جانب مجموعة من الفيديوهات التي توضح طرق أخذ المقاسات، كما يتم شرح خطوات التدريج خطوة بخطوة يتبعها شاشة بها صورة النموذج متحركاً لبيان الطريقة العملية للرسم.

7- التصميم التنفيذي للبرنامج (السيناريو)

قامت الباحثة بإعداد تصميم سيناريو البرنامج وتوضيح أماكن النصوص حسب شكل ومساحة الشاشة، وتنظيم أماكن الأزرار والعناوين الرئيسية والفرعية بما يتيح للمتعلم سهولة التنقل بين عناصر البرنامج.

ثالثاً مرحلة الإنتاج:

وتتضمن الخطوات التالية

1- اقتناء أو تعديل أو إنتاج الوسائط المتعددة

تم تحديد شكل الأزرار والخلفيات وأشكال الأسهم، والصوت المناسب للمصاحب للبرنامج وكذلك حركة الإطارات والتي تخدم العرض التعليمي للمادة العلمية داخل البرنامج

2- رقمته عناصر الوسائط المتعددة واستخدامها

استخدمت الباحثة مجموعة من البرامج لإعداد البرنامج التعليمي

عند الضغط على زر الصورة التوضيحية تظهر شاشة للصورة التوضيحية، بها زر العودة الى النص في حالة رغبة المتعلم الرجوع للنص لدرسته مره اخرى شكل (10)



شكل رقم (10) يوضح صورة تعريف التدرج التوضيحية

كما تم وضع مجموعة من الفيديوهات التوضيحية بالبرنامج خاصة بطريقة أخذ المقاسات شكل (11)



شكل رقم (11) يوضح شاشة فيديو لطريقة أخذ المقاسات

بعد الانتهاء من جميع روابط تدرج النماذج يقوم المتعلم بالضغط على علامة (x) للعودة الى شاشة البرنامج الرئيسية، عند الضغط على رابط تدرج الكورساج تظهر لنا شاشة الروابط الفرعية الخاصة بتدرج نموذج الكورساج شكل (12)



شكل رقم (11) يوضح شاشة روابط تدرج الكورساج

عند الضغط على رابط تدرج نصف الخلف تظهر لنا الشاشة الخاصة بتدرج النموذج، وفيها شرح الخطوة أولاً وعلى المتعلم الضغط على طريقة التصغير اذا كان يدرس تصغير النموذج أو التكبير اذا كان يدرس خطوات تكبير النموذج شكل (12)



شكل رقم (12) يوضح شاشة روابط تدرج الكورساج

الفرعية التي تتدرج داخل هذا الرابط شكل (6)



شكل رقم (6) يوضح شاشة روابط المقدمة والأهداف

عند الضغط مثلاً على رابط الأهداف المعرفية تظهر لنا تفاصيل ذلك الرابط في شاشة جديدة، تحتوي على زر التالي عند الضغط عليه تنتقل للشاشة التي تليها، والسابق يستعرض لنا الشاشة السابقة، أما الرئيسية تستعرض الشاشة الرئيسية بها روابط المقدمة والأهداف



شكل رقم (7) يوضح شاشة الأهداف المعرفية

توجد علامة (x) في أعلا يسار الشاشة عند الضغط عليها تظهر شاشة البرنامج الرئيسية، اذا أراد المتعلم الانتقال الى رابط رئيسي آخر بالضغط عليه، فمثلاً عند اختيار رابط تدرج النماذج تظهر شاشة بها الروابط الفرعية الخاصة بالموضوع شكل (8)



شكل رقم (8) يوضح شاشة روابط تدرج النماذج

عند الضغط على أي من الروابط على سبيل المثال تعريف التدرج تظهر لنا شاشة بها التعريف، ونجد زر للصورة التوضيحية الخاص بالموضوع شكل (9)



شكل رقم (9) يوضح شاشة تعريف التدرج

هـ- اعداد مفتاح تصحيح الاختبار : هو جدول يوضح عليه رقم السؤال والاجابة بحيث تحصل كل اجابة على درجة واحدة بواقع للسؤال الواحد، بمجموع ثلاثون درجة اجمالي درجة الاختبار.

و- صدق الاختبار التحصيلي: تم تحكيم الاختبار من قبل (13) أستاذ لاستطلاع رأيهم في الصيغة اللغوية والمستوى المعرفي من حيث (التذكر - الفهم - تطبيق - تحليل - تركيب - تقويم)، الارتباط بالمحتوى

2- اعداد بطاقة الملاحظة: تم تصميم بطاقة ملاحظة لقياس مستوى أداء الطالبات لمهارات تدريج نموذج الكورساج ما بين (جيد، متوسط، ضعيف)، وتم تحكيمها من قبل (17) أستاذ في الاقتصاد المنزلي وطرق التدريس لاستطلاع رأيهم في البطاقة.

إجراءات التجربة

1- تجهيز عينة البحث:

تكونت عينة البحث من 48 طالبة تم اختيارهم كالتالي:

أولاً: (22) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية جامعة بورسعيد وكلية التربية جامعة قناة السويس تم تقسيمهم نصفين:

• 11 طالبة كمجموعة ضابطة تم التدريس لهن بطريقة البيان العملي على السبورة وبطريقة المحاضرة في معاملة الملابس والنسيج بالكلية.

• 11 طالبة كمجموعة تجريبية تم التدريس باستخدام البرنامج التعليمي بمعاملة تكنولوجيا التعليم بالكلية.

ثانياً: (26) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة والرابعة بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية جامعة بورسعيد وكلية التربية جامعة قناة السويس تم تقسيمهم نصفين

• 13 طالبة كمجموعة ضابطة تم التدريس لهن بطريقة البيان العملي على السبورة وبطريقة المحاضرة في معاملة الملابس والنسيج بالكلية

• 13 طالبة كمجموعة تجريبية تم التدريس باستخدام البرنامج التعليمي بمعاملة تكنولوجيا التعليم بالكلية.

2- تطبيق أدوات القياس قبلياً:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي على الطالبات ثم حساب درجاتهم القبلية في الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بدراسة تدريج النماذج بهدف قياس مدى تعرف الطالبات على محتوى المادة التعليمية التي سوف تدرس لهن بالطريقة التقليدية ومن خلال البرنامج التعليمي ثم رصد درجات الطالبات التي تستحقها لاستخدامها في حساب درجات الكسب للتحصيل المعرفي المرتبط بالبرنامج.

3- مرحلة التعلم:

أثناء تعلم الطالبات تم تقييم أدائهن للمهارات المختلفة لتدريج نموذج الكورساج مستخدمة بطاقة الملاحظة لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية

4- تطبيق أدوات القياس بعدياً:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي لطالبات عينة البحث بعد الانتهاء من دراسة تدريج النماذج ورصد الدرجات التي حصلت عليها الطالبات، وكذلك رصد درجات بطاقة الملاحظة لتجهيزها للمعالجة الاحصائية واختبار صحة فروض البحث.

المعالجة الاحصائية لتجربة البحث:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة البحث ووجد من خلال معالجة درجات طالبات الفرقة الثانية - الفرقة الثالثة والرابعة احصائياً باستخدام اختبار مان ويتنى - Mann Whitney Test للمجموعات المستقلة أنه يوجد فرق دال

عند اختيار مرحلة التصغير تظهر لنا شاشة بها مجموعه من الازرار التي تتيح للمتعلم حرية وسهولة التعلم وفقاً لمدى استيعابه لخطوات الرسم، الى جانب زر التكبير اذا أراد المتعلم دراسة التكبير شكل (13)



شكل رقم (13) يوضح شاشة تصغير نصف خلف الكورساج يوجد بالشاشة الرئيسية للبرنامج رابط خاص بالمراجع عند الضغط عليه يظهر لنا شاشة بها الروابط الفرعية له شكل (14)



شكل رقم (14) يوضح شاشة مراجع البرنامج عند الضغط على الرابط الفرعي للمراجع العربية تظهر لنا شاشة أخرى بها المراجع شكل (15)



شكل رقم (15) يوضح شاشة المراجع العربية خامساً مرحلة الاستخدام : أدوات بناء التجربة :

1- اعداد الاختبار المعرفي القبلي / البعدي، مرت عملية بناء الاختبار بعدة مراحل

أ- تحديد أهداف الاختبار: هدف الاختبار قياس تحصيل عينة البحث للمعلومات المتضمنة في البرنامج

ب- صياغة أسئلة الاختبار: شملت ورقة الأسئلة من ثلاثة أسئلة، صيغت بنمط الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد، اكتب الرقم المناسب من على الشكل بجوار العبارة المناسبة.

ج- وضع تعليمات الاختبار: تم شرح تعليمات الاختبار في البداية قبل اجابة الطالبات عليه وتوضيح الهدف منه وعدد الأسئلة وكيفية الاجابة عليه.

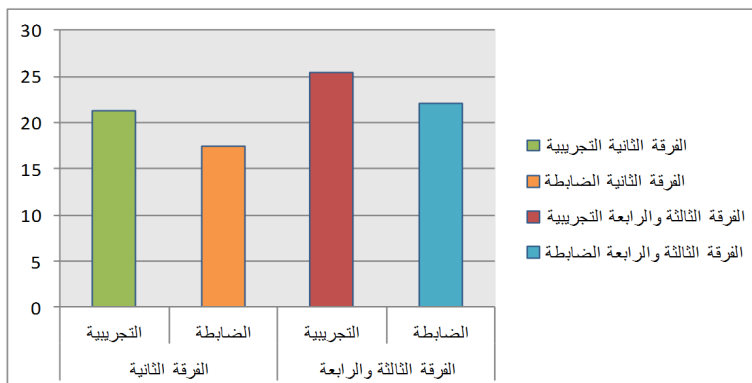
د- اعداد ورقة الاجابة : صممت ورقة الأسئلة يوجد بها مكان للإجابة، وورقة لتسجيل بيانات الطالبات.

حيث قيمة " Z " دالة إحصائياً عند مستوى 0.01، 0.05 دالة إحصائياً وهو ما يؤكد صحة ثبوت الفرض الأول.

إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على الاختبار التحصيلي في تدريج النماذج لصالح المجموعة التجريبية جدول رقم (2)

جدول رقم (2) يوضح نتائج اختبار مان ويتي لدرجات التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لعينة البحث على الاختبار التحصيلي في تدريج النماذج

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
تحصيل الفرقة الثانية	التجريبية	11	16.91	186	3.95 -	0.01
	الضابطة	11	6.09	67		
	المجموع	22	-	-		
تحصيل الفرقة الثالثة والرابعة	التجريبية	13	17.27	224.5	2.53 -	0.05
	الضابطة	13	9.73	126.5		
	المجموع	26	-	-		



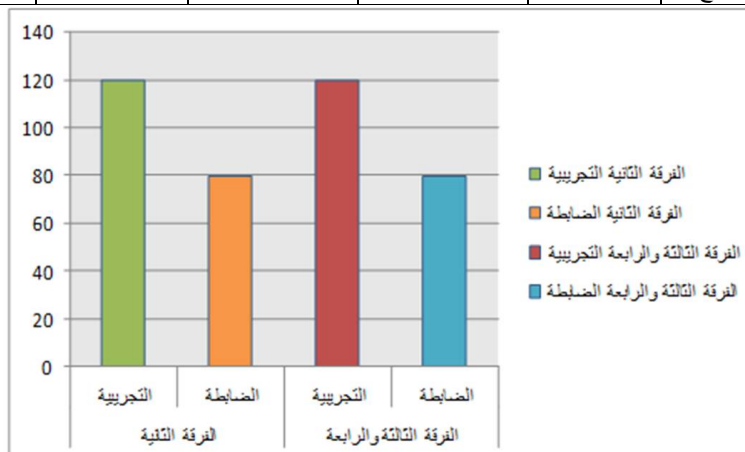
شكل رقم (2) يوضح رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لعينة البحث على الاختبار التحصيلي في تدريج النماذج بعد تطبيق البرنامج التعليمي

من خلال معالجة درجات الأداء المهاري لطالبات عينة البحث باستخدام اختبار مان ويتي Mann - Whitney Test للمجموعات المستقلة، ثبت وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة (الفرقة الثانية - الفرقة الثالثة والرابعة) على الأداء المهاري في تدريج النماذج (بطاقة الملاحظة) بعد تطبيق البرنامج التعليمي لصالح المجموعة التجريبية جدول رقم (4) حيث قيمة " Z " دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 وهو ما يؤكد صحة ثبوت الفرض الأول.

من خلال معالجة درجات الأداء المهاري لطالبات عينة البحث باستخدام اختبار مان ويتي Mann - Whitney Test للمجموعات المستقلة، ثبت وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة (الفرقة الثانية - الفرقة الثالثة والرابعة) على الأداء المهاري في تدريج

جدول رقم (3) يوضح نتائج اختبار مان ويتي لدرجات التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لعينة البحث على الأداء المهاري في تدريج نموذج الكورساج

المتغير	التجريبية	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الأداء المهاري للفرقة الثانية	التجريبية	11	17	187	3.98 -	0.01
	الضابطة	11	6	66		
	المجموع	22	-	-		
الأداء المهاري للفرقة الثالثة والرابعة	التجريبية	13	20	260	4.34 -	0.01
	الضابطة	13	7	91		
	المجموع	26	-	-		



شكل رقم (3) يوضح رسم بياني لمتوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة لعينة البحث على الأداء المهاري في تدريج نموذج الكورساج (بطاقة الملاحظة) بعد تطبيق البرنامج التعليمي

المنوفية

14. شادية صلاح حسن متولي سالم (2003) دراسة مقارنة لبعض الاتجاهات الحديثة المستخدمة في تدريج النماذج الأساسية للنساء، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
15. شادية صلاح حسن متولي سالم (2006) دراسة مقارنة لبعض الاتجاهات الحديثة المستخدمة في تدريج النماذج الأساسية لطريقة ألدينتش، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
16. شيماء محمود عبد الغني (2013) فاعلية برنامج حاسب آلي متعدد الوسائط في تدريس مبادئ الكروشيه لطالبات المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد
17. كمال عبد الحميد زيتون (2004) تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، عالم الكتب، ط2، القاهرة.
18. محمد السيد على (2007) تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، دار الإسرائ، طنطا
19. نورا بهاء الدين محمد موسى (2011) فاعلية برنامج مقترح لتعلم تدريج النموذج الأساسي للطفل، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس
20. هدى خضري عبد الرحيم محمود (2010) دراسة تحليلية لتدريج بعض نماذج ملابس الأطفال لقياس مدى تناسبها والجسم المصري للتطبيق في الصناعة والعملية التعليمية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية بأشمون
21. هدى صلاح الدين أبو ضيف عبد العال (2005) دراسة إمكانية تطبيق قواعد تدريج النموذج الأساسي في إنتاج ملابس الأطفال في ج.م.ع، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة الأزهر.
22. Ann Hagger (2004). Pattern cutting for lingerie, Beachwear and Leisure wear. Blackwell Publishing
23. Cooklin, Gerry (1992). Pattern grading for children's clothing. Blackwell, scientific Publication
24. Cooklin, Gerry (1994). Pattern grading women's clothing. Blackwell, scientific Publication
25. Cooklin, Gerry (1995). Master Pattern and grading for women's outsize. Blackwell, science. first Publish
26. Calbeath , Jeremy (1994). Multimedia in education because it's there in trends. Stanly tharnes publishers Ltd
27. Carolyn,L.Moore (2001). Concepts of pattern grading techniques for manual and computer grading for child publications” , Inc, New York
28. Janna Price , Bernard Zamkoff (1996). Grading techniques for modern design “ New York , Fairchild publication
29. Patrick J . Tylor and Martin M. shoben (1996). Grading for fashion industry – Theory and practice – LONDON
30. Slavenca Bitrac (2001). New methods of automatic computerized cutting pattern

المناقشة Discussion:

جاءت نتيجة التحليل الإحصائي لتثبت فاعلية البرنامج التعليمي متعدد الوسائط لتدريس تدريج نموذج الكورساج لعينة البحث وهو ما تظهره الفروق الدالة الإحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة، حيث الارتفاع الواضح في رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي وفي الأداء المهاري، ويعزي ذلك الارتفاع الى التأثير الإيجابي للبرنامج التعليمي المقترح، وسهولة تناول المعلومات بطريقة شيقة وإمكانية إعادة شرح المعلومات وتكرارها أكثر من مرة في أى وقت. لذلك يرى البحث ضرورة الاهتمام بتصميم برامج تعليمية للمقررات الجامعية المتنوعة وخاصة مقررات الملابس والنسيج وتشجيع المعلمين والمتعلمين على استخدامها كنوع هام من أنواع التعلم الذاتي وتوظيف تكنولوجيا المعلومات لخدمة العملية التعليمية وتحسين أساليب التدريس في الجامعات ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية وتفعيل دور التطبيقات الالكترونية في مرحلة التعليم الجامعي

المراجع References:

1. أحمد شعبان الدسوقي وآخرون (2006) أساليب الحاسب الآلي وتطبيقاته في التعليم مكتبة الرشيد، الرياض
2. أكرم فتحي (2008) برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية، عالم الكتب، القاهرة.
3. السيد محمد مرعي (2009) الوسائط المتعددة ودورها في مواجهة الدروس الخصوصية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
4. المعجم الوجيز (1989) مجمع اللغة العربية، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية.
5. ايهاب فاضل (2010) اعداد برنامج تطبيقي مفتوح لتصميم الأزياء الرجالي باستخدام الحاسب الآلي، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية
6. حسين حسن موسى (2003) استخدام الوسائط المتعددة في البحث العلمي، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
7. حنان حسني بشار (2006) استخدام الكتيب المبرمج في تعلم رسم بعض الموديلات المختلفة على النموذج الأساسي للجونلة وقياس أثره على المفاهيم والمهارات للدارسين في الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية ، مجلة بحوث الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، مجلد (16) العدد (4).
8. خالد محمد فرجون (2004) الوسائط المتعددة بين التنظير والتطبيق، الطبعة الأولى، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
9. رشا عبد المعطي محمود أحمد (2008) دراسة مقارنة لطرق تدريج النماذج الأساسية للنساء وأثرها على مستوى تحصيل الطلاب واتجاهاتهم، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة الأزهر.
10. زينب حامد محمد الحسيني (2010) برنامج تعليمي مقترح لتصريفات بنسة الصدر والأكول باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة قناة السويس.
11. زينب عبد السلام أحمد عبد الله (2008) دراسة مقارنة لأساليب التدريج المتبعة بمصانع الملابس الجاهزة، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
12. زينب محمد أمين (2001) نظم تأليف الوسائط المتعددة، ط1، دار الهدى، المنيا.
13. سوزان السيد أحمد حجازي (2001) فاعلية برنامج تعليمي لبعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان باستخدام الوسائط التعليمية، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة

- cutting “ Third Edition Black Well science Ltd
33. Winifred Aldrich (2008). Metric pattern cutting for women,s wear Fifth Edition. Black Well science Ltd
- construction international journal of clothing science and technology” Bradford , Vol.13
31. Terry Horlamus (2008). Threads magazine ,editor. Nov 1st
32. Winifred Aldrich (1996) “ Metric pattern