
برنامج تعليمي ذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان

إعداد

منى بنت عمر بن علي العمر

محاضر بكلية التصاميم
كلية التصاميم والاقتصاد المنزلي ببريده

د/ هيفاء بنت إبراهيم بن حبيب الشبيبي

أستاذ مساعد بقسم تصميم أزياء
تخصص ملابس ونسيج
ووكيلة كلية التصاميم – جامعة أم القرى

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٣٥) - يوليو ٢٠١٤

برنامج تعليمي ذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان

إعداد

منى بنت عمر بن علي العمر**

د/ هيفاء بنت إبراهيم بن حبيب الشبيبي*

الملخص العربي :

التشكيل على المانيكان هو أحد الأساليب المستخدمة في تصميم وإعداد النماذج من خلال تطويع أقمشة النماذج أو الملابس لتحقيق الانسجام بين خطوط التصميم والخامة.

عملية التشكيل هي الأسلوب الفني في التعامل ببراعة مع القماش من أجل تحقيق متطلبات التصميم، وترجمة أفكار المصمم بصورة مباشرة على القماش سواء كان القماش الذي ينفذ عليه التصميم أو قماش له نفس الخصائص المطلوبة للتشكيل .

ويهدف البحث الي :

١. إعداد برنامج تعليمي ذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان .
٢. تحديد مدى فاعلية البرنامج التعليمي الذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان في إكساب الطالبات المعارف والمهارات .

وتظهر أهمية البحث :

١. إبراز دور المؤسسات التعليمية في تنمية معارف ومهارات الطالبات .
 ٢. إعداد برنامج تعليمي لتقنيات تشكيل الكسرات على المانيكان .
 ٣. قياس فاعلية البرنامج في تعلم بعض تقنيات التشكيل على المانيكان .
- وكانت عينة البحث مكونة من ١٣ طالبة من طالبات الفرقة الرابعة "المستوى الثامن" لقسم تصميم الأزياء بكلية الفنون والتصميم الداخلي بجامعة أم القرى لعام (١٤٣٢.١٤٣٣هـ) .

وكانت نتائج البحث :

وجود فروق حقيقية بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي ، أي أن البرنامج التعليمي الذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان في هذه الدراسة حققت الهدف منها في إمكانية تعلم الأسس التي تتضمنها ذاتيا وذلك بالنسبة للمعارف والمهارات .

* أستاذ مساعد بقسم تصميم أزياء - تخصص ملابس ونسيج ووكيلة كلية التصميم - جامعة أم القرى

** محاضر بكلية التصميم كلية التصميم والاقتصاد المنزلي ببريده

المقدمة :

يتميز العصر الذي نعيش فيه بالتغير المستمر والتطور السريع في جميع نواحي الحياة ، كما تتميز مؤسسات التعليم المتطورة ذات الكفاءات العالية بقدرتها على مواجهة كافة المتغيرات بحيث تتلاءم نظم التعليم ووسائله مع تلك المتغيرات بغرض تحقيق الأهداف المرسومة لخدمة المجتمع وتطويره (مالك، ٢٠٠٠م) .

ويعد التعليم المبرمج من اكبر وأوسع المجالات التي يتم فيها تطبيق منهج تكنولوجيا التعليم تطبيقا كاملا كما انه نموذج واسع الانتشار لتفريد التعليم ، إذ يسعى إلى وضع الضوابط على عملية التعليم وذلك بالتحكم في تهيئة مجالات الخبرة التعليمية وتحديد بها بعناية فائقة وترتيب تتابعها بدقة ، بحيث يمكن للفردي أن يعلم نفسه بنفسه ويكتشف أخطائه ويقوم بتصحيحها حتى يتم التعلم ويصل المتعلم إلى المستوى المناسب للأداء (جير ولد ، ٢٠٠٠م).

والتشكيل على المانيكان هو أحد الأساليب المستخدمة في تصميم وإعداد النماذج من خلال تطويع أقمشة النماذج أو الملابس لتحقيق الانسجام بين خطوط التصميم والخامة.

ويعد التشكيل على المانيكان من أرقى الأساليب التي تستخدم في إنتاج النماذج وتنفيذ الملابس لما تتطلبه من مهارة وموهبة وخبرة عالية بالإضافة إلى القدرات الابتكارية الخلاقة كما انه احد الفنون الراقية لأنه يعتمد على قدرة الفنان أو الشخص الذي يقوم بعملية التصميم أو التشكيل شكري (٢٠٠١م) ، وهو من المهارات اليدوية "الخاصة" التي تحتاج إلى دقة وإتقان كما يجمع هذا الأسلوب بين المهارات البسيطة والمهارات المعقدة ، وتعتبر تقانات الكسرات والدرابية بأنواعها وتركيب السوسته والانفورم وعمل الركنة من المهارات البسيطة ، أما تقانات تشكيل الأكماف بأنواعها ، الأكل ، التوسيعات ، العقدة من المهارات المعقدة (عبد الغفار ، ٢٠٠٥م).

وعملية التشكيل هي الأسلوب الفني في التعامل ببراعة مع القماش من أجل تحقيق متطلبات التصميم ، وترجمة أفكار المصمم بصورة مباشرة على القماش سواء كان القماش الذي ينفذ عليه التصميم أو قماش له نفس الخصائص المطلوبة للتشكيل (Gene, 1974).

وقد اهتمت العديد من الدراسات بتقانات ومهارات التشكيل على المانيكان ، ومن بينها دراسة شكري (١٩٨٧م) عن فاعلية التعلم الذاتي في تعليم مادة التشكيل على المانيكان ، ودراسة روزي (٢٠٠٦م) في فاعلية استخدام أسلوب المعمل المفتوح في تدريس التشكيل على الجسم الصناعي (المانيكان) لدى طالبات تخصص الملابس والنسيج بقسم الاقتصاد المنزلي بجامعة الملك عبد العزيز ، ودراسة الثبيتي (٢٠٠٤م) عن فاعلية برنامج تعليمي لحشو نموذج القياس ، كذلك دراسة أبو زيد (٢٠٠٩م) في فاعلية استخدام الوسائط الفائقة في تعلم الصم والبكم التشكيل على المانيكان .

كما توجد دراسات تناولت تقنيات التشكيل على المانيكان من بينها الدراسة الفنية التطبيقية لعبد الغفار (١٩٩٩م) لأسس وتقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان ، ومن بين التقانات المتناولة تقانة تنفيذ الركنة بأسلوب المانيكان بالطريقة التقليدية .

والتقانات متنوعة وتغير حسب طبيعة المجال ، ولأسلوب التشكيل على المانيكان تقنيات خاصة لما يمتاز به هذا الأسلوب عن غيره من أساليب التنفيذ ، فهو يحتاج إلى دقه ومهارة أثناء التعامل معه ويتطلب تحقيق ذلك مستوى جيد للتشكيل والإنهاء لإنتاج شكل نهائي للملبس بصورة صحيحة ، شكري ، عبد الغفار (٢٠٠٩م) ، ومن بين هذه التقنيات تقنية تنفيذ الكسرات التي تعطي نعومة للتصميم وتؤدي للحصول على اتساع مستمر ، وتحتاج الكسرات الى مستوى عال من المهارة في التشكيل على المانيكان أكثر من الأنواع الأخرى برغم انها تبدوا في مظهرها بسيطة وسهلة ، شكري (٢٠٠١م) .

ونتيجة لندرة الدراسات التي تناولت مهارة تشكيل الكسرات على المانيكان ، لذا رأَت الباحثان أهمية إعداد برنامج تعليمي لتشكيل الكسرات على المانيكان لتسهيل عملية التعليم ومساعدة الطالبة على التعلم ، وهذا ما دعا الى تناول موضوع البحث "برنامج تعليمي ذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان" .

مشكلة البحث :

يعد أسلوب التشكيل على المانيكان من أرقى الأساليب التي تستخدم في إنتاج الملابس وهو أسلوب علمي يحتاج إلى دراسة وإلمام في المجالات الفنية وتقانات الملابس وإلمام بالتقدم التكنولوجي الذي يساعد على تشكيل الملابس ، وحيث أن الإطار التطبيقي لمادة التشكيل على الجسم الصناعي يحتوي على تشكيل وتنفيذ فساتين سهرة تتناسب مع أسلوب الخياطة الراقية ، وحيث يتطلب لعمل فساتين السهرة بعض المهارات التشكيلية للكسرات للحصول على تصميمات راقية ، ونظرا لفاعلية البرامج التعليمية في تخصص الملابس والنسيج وقدرتها على مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات ، حيث تساعد في زيادة قدرتهن على الفهم واكتساب المهارات عن طريق التعلم الذاتي ، لذا يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

١. ما إمكانية إعداد برنامج تعليمي لتشكيل الكسرات على المانيكان ؟
٢. ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح على إكساب الطالبات معارف تشكيل الكسرات على المانيكان ؟
٣. ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح على إكساب الطالبات مهارات تشكيل الكسرات على المانيكان ؟

أهداف البحث :

١. إعداد برنامج تعليمي ذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان .
٢. تحديد مدى فاعلية البرنامج التعليمي الذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان في إكساب الطالبات المعارف والمهارات .

أهمية البحث :

١. إبراز دور المؤسسات التعليمية في تنمية معارف ومهارات الطالبات .

٢. إعداد برنامج تعليمي لتقنيات تشكيل الكسرات على المانيكان .
٣. قياس فاعلية البرنامج في تعلم بعض تقنيات التشكيل على المانيكان .
٤. يعد البحث إضافة جديدة في مجال البرمجيات يمكن الاستفادة منه في إعداد برامج تعليمية أخرى .
٥. قد تساهم نتائج هذا البحث في تطوير البرامج التعليمية بالكلية .
٦. يساهم البرنامج أيضا في حل مشكلة نقص أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال موضوع البحث.
٧. مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة في مجال التعلم الذاتي لتنمية المهارات في مجال التشكيل على المانيكان حيث يساعد البرنامج على مراعاة الفروق الفردية .

مصطلحات البحث :

- الفاعلية برنامج تعليمي : Educational Program

- يقصد بالبرنامج خطة محكمة لعمل منسق أو سلسلة من العمليات المعدة مسبقا والتي تشكل في مجموعها عمليات تعليمية متكاملة (القال ، ناصر ٢٠٠٦م) .
- ويقصد به مجموعة المعارف المتصلة بالموضوع (محتوى البرنامج) مكيفه بأسلوب التعليم المبرمج الذي يعده المبرمج (البغدادي ، ٢٠٠٢).

- المقصود بالبرنامج التعليمي في هذا البحث :

- معلومات تقدم خطوة خطوة للطالب وتساعد على التعلم من خلال الانتقال بين المعلومات المقدمة في البرنامج حسب قدرة الطالب واستيعابه .

- التعلم الذاتي : Self learning

- هو سلسلة إجراءات تعليمية تشكل في مجملها نظاما يهدف إلى تنظيم التعلم وتيسيره للمتعلم بأشكال مختلفة ، بحيث يتعلم ذاتيا ويدافعية وإتقان ، وفقا لحاجاته وقدراته واهتماماته وميوله وخصائصه النمائية (مرعي ، الحليلة ، ١٩٩٨م) .
- النظام الذي يتم تحديده وتخطيطه ليشمل التلاميذ (الأفراد) والألات التعليمية (أدوات التعليم) والمادة التعليمية ، بحيث تعمل جميع أركان هذا النظام في نظام محدد ، مما يساعد على تحسين وزيادة فاعلية وكفاءة عملية التعليم . عزيز (٢٠٠٤م) .

- المقصود بالتعلم الذاتي في هذا البحث :

- المادة التعليمية التي يتعلمها الطالب ذاتيا دون الحاجة الى معلم حيث يستطيع الطالب ان ينتقل بين خطوات البرنامج حسب سرعته وفهمه للمادة العلمية المقدمة .

التشكيل على المانيكان : Modeling on the dress

- الأسلوب المتبع في تطويع القماش على المانيكان أو الجسم البشري ، كما انه أسلوب لتنفيذ تصميمات الأزياء أو نماذج التصميمات أو تعديل ومطابقة النماذج التي صنعت بالطرائق المسطحة (شكري، ٢٠٠١م) .
- عبارة عن حركات التفاف القماش حول المانيكان المصنع أو الجسم البشري بغرض عمل الملابس المتميزة (Janice-Michael،1987) .

المقصود بالتشكيل على المانيكان في هذا البحث :

- هو التحكم في القماش وتطويعه حسب التصميم بدقة وإتقان على المانيكان مع مراعاة درجة الضبط للحصول على ملابس جيدة.

الكسرات : Pleats

- ثنيات من القماش بعروض مختلفة وبأطوال مختلفة حسب شكل التصميم وحسب حجم الجسم وتبعاً لنوع وسمك القماش وتعطي شكلاً جمالياً للتصميمات .(شكري ، ٢٠٠١م) .
- ثنايا من القماش تسهل حركة الجسم وتستخدم لتجميل الملابس وتحتاج الى مهارة ودقة عند التنفيذ. (Armstrong,2006) .

المقصود بالكسرات في هذا البحث :

- عبارة عن ثنايا أو طيات من القماش تشكل على المانيكان لتعطي شكلاً جمالياً مضبوطاً يساهم في إخفاء الكثير من العيوب ولها أنواع مختلفة بعروض وأطوال مختلفة حسب التصميم المطلوب .

فروض البحث :

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي للبرنامج التعليمي الذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان لصالح التطبيق البعدي.
٢. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرف لصالح التطبيق البعدي.
٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لمهارات تشكيل الكسرات على المانيكان "مقياس تقدير الاختبار المهاري" لصالح التطبيق البعدي .

منهج البحث :

اتبع هذا البحث المنهج شبه التجريبي وذلك لملاءمة لتحقيق أهداف البحث والتحقق في فروضه.

عينة البحث :

"١٣" طالبة من طالبات الفرقة الرابعة "المستوى الثامن" لقسم تصميم الأزياء بكلية الفنون والتصميم الداخلي بجامعة أم القرى لعام (١٤٣٢هـ/٢٠١١م) .

أدوات البحث :

١. البرنامج الذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان .
٢. اختبار تحصيلي (قبلي / بعدي) لقياس المعارف المتضمنة في البرنامج .
٣. اختبار تطبيقي مهاري (قبلي / بعدي) لقياس المهارات المتضمنة في البرنامج .
٤. مقياس تقدير لتقييم نتائج الطالبات وذلك لقياس المهارات التي يحتويها البرنامج .

حدود البحث :

تشكيل الكسرات على المانيكان .

إجراءات البحث :

إعداد وتصميم البرنامج المقترح :

مرحلة الدراسة والتحليل للبيئة التعليمية :

أ - تحديد خصائص المتعلمين :

المقصود بتحديد خصائص المتعلم تحديد المستوى العلمي والمهاري ، وقد توصلت الباحثتان لتحديد خصائص الفئة المستهدفة لدراسة هذا البرنامج والشروط الواجب توافرها للطالبات للتعلم عن طريق البرنامج المقترح وهي :

١. أن تكون ملمة بالمبادئ الأساسية للتشكيل على المانيكان .
٢. أن تكون على دراية بكيفية التفصيل والخياطة .
٣. لم يسبق لها تطبيق مهارات تشكيل الكسرات على المانيكان .

ب. دراسة واقع الموارد والمصادر التعليمية :

اهتمت الباحثتان بدراسة احتياجات البرنامج من موارد وأدوات ومصادر تعليمية ، ومدى توافر الأدوات المستخدمة في البرنامج وسهولة الحصول عليها ، كما اهتمت بتحضير بيئة التعلم وهي المكان الذي سوف تتم فيه الدراسة بالإضافة الى إعداد أدوات التفصيل والخياطة اللازمة لأداء المهارة أثناء دراسة البرنامج .

مرحلة تصميم البرنامج :

يعتبر التصميم التعليمي الجيد هو القلب النابض لأي برنامج تعليمي (عزمي ، ٢٠٠١م) ، فالبرنامج الجيد يتطلب عناية فائقة في تحديد الأهداف والمحتوى وتنظيمها بشكل متسلسل من السهل الى الصعب (مرعي ، الحيلة ، ١٩٩٩م) ، وقامت الباحثتان بالإجراءات التالية حتى يصل البرنامج التعليمي لتشكيل الكسرات الى صورته النهائية :

١. تصوير فيديو للأداء العملي وكتابة الخطوات على برنامج (Word) لتوضيح كل خطوة مع مقطع الفيديو المخصص لها ثم صياغتها الى أطر .

٢. تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعلم على النحو التالي :

أ. تصميم شاشات البرنامج بحيث يكون مناسباً ومريحاً للطالبة وقد تم توحيد جميع الشاشات لمحتوى البرنامج .

ب. التتابع المنطقي في عرض المحتوى التعليمي .

ج - إعطاء مساحة للمكون الرئيسي في كل شاشة لجذب الانتباه اليه وعرض النص المكتوب داخل إطار في الجانب الأيمن للشاشة .

د- تعريف المتعلم بأهداف التعلم .

هـ - قياس الأداء وذلك من خلال تطبيق الاختبار المعرفي والاختبار المهاري للإجابة عليها قبل وبعد البرنامج.

٣. ربط كل أجزاء البرنامج ببعضها بكل ما يحتويه البرنامج من مقدمة وأهداف وتعليمات وشاشات الأطر والأسئلة التقويمية وتعزيز الاستجابات وخاتمة البرنامج ، وذلك عن طريق تفعيل المفاتيح التي أعدت لغرض نقل الطالبة الى المكان الذي تريده من البرنامج وإتمام عملية تعلمها بشكل سليم بمجرد الضغط على الفارة مرة واحدة فقط .

مرحلة الإنتاج والإنشاء :

١- إعداد "النص" السيناريو :

يتكون السيناريو من "٢٦١" شاشة وذلك من خلال تحليل المادة العلمية ووضعها في لقطات حسب تسلسلها الأدائي ، وقد حرصت الباحثتان على مراعاة الدقة في المعلومات التي يتضمنها كل إطار ، وأن تصاغ المعلومة بلغة واضحة ومحددة ضمن جزء قليل من النص "الشرح" لمنع حدوث تشتت ذهني يؤثر سلباً على تركيز المتعلم .

كذلك لجأت الباحثتان إلى التنوع في صياغة الأسئلة حيث تنوعت الأسئلة بين "اختيار من متعدد ، وصح وخطأ" ، كما اختارت التعزيز الفوري ويتمثل في ظهور شكل علامة صح للإجابة الصحيحة ، أما إذا كانت الإجابة خاطئة يرجع البرنامج تلقائياً إلى الإطار الذي يحتوي على المعلومة لاستعراضها مرة أخرى وهكذا حتى نهاية البرنامج .

٢. إنتاج البرنامج :

قامت الباحثتان بالإجراءات التالية لتنفيذ البرنامج :

أ. تجميع مصادر البرنامج وتشمل :

١. النصوص المكتوبة : قامت الباحثتان بإعداد النصوص المكتوبة في كل شاشة والأسئلة البنائية وشاشات المقدمة والترحيب وكذلك الأهداف والتعليمات الخاصة بالبرنامج باستخدام برنامج "Microsoft word".

٢- الصور الثابتة : قامت الباحثتان بعمل للتصميمات المنفذة باستخدام برنامج " Adobe photo shop" ، كذلك قامت الباحثتان بجمع بعض الصور لأدوات التفصيل المستخدمة في البرنامج .

٣. قامت الباحثتان بتقسيم محتوى البرنامج الذي سيتم تصويره إلى لقطات فيديو مجزأة إلى أجزاء صغيرة طبقا للسيناريو مع تحديد النص المكتوب أمام كل لقطة .

٤. استخدمت الباحثتان بعض المؤثرات الصوتية لجميع شاشات البرنامج كذلك الأصوات التي تأتي بعد الإجابة على الأسئلة .

ب. البرمجة وأداة التاليف:

تم اختيار برنامج "Auto play Media Studio" لتقديم المادة العلمية للطالبة بصورة سهلة وشيقة ومناسبتها لموضوع البرنامج .

ج. إعداد أطر البرنامج :

تشمل الأطر المعلومات والمعارف والمثيرات والاستجابات والتعزيز الفوري أو التغذية الراجعة ، وقد راعت الباحثتان الدقة في المعلومات التي يتضمنها كل إطار ، وقد تضمن البرنامج عدد "٢٥٦" إطار.

مرحلة التقويم :

تقويم البرنامج هو المرحلة الأخيرة في الخطوات الإجرائية المتبعة لتنفيذ البرنامج التعليمي وقد تم تقويم البرنامج التعليمي لتشكيل الكسرات على المانيكان وفقا لمرحلتين :

• مرحلة التقويم الداخلي للبرنامج :

وقد أجزى البرنامج على مرحلتين :

١. عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين : وهي عملية أساسية تجرى أثناء إعداد البرنامج لرفع درجة فاعليته لأقصى حد ممكن .(مرعي والحيلة ، ١٩٩٨م) ، وقد تم عرض البرنامج على مجموعة من المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس من قسم تصميم الأزياء لاستطلاع رأيهم في مدى صلاحية البرنامج من ناحية الكفاءة العلمية والفنية والتكنولوجية ، وقد صممت استمارة ملحق رقم (١) والتي تحتوي على البنود التالية :

١. التسلسل المنطقي لخطوات البرنامج .
٢. صحة وسلامة الصياغة اللفظية للبرنامج .
٣. الأهداف مصاغة صياغة إجرائية سليمة .
٤. تغطية الأهداف لخطوات البرنامج .
٥. إرشاد الطالبة لكيفية التعامل مع البرنامج والتعلم ذاتيا (تعليمات البرنامج) .
٦. عرض المحتوى في خطوات متتابعة ومتسلسلة منطقيا تناسب الطالبة .
٧. سلامة المادة العلمية والمعلومات المقدمة .

٨. مناسبة كمية المعلومات المقدمة في كل إطار .
٩. جذب انتباه الطالبة وتشويقها للاستمرار في البرنامج .
- ١٠- إتاحة الفرصة لكل طالبة للتعلم وفقا لقدراتها وسرعتها .
- ١١- مساعدة الطالبة على التقويم الذاتي .

وقد أجمع المتخصصين على صلاحية البرنامج للعرض على الطالبات الملتحقات بالبرنامج.

• مرحلة التقويم الخارجي للبرنامج :

لوقوف على نجاح البرنامج التعليمي المقترح في تحقيق الأهداف المطلوبة قامت الباحثتان بإعداد وبناء مجموعة من الأدوات لتقويمه وهي :

- اختبار معرّف "قبلي" لقياس تحصيل الطالبات في المعارف والمعلومات التي يتضمنها البرنامج .
- اختبار مهاري (قبلي .بعدي) لقياس مهارة أداء الطالبات للتقانات التي يحتويها البرنامج .
- مقياس تقدير (قبلي .بعدي) لتقويم التقانات المطلوبة .

الاختبار التحصيلي المعرفي :

صممت الباحثتان اختبار معرّف لمحتوى البرنامج تكون من (٢١) سؤال وراعت أن تصاغ مفردات الاختبار في صورة أسئلة متنوعة منها أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصح والخطأ وأسئلة إكمال العبارات ، وقد تنوعت أسئلة الإختبار حيث يسمح هذا التنوع بقياس مستويات الأهداف المعرفية وتمت صياغتها بأسلوب سهل حتى يمكن قياسها بموضوعية .

• تصحيح الإختبار المعرفي :

تم تصحيح الاختبار وفقا لفتاح تصحيح بتخصيص درجة واحدة للإجابة الصحيحة وكان إجمالي درجات الاختبار التحصيلي ٢١ درجة .

• صدق الاختبارات التحصيلية المعرفية :

تم صياغة جميع أسئلة الإختبارات والتعليمات الخاصة بها ومفتاح تصحيحها ، ووزعت الدرجات لكل سؤال درجة ، ثم صممت استمارة ملحق رقم (٢) لعرضها على مجموعة من المحكمات للتأكد من صدق الاختبار بواسطة صدق المحكمين وصدق المحتوى ، وقد جاءت بعض الملاحظات من جانب المحكمين على أسئلة الاختبارات وتم تعديلها وصياغتها وفقا لأرائهم ، وبلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين ٩٩.٥% .

اختبار الأداء المهاري :

تم إعداد اختبار الأداء المهاري لجميع المهارات المتضمنة في البرنامج بهدف قياس مستوى الطالبات في الجانب التطبيقي للمهارات الخاصة بتشكيل الكسرات "العرضية ، الطولية ، المائلة ، المتداخلة" .

• صدق الاختبار المهاري :

تم التأكد من صدق الاختبارات المهاري بواسطة صدق المحكمين وذلك كما يلي :
تم صياغة أسئلة الاختبار المهاري ثم صممت استمارة ملحق رقم (٣) وتم عرضها على مجموعة من المحكمات لإبداء الرأي فيها ، وقد بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين ٩٩٪ .

• تصحيح الاختبار المهاري :

تم تصحيح الاختبار المهاري وتقييمه من خلال مقياس تقدير المصمم لقياس المهارات النهائية متمثلة بالمنتج النهائي المشكل للتحقق من اكتساب المهارات الأساسية المطلوبة لأداء كل مهارة على حدة طبقا لما تم دراسته من خلال البرنامج التعليمي .

• مقياس التقدير :

تم بناء مقياس التقدير لتقييم مستوى أداء الطالبات في كل مهارة من المهارات موضوع الدراسة بعد الانتهاء من أداء المهارة عن طريق تقويم المنتج النهائي المشكل على المانيكان في كل مهارة لقياس فاعلية البرنامج التعليمي في تعلم تقانات تشكيل الكسرات على المانيكان ، وراعت الباحثتان في إعداد مقاييس التقدير تقسيمة الى مجموعة محاور وكل محور تم تحليله الى عدة بنود أساسية تضمنت عناصر وأسس الضبط والاتقان ، وتم تحديد ميزان التقدير لكل مقياس في تدرج ثلاثي ، جيد (درجتان) ، متوسط (درجة واحدة) ، ضعيف (صفر) .

• صدق مقياس التقدير :

تم التأكد من صدق مقياس التقدير بواسطة صدق المحكمين حيث عرض مقياس التقدير بعد إعداده على المحكمين لا بداء الرأي حول البنود الآتية :

١. ملاءمة عناصر التقييم لمهارة تشكيل البطانة .
٢. ملاءمة عناصر التقييم لمهارة تشكيل الكسرات.

وقد جاءت بعض الملاحظات من جانب المحكمين على بنود المقياس ، وتم تعديلها وصياغتها وفق آراء المحكمين ، وقد تساوت نسبة الاتفاق بين المحكمين في المهارات المتضمنة وبلغت ١٠٠٪ وهي نسبة مرتفعة دالة على صدق مقاييس التقدير .

• مرحلة الاستخدام والتطبيق :

١. عينة البحث :

تهدف تجربة تطبيق البرنامج الى التحقق من صدق فروض البحث ، وقد تكونت عينة البحث من خريجات قسم تصميم الأزياء بكلية الفنون والتصميم الداخلي بجامعة أم القرى للعام ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ ، وقد بلغ حجم العينة من الطالبات اللاتي أكملن دراسة البرنامج (١٣) طالبة .

٢. خطوات إجراء التجربة :

١. مرحلة ما قبل التعلم :

- طبقت التجربة لمدة ثمانية أيام على مجموعة من الخريجات .
 - قامت الباحثتان بإعداد القماش اللازم وقد تم توحيد القماش لجميع الطالبات حيث استخدمت قماش "الدمور" لأداء التجربة وأدوات التفصيل المطلوبة لكل طالبة .
 - قامت الباحثتان بتطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي والمهاري تطبيقا قبليا .
 - قامت الباحثتان بتجهيز المكان لإجراء التجربة بكلية الفنون والتصميم الداخلي بمكة المكرمة .
 - تم تحميل البرنامج التعليمي على أجهزة الحاسب في المعمل المخصص لإجراء التجربة .
٢. مرحلة التعلم (إثناء تطبيق البرنامج) :
- طبقت التجربة لمدة ثمانية أيام بواقع (٤) ساعات يوميا ويمكن أن تزيد أو تنقص المدة الزمنية حسب إمكانيات وقدرات الطالبات ووضح للطالبات محتويات البرنامج وكيفية استخدامه .
٣. مرحلة ما بعد التعلم :
- بعد الانتهاء من تعلم جميع أجزاء البرنامج تم توزيع الاختبارات التحصيلية المعرفية والاختبارات المهنية البعدية على جميع أفراد العينة وهي نفس الاختبارات التي قدمت للطالبات قبل التعلم وذلك لقياس فاعلية البرنامج .
 - قامت الباحثتان بتفريغ البيانات، وتجهيزها للمعالجة الإحصائية.

صور لبعض شاشات البرنامج

جدول رقم (١) تشكيل الكسرات العرضية



جدول رقم (٢) تابع خطوات تشكيل الكسرات العرضية

الأطر (الشاشات)



جدول رقم (٣) خطوات تشكيل الكسرات الطولية

الأطر (الشاشات)



جدول رقم (٤) تابع خطوات تشكيل الكسرات الطولية

الأطر (الشاشات)



جدول رقم (٥) خطوات تشكيل الكسرات المائلة

الأطر (الشاشات)



جدول رقم (٦) تابع خطوات تشكيل الكسرات المائلة

الأطر (الشاشات)



جدول رقم (٧) خطوات تشكيل الكسرات المتداخلة

الأطر (الشاشات)



جدول رقم (٨) تابع خطوات تشكيل الكسرات المتداخلة

الأطر (الشاشات)



جدول رقم (٩) خطوات وصل الكسرات



نتائج البحث :

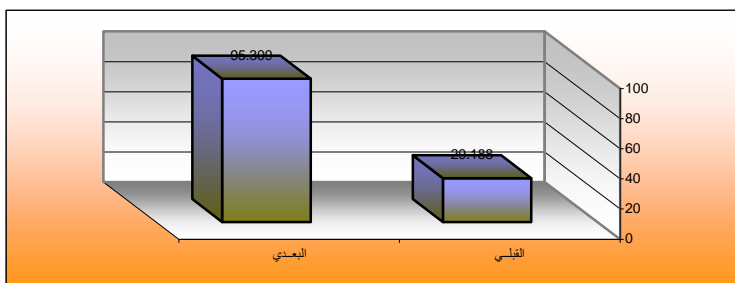
الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي للبرنامج التعليمي الذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان لصالح التطبيق البعدي".
وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت":

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي للبرنامج التعليمي الذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان

الفاعلية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد أفراد العينة	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
	"م"	"ع"	"ن"	"د.ح"		
القبلي	٢٩,١٨٨	٥,٣٦٢	١٣	١٢	٢٤,٧٨٨	٠,٠١
البعدي	٩٥,٣٠٩	١١,٥٢٤				لصالح البعدي



شكل (١) يوضح الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيقين القبلي والبعدي للبرنامج التعليمي الذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان

يتضح من الجدول (١٠)، والشكل (١) أن قيمة "ت" تساوي "٢٤,٧٨٨" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٩٥,٣٠٩"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٢٩,١٨٨"، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي، أي أن البرنامج التعليمي الذاتي لتشكيل الكسرات على المانيكان في هذه الدراسة حققت الهدف منها في إمكانية تعلم الأسس التي تتضمنها ذاتيا، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

الفرض الثاني:

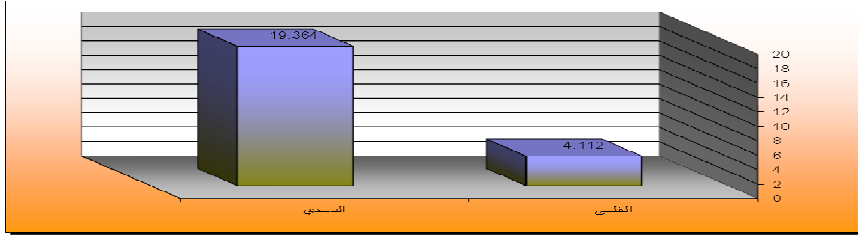
ينص الفرض الثاني على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت":

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي

الاختبار التحصيلي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد أفراد العينة	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المعرفي	"م"	"ع" لله	"ن"	"د.ح"		
القبلي	٤,١١٢	١,٤٢٦	١٣	١٢	١٧,٧٢١	٠,٠١
البعدي	١٩,٣٦٤	٢,٨٥٢				لصالح البعدي



شكل (٢) يوضح الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي

يتضح من الجدول (١١) والشكل (٢) الآتي :

أن قيمة "ت" تساوي "١٧,٧٢١" للاختبار المعرفي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٩,٣٦٤"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٤,١١٢"، مما يدل على فاعلية البرنامج التعليمي الذاتي في إكساب الطالبات معلومات عن تشكيل الكسرات على المانيكان، وفي تحقيق الهدف منه في تعلم الأسس التي يتضمنها؛ وذلك بالنسبة للمعلومات المعرفية، وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على الآتي :

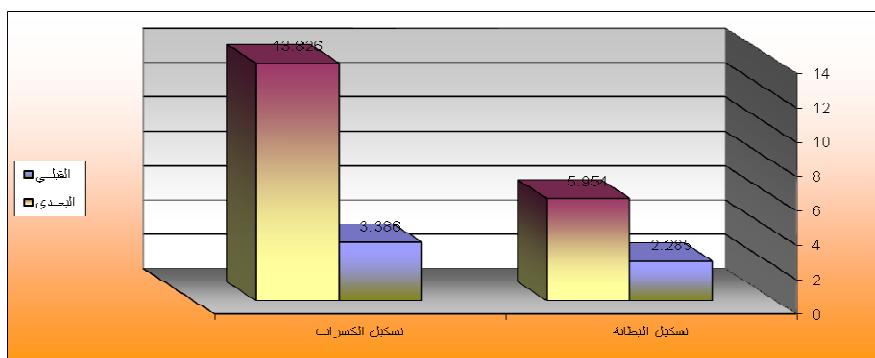
"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لمهارات تشكيل الكسرات على المانيكان" مقياس تقدير الاختبار المهاري" لصالح التطبيق البعدي" .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" :

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الخاصة

بتشكيل الكسرات العرضية

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري		الكسرات العرضية	
				"ع"	"م"	القبلي	البعدي
٠,٠١ لصالح البعدي	٧,٦٩١	١٢	١٣	١,٠٩٧	٢,٢٨٥	القبلي	تشكيل الكسرات العرضية
				١,٤٢٠	٥,٩٥٤	البعدي	
٠,٠١ لصالح البعدي	١٣,٢٤٩	١٢	١٣	١,٢٥٨	٣,٢٨٦	القبلي	تشكيل الكسرات العرضية
				٢,٧٤٠	١٣,٨٢٦	البعدي	
٠,٠١ لصالح البعدي	١٢,٣٨٢	١٢	١٣	٢,٠٩٠	٥,٦٧٢	القبلي	المجموع
				٣,٩٨٩	١٩,٧٨١	البعدي	



شكل (٣) يوضح الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي

للمهارات الخاصة بتشكيل الكسرات العرضية

يتضح من الجدول (١٢) والشكل (٣) الآتي :

١. أن قيمة "ت" تساوي "٧.٦٩١" للجزء الخاص بتشكيل البطانة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٥,٩٥٤" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٢,٢٨٥" .

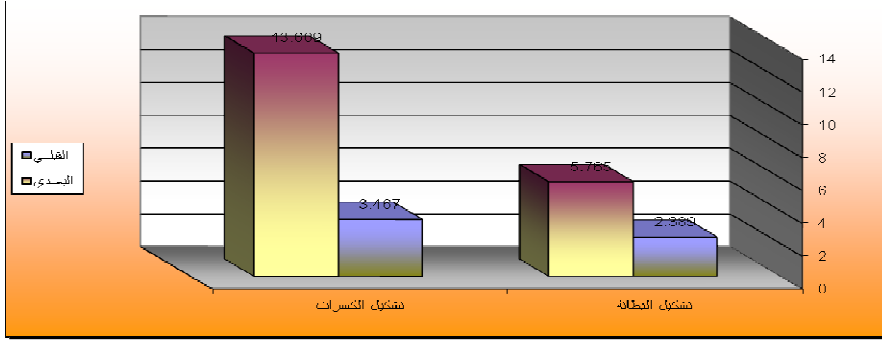
٢. أن قيمة "ت" تساوي "١٣,٢٤٩" للجزء الخاص بتشكيل الكسرات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٣,٨٢٦" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٣,٣٨٦" .

٣. أن قيمة "ت" تساوي "١٢,٣٨٢" لمجموع الكسرات العرضية ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٩,٧٨١" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٥,٦٧٢" .

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الخاصة

بتشكيل الكسرات الطولية

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري		الكسرات الطولية	
				"ع"	"م"	القبلي	البعدي
٠,٠١ لصالح البعدي	٨,٤٣٢	١٢	١٣	٠,٧٥٩	٢,٣٨٩	القبلي	تشكيل البطانة
				٠,٩٢٩	٥,٧٦٥	البعدي	
٠,٠١ لصالح البعدي	١٢,٥٧٠	١٢	١٣	٠,٩٦٤	٣,٤٦٧	القبلي	تشكيل الكسرات
				٢,٩٠١	١٣,٦٠٩	البعدي	
٠,٠١ لصالح البعدي	١٦,٩٩٧	١٢	١٣	١,٢٦٤	٥,٨٥٦	القبلي	المجموع
				٢,٨٤٩	١٩,٣٧٤	البعدي	



شكل (٤) يوضح الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الخاصة بتشكيل الكسرات الطولية

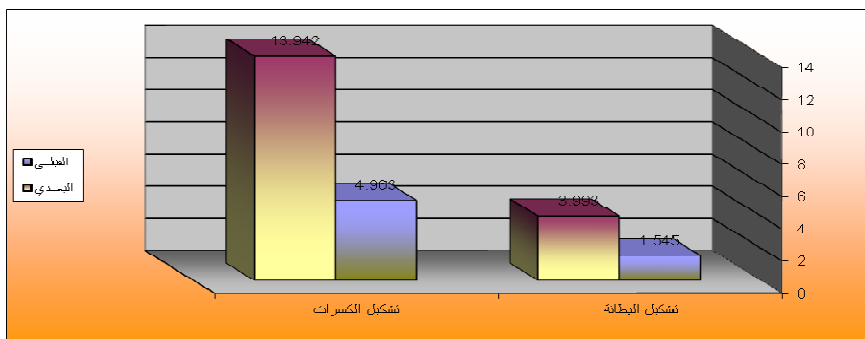
يتضح من الجدول (١٣) والشكل (٤) الآتي :

١. أن قيمة "ت" تساوي "٨.٤٣٣" للجزء الخاص بتشكيل البطانة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٥,٧٦٥" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٢,٣٨٩" .
٢. أن قيمة "ت" تساوي "١٢,٥٧٠" للجزء الخاص بتشكيل الكسرات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٣,٦٠٩" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٣,٤٦٧" .
٣. أن قيمة "ت" تساوي "١٦,٩٩٧" لمجموع الكسرات الطولية ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٩,٣٧٤" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٥,٨٥٦" .

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي

للمهارات الخاصة بتشكيل الكسرات المائلة

الكسرات المائلة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها	
						القبلي	البعدي
تشكيل البطانة	١,٥٤٥	٠,٦٥٤	١٣	١٢	٦,٧١١	٠,٠١	نصالح البعدي
	٣,٩٩٣	٠,٩٥٥					
تشكيل الكسرات	٤,٩٦٣	٠,٩٢٢	١٣	١٢	١٥,٨٩٨	٠,٠١	نصالح البعدي
	١٣,٩٤٢	١,٨٠٢					
المجموع	٦,٥٠٨	١,٤٦٣	١٣	١٢	١٣,٥٠٣	٠,٠١	نصالح البعدي
	١٧,٩٢٦	٢,٤٤٩					



شكل (٥) يوضح الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الخاصة بتشكيل الكسرات المائلة

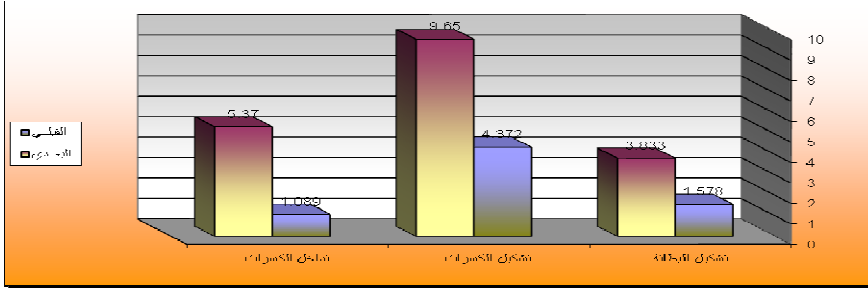
يتضح من الجدول (١٤) والشكل (٥) الآتي :

١. أن قيمة "ت" تساوي "٦.٧١١" للجزء الخاص بتشكيل البطانة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٣.٩٩٣" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١.٥٤٥" .
٢. أن قيمة "ت" تساوي "١٥.٨٩٨" للجزء الخاص بتشكيل الكسرات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٤.٩٦٣" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٣.٩٤٢" .
٣. أن قيمة "ت" تساوي "١٣.٥٠٣" لمجموع الكسرات المائلة ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٧.٩٣٦" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٦.٥٠٨" .

جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي

للمهارات الخاصة بتشكيل الكسرات المتداخلة

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري		تشكيل الكسرات المتداخلة	
				"ع"	"م"	القبلي	البعدي
٠,٠١ لصالح البعدي	٨,٩٨٤	١٢	١٣	٠,٥٧٤	١,٥٧٨	القبلي	تشكيل البطانة
				٠,٨٩٣	٣,٨٢٣	البعدي	
٠,٠١ لصالح البعدي	١٠,٥٨٢	١٢	١٣	١,٠٤٩	٤,٣٧٢	القبلي	تشكيل الكسرات
				١,٥٤٠	٩,٦٥٠	البعدي	
٠,٠١ لصالح البعدي	١٢,٢٠٩	١٢	١٣	٠,٧٥٩	١,٠٨٩	القبلي	تداخل الكسرات
				٠,٩٨٩	٥,٣٧٠	البعدي	
٠,٠١ لصالح البعدي	١٥,٩٣١	١٢	١٣	١,٧٠٦	٧,٠٤٠	القبلي	المجموع
				٢,٢٦٢	١٨,٨٥٤	البعدي	



شكل (٦) يوضح الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمهارات الخاصة بتشكيل الكسرات المتداخلة

يتضح من الجدول (١٥) والشكل (٦) الآتي :

١. أن قيمة "ت" تساوي "٨,٩٨٤" للجزء الخاص بتشكيل البطانة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٣,٨٣٣" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١,٥٧٨" .
٢. أن قيمة "ت" تساوي "١٠,٥٨٢" للجزء الخاص بتشكيل الكسرات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٩,٦٥٠" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٤,٣٧٢" .
٣. أن قيمة "ت" تساوي "١٢,٢٠٩" للجزء الخاص بتداخل الكسرات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٥,٣٧٠" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١,٠٨٩" .
٤. أن قيمة "ت" تساوي "١٥,٩٣١" لمجموع تشكيل الكسرات المتداخلة ككل ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٨,٨٥٤" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٧,٠٤٠" ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .

توصيات البحث :

١. الاهتمام بتصميم البرامج التعليمية المرتبطة بمقررات تصميم الأزياء ، لفاعليتها في التعليم واكتساب المهارات .
٢. تطوير وتحديث مقررات الخطة الدراسية لبرنامج تصميم الأزياء ، في ضوء التكنولوجيا الحديثة ، لمواجهة التطور الدائم في تقنيات إنتاج وتنفيذ الأزياء .
٣. تدريس البرنامج لطالبات الدراسات العليا بقسم تصميم الأزياء في جميع الكليات بالملكة العربية السعودية .
٤. التأكيد على دور الجامعات والمعاهد العليا في خدمة المجتمع لحثهم على إجراء الأبحاث والدراسات عن مؤسسات الدولة .
٥. الاستفادة من البرنامج التعليمي في تصميم برامج تعليمية أخرى .

المراجع :

١. أبو زيد ، وفيه محمد وجيه عبد الحلیم (٢٠٠٩م) فاعلية استخدام الوسائط الفائقة في تعلم الصم والبكم التشكيل على المانيكان رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان .
٢. الشبتي ، نجلاء جابر(٢٠٠٤م) دراسة مدى فاعلية برنامج تعليمي لحشو وإعداد المانيكان ، رسالة ماجستير ، جامعة أم القرى .
- ٣- القلا ، فخرالدين ، ناصر ، يوسف (٢٠٠٦م) طرائق التدريس العامة في عصر المعلومات دار الكتاب الجامعي ، العين .
٤. البغدادي ، محمد رضا (٢٠٠٢م) تكنولوجيا التعليم والتعلم ، دار الفكر العربي .
٥. جيرولد (٢٠٠٠م) تخطيط وإنتاج المواد السمعية بصرية ، ترجمة وإعداد : عبد التواب شرف الدين ، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية ، القاهرة .
- ٦- روزي ، ثريا نظام الدين إسماعيل (٢٠٠٦م) فاعلية استخدام أسلوب المعمل المفتوح في تدريس التشكيل على الجسم الصناعي (المانيكان) لدى طالبات تخصص الملابس والنسيج بقسم الاقتصاد المنزلي بجامعة الملك عبد العزيز رسالة ماجستير ، جامعة الملك عبد العزيز ، جدة .
٧. شكري ، نجوى (٢٠٠١م) التشكيل على المانيكان "تطوره ، عناصره ، أسسه ، أساليبه ، تقناته المعاصرة" دار الفكر العربي ، القاهرة ، الطبعة الأولى .
٨. شكري ، نجوى ، عبدا لغفار ، سها أحمد (٢٠٠٩م) التشكيل على المانيكان ، دار الفكر العربي .
٩. عزيز ، مجدي (٢٠٠٤م) استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .
١٠. عبد الغفار ، سها احمد (٢٠٠٥م) تقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى .
١١. عبد الغفار ، سها احمد (١٩٩٩م) دراسة فنية تطبيقية لأسس وتقنيات أسلوب التشكيل على المانيكان ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان .
١٢. عزمي ، نبيل جاد (٢٠٠١م) التصميم التعليمي للوسائط المتعددة ، دار الهدى ، القاهرة .
١٣. مرعي ، توفيق أحمد ، الحيلة ، محمد محمود (١٩٩٨م) تفريد التعليم دار الفكر للطباعة .
١٤. مالك ، خالد مصطفى (٢٠٠٠م) تكنولوجيا التعليم المفتوح ، عالم الكتب .
- 15- Armstrong-Helen joseph,(2006); Pattern making fashion design ,pearson, Education international.
- 16- Gene , (1974); Design Through Draping 'Burgess Publishing Company ,U.S.A.

Educational Program Self For The Modeling Of Pleats On The Manikin

Abstract

Formation on the mannequin is one of the methods used in the design and modeling through the adaptation of fabrics or clothing models to achieve harmony between the lines of the design and material.

Forming process is the technique in dealing brilliantly with cloth in order to achieve the design requirements, and translate the ideas of the designer directly on the canvas, whether cloth which is implemented by the design or fabric that has the same characteristics required for the formation.

The research aims to:

- 1 - Preparation of an educational program for the formation of a self-crumbs on the mannequin.
- 2 - determine the effectiveness of self-education program for the formation of crumbs on the mannequin to instill in students the knowledge and skills.

The importance of Search:

- 1 - highlighting the role of educational institutions in the development of knowledge and skills of the students.
- 2 - Preparation of an educational program for the formation of fragments techniques on mannequin.
- 3 - Measuring the effectiveness of the program to learn some modulation techniques on mannequin.

The sample is composed of 13 "female students from the fourth year," eighth level "of the Department of Fashion Design at the Faculty of Arts and Interior Design at the University of Umm Al-Qura (14,321,433 e).

The results:

The real differences between the two applications pre and post for the post application, that any self-tutorial to form crumbs on the mannequin in this study achieved the goal, including the possibility of learning the foundations on which a self-contained, and so for the knowledge and skills.