

العنوان:	قياس مهارة رسم وتلوين رسوم الأزياء يدوياً وباستخدام برنامج Photop8 Adobe
المصدر:	مجلة بحوث التربية النوعية
الناشر:	جامعة المنصورة - كلية التربية النوعية
المؤلف الرئيسي:	التركي، هدى بنت سلطان
مؤلفين آخرين:	المقرن، هدى بنت عبدالعزيز(م. مشارك)
المجلد/العدد:	ع26
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2012
الشهر:	يوليو
الصفحات:	300 - 323
رقم MD:	910714
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	التربية الفنية، البرامج التعليمية، تصميم الأزياء، الفنون التشكيلية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/910714

قياس مهارة رسم وتلوين رسوم
الأزياء يدوياً وباستخدام برنامج *Adobe photoshop8*

إعداد

د. هدى بنت سلطان التركي

د. هدى بنت عبد العزيز المقرن

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٢٦) - يوليو ٢٠١٢

Summary

This research is interested in fashion drawing using Adobe photoshop8 Saving time and effort in the output of innovative designs, diverse and highly efficient by trying to present a program to achieve learning outcomes appropriate to the specialty fashion design can be used in the production of magazines specializing in fashion and opening new job opportunities for Saudi society.

Has been followed in this research approach experimental data were collected through previous studies and the use and application software Adobe photoshop8.

And implemented a study on the production of seven designs for fashion fabrics and different styles detailed with the possibility of production in a short period and take advantage of this technique in drawing fashion.

Search and contributes to improving the quality of the fees Fashion CNC is also interested in the preparation of Almkhatsat in the field of fashion design in line with advances in technology and computers.

One of the main recommendations recommended by the researcher: interest in the technical aspect in the production of fashion designs and work to diversify the programs used. Encourage the use of computer programs in the field of Applied Arts and various private haircuts and fabrics used in fashion design and development. Raising the artistic taste of the diverse sources and method adapted to suit the spirit of the age. The establishment of factories for the production of designs using modern techniques and customize for women cadres of the graduates of universities of applied technical disciplines to provide them with employment opportunities in our portfolio.

قياس مهارة رسم وتلوين رسوم الأزياء يدوياً

وباستخدام برنامج Adobe photoshop

إعداد

د. هدي بنت عبد العزيز المقرن

د. هدي بنت سلطان التركي

المقدمة:

إن التطور المستمر والمطرّد في العملية التعليمية وحاجة الإنسان لمسايرة التحديات المستمرة في عصر التكنولوجيا والمعلومة السريعة أدى إلى اهتمام الباحثين بإجراء العديد من الدراسات في مجال استخدام الحاسوب في التعليم . فهو الأداة المناسبة للتعليم وتحسين درجة الأداء وتنمية التفكير المنطقي لجميع الطلاب سواء الموهوبين أو العاديين أو محدودي القدرة على التعلم ، كل حسب مستواه وقدراته ومهارته وواقعه وسرعة تعلمه وانضباطه وقدرته على حل المشكلات . ويمكن من خلال برامج الحاسوب رسم الصور ومعالجتها وعرضها على الشاشة بشكل جذاب ومفيد .

ولبرامج الحاسوب القدرة على تخزين مجموعة متنوعة وكبيرة من البيانات والمعلومات مثل النصوص والصور والرسوم المتحركة ولقطات الفيديو التي يصعب للوسائل الأخرى الاحتفاظ بها واسترجاعها عند الطلب ويستطيع المتعلم أن ينتقل في البرنامج من المستوى الأقل إلى الأعلى حسب قدراته الفردية .

وأضاف محمد (٢٠٠٢م ، ٣٩ : ١٣٧) أنه كلما تطورت الاختراعات والمعدات وأساليب الميكنة الحديثة تزايد الطلب على التخصصات الدقيقة والمهارات المتنوعة بمستوياتها المختلفة ؛ لأن التدريب والتعليم أصبح أساس الإنتاجية العامة والفردية ، وعاملاً هاماً في توفير الوقت والجهد والمال سواء في نمو الإنتاج أو رفع كفاءة العمل . وللتعليم اليوم مطالب أكثر من أي وقت مضى بتوفير الشروط الضرورية لإعداد الكوادر المهنية ، ورفع مستوى متطلبات التأهيل الذي تتطلبه الثورة العلمية والتكنولوجية وتحولاتها المتسارعة وتنبع الانفجار المعرفي بتطبيقاته المختلفة وتعد المرحلة الجامعية من المراحل التعليمية المهمة ، فزيها يتخذ الطالب القرار لاختيار التخصص الملائم لقدراته ومن خلالها يتحدد مستقبله الوظيفي . ومن الأجدر الاهتمام بمدخلاتها لتواكب مخرجاتها التطورات المعلوماتية والتطبيقية ويصبح الخريجين مؤهلين لمواجهة متطلبات سوق العمل .

وقد أشارت العبد العال (٢٠٠٢م ، ٢٧١) أن التعليم التكنولوجي التقني يهدف إلى رفع مهارات الابتكار لطلاب الجامعة ، وليس مجرد التدريب من أجل التنفيذ ، كما يهتم التعليم الجامعي التكنولوجي بإرساء قواعد القدرة على التطبيق ، إذ لا قيمة للمعلومات إذا لم يتم تطبيقها على مشكلات واقعية .

وأكد جودة وآخرون (٢٠٠٤م، ٥) أنه ظهر تقدم ملحوظ وسريع في كل فروع العلم، وبخاصة تلك العلوم المرتبطة بعملية التصميم كعلم له جوانبه التشكيلية والوظيفية والذي اتخذ شكلاً ومضموناً جديداً يعبر عن روح العصر الحديث والتطوير العلمي والتكنولوجي .

وأضاف John (٢٠٠٢م - ٣٣) أن التصميم عملية تختص بمزج عناصر معروفة، بطرق جديدة ومثيرة؛ من أجل ابداع تكوينات ومنتجات لم تكن معروفة .

ومن يفكر في الالتحاق بمهنة الأزياء عليه أن يكون طموحاً ويخطط لهذا المشروع بأسلوب علمي حديث لأنه لا يعتمد على الخيال فقط وإنما يحتاج إلى خبرات علمية وتكنولوجية ومهارات فنية لا تتم إلا من خلال التعلم والتدريب . واستخدام برامج الحاسب الآلي في تصميم الأزياء يفتح المجال لمصمم الأزياء لاكتساب العديد من المهارات الفنية والعلمية التي تساعد في إظهار تصميماته بشكل متقن ومتميز جذاب .

وأشارت فرغلي ومرغلاني (٢٠٠٢م، ٤١) إلى أن تصميم الأزياء علم وفن يحتاج إلى تدريب مستمر للوصول لمستوى الدقة والإتقان، واستخدام الحاسب الآلي في تصميم الأزياء يثير الحماس والرغبة للتدريب كما يوفر للمتعلم الفرصة والوقت الكافي للقيام بعملية التدريب لاكتساب مهارة رسم الأجزاء الملبسية والوصول بها لمستوى الدقة والإتقان .

هدف البحث:

الهدف من البحث هو توظيف برنامج Adobe photoshop8 في رسم وتلوين تصميمات الأزياء واكتساب مهارة استخدام الحاسب الآلي لإنتاج وإخراج رسوم أزياء متقنة ومتميزة وفي وقت قصير .

أهمية البحث :

يساهم البحث في تحسين مستوى جودة الرسوم اليدوية للأزياء باستخدام الحاسب الآلي، إضافة إلى توفير الوقت والجهد المبذول في إخراج تصميمات مبتكرة ومتنوعة ودرجة كفاءة عالية من خلال محاولة تقديم برنامج يحقق مخرجات تعليم مناسبة لتخصص تصميم الأزياء يمكن الاستفادة منه في إنتاج مجلات عربية متخصصة في مجال الأزياء والموضة وفتح فرص عمل جديدة للمجتمع السعودي .

كما يهتم البحث بإعداد المختصات في مجال تصميم الأزياء بما يتناسب مع التطور الهائل في مجال التقنية والحاسب الآلي .

مشكلة البحث :

من خلال تدريس مقرر تصميم الأزياء وجدت أنه من الصعب وصول الطالبات إلى مستوى عالي من الدقة والإتقان في رسوم تصميم الأزياء يدوياً، إضافة إلى أنها تأخذ منهن وقتاً وجهداً كبيراً لما تتطلبه من مهارات فنية عالية يجعل تطبيقها مع الطالبات في المدة الزمنية المتاحة في

الخطة صعباً . وهذا أدى إلى محاولة الاستفادة من تقنيات برامج الحاسب الآلي المتخصصة بالرسم والتلوين في مجال رسوم الأزياء للوصول إلى مستوى الجودة المطلوب .

مصطلحات البحث :

الحاسب الآلي :

عرف هيكل (٢٠٠٠ - ٢٦) الحاسوب بأنه آلة وظيفتها قبول المعطيات ومعالجتها لتحويلها إلى معلومات . والمعطيات هي حقائق أو ملاحظات ، بينما المعلومات هي المعاني التي ننسبها إليها . فيقوم الحاسوب بتنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية بدقة كبيرة وبسرعة فائقة ، ويتميز بكفاءة في عمليات التخزين واسترجاع البيانات .

وعرفته دائرة المعارف البريطانية Encyclopedia Britannica (٢٠٠١ - ٦) بأنه آلة تعمل وفق نظام إلكتروني ، تقوم بتنفيذ عمليات حسابية ، وتحلل معلومات وتخزن أعمالاً متعددة بموجب التعليمات التي تصدر إليها ، ومن ثم تخزين النتائج أو تعرضها بأساليب مختلفة .

برامج الحاسوب :

ذكرت فرغلي ومرغلاني (٢٠٠٢ - ١٨) أن الحاسوب يحل محل القلم والورق التقليدي في إعداد الصور والرسومات بدلا من رسم الملابس ومخططاتها يدوياً .

وأضافت بخاري (٢٠٠٦ - ٢٠) أن الحاسب الآلي اشتمل على برامج التصميم كأداة من أهم أدوات التصميم وأكثرها دقة في الإخراج الفني للتصميم ، حيث نرى اليوم المصمم في أنحاء العالم جالسا أمام جهاز الحاسب متنقلا بين برامج متنوعة وأدواته المختلفة ليبحر في عالم الإبداع بعيداً عن الأوراق المتناثرة والأصباغ المتعددة مستعيناً بالفأرة ولوحة المفاتيح كأدوات لتحقيق هدفه المنشود .

والبرنامج المستخدم في البحث هو برنامج Adobe Photoshop 8

رسوم الأزياء :

عرفت مرغلاني (٢٠٠٢ - ١١) رسوم الأزياء بأنها استخدام الرسم على الورق للتعبير عن الفكرة ثم ترجمتها بعد ذلك إلى صورة ملبس تظهر فيه الخطوط المعبرة للرسم ، وتعتبر رسوم الأزياء منفذاً لترجمة صادقة لأفكار المصمم .

تصميم الأزياء :

ذكر Foster (١٩٩٦ - ١٧) أن الجوهر الحقيقي لتصميم الأزياء لا يظهر إلا بتحليل جميع العلاقات والمفاهيم الخاصة به ، ولا يتسنى ذلك إلا بالاستيعاب والإلمام بجميع هذه العلاقات وترجمتها بشكل عملي عند البدء بتصميم معين .

الدراسات السابقة :

يشهد العالم اليوم تطوراً كبيراً في مختلف جوانب الحياة، وخاصة في جوانب التقنية المتعلقة بالحاسب الآلي والشبكة العنكبوتية باعتبارهما من أهم وسائل التقدم .

وأضافت الرويس (٢٠٠٤ - ١٧) أن الحاسب الآلي يعد من أبرز سمات العصر الحديث . فقد غير كثيراً من أنماط ومفاهيم الحياة ، واستطاع تيسير الوصول إلى حل معظم المشاكل العلمية والاقتصادية التي كان من الصعب فيما سبق إيجاد الحلول الملائمة لها بالوسائل التقليدية .

كما وضح الحيلة (٢٠١٠ - ٣٥٨) أن مجالات استخدام الحاسب في العملية التعليمية يمكن كهدف تعليمي أو كإجراء ، أو كعامل مساعد في العملية التعليمية ؛ أو كمساعد في الإدارة التعليمية ، وما يهم في هذا المجال هو التعليم بمساعدة الحاسوب ، لأن الحاسوب بإمكانه تقديم دروس تعليمية مفردة إلى الطلاب مباشرة ، وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء الطلاب (منفردين) ، والبرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب في المجال التعليمي .

مكونات برنامج Adobe Photoshop 8 :

• توصيف البرنامج :

اسم البرنامج ورقم الإصدار Adobe Photoshop 8 :

يعمل تحت نظام Windows ويتفوق أداؤه تحت نظام Macintosh ذكرت الرويس (٢٠٠٤ - ٣١) أنه في أواخر الثمانينات من القرن العشرين قام Thomas Knoll بإنشاء برنامج حاسب آلي يقوم بفتح وعرض أنواع مختلفة من ملفات الرسومات على جهاز ماكنتوش بلس . كانت هذه هي البداية المتواضعة للبرنامج الذي تحول فيما بعد فأصبح Photoshop أقوى برامج الرسومات على مستوى العالم بأسرة . ثم قام توماس مع أخيه جون بإضافة إمكانية تعديل الصور على برنامجها ، وبعد فترة وجيزة تولت شركة Adobe الإشراف عليها ، ومن خلال جهدهما ومبرمجين الشركة بدأ Photoshop يتطور بشكل مستمر وكل فترة وجيزة تصدر الشركة إصداراً جيداً ، يكون بمثابة إضافة جديدة لعالم الرسوم .

• قائمة أوامر البرنامج :

وتحتوي على كثير من المهام المختلفة كما في شكل وهي مرتبة كما يلي : (قائمة ملف ، قائمة تحرير ، قائمة صورة ، قائمة طبقة ، قائمة تحديد ، قائمة مرشح ، قائمة عرض ، قائمة نافذة ، قائمة تعليمات) .

وأضافت بخاري (٢٠٠٦ - ٥٩) أن برامج الحاسب الآلي المستخدمة في مجال التصميم والأزياء هي على النحو الآتي :

الحاسب الآلي كأداة لتعديل وابتكار رسم تصميم الأزياء :

ذكرت الرويس (٢٠٠٤ - ٤٧) أنه مع تطور تقنيات العصر اتجه الفنان إلى تبديل أساليبه وأدواته التقليدية - وفقاً لرؤيته الابتكارية - متبعاً ومهتماً بأسسه وعناصره ، لأن للفنان مطلق

الحرية في اختيار موضوعاته وأدواته، بشرط ممارستها إلا أن الحرية تمارس في إطار قواعد جمالية، لا تؤدي لتعقيد يدفع المشاهد للحيرة والملل، ولا بساطة تصل إلى حد السطحية والتفاهة ومن أهم إمكانات الحاسب الآلي توضيح عناصر رسم تصميم الأزياء. واتفقت كلاً من التركي والشافعي (٢٠٠٠ - ٤٦) وعابدين (٢٠٠٢ - ٥٩) بأن عناصر التصميم يطلق عليها العناصر المرنة لقدرتها على التحويل والتشكيل وأهميتها لأي عمل فني وتتكون من (الخط - الشكل - اللون - الخامة)، ويتوقف جمال كل عنصر على الصلة بينه وبين العناصر الأخرى حتى يصل إلى الصورة الفنية المبتكرة .

ومن أهم عناصر التصميم التي يمكن تنفيذها بالحاسب الآلي الآتي :

• النقطة : Point :

وهي أبسط عناصر التصميم ، كما ذكرت بخاري (٢٠٠٦ - ٢٢) أنها تحدد نهايات كل خط أو مكان يتقاطع فيه خطين أو مكان تتقابل عنده الخطوط، وإذا اصطفت النقط بجوار بعضها البعض فقد تشير إلى الخط البسيط أو المنحني أو المائل، أما إذا تكاثرت - مجتمعة كانت أو متناثرة - تكون كفيلة بإثارة أحاسيس حركية لا تقتصر على المكان الذي تحدده فقط بل تتعداه إلى ما يجاورها، وتحدد النقطة في برنامج Adobe Fotoshope8 من خلال حجم فرشاة الرسم أو الممحاة والتي تحدد من خلال حجم البيكسل بالزيادة والنقصان وذلك حسب حاجة المصمم .

• الخط : Line :

ذكر Seivewright (٢٠٠٧ - ١٢٢) أن الخط من أهم عناصر التصميم فيماكانه إعطاء الهام بصري للتصميم مثل إعطاء الشخص الطول أو الإيهام بأن الخصر ضيق، وبشكل عام فهو يلعب دور كبير في الخداع البصري لإخفاء العيوب الجسمية .

ووضحت بخاري (٢٠٠٦ - ٢٤: ٢٥) إن طريقة استخدام الخطوط في برامج الحاسب الآلي متطورة إلى حد كبير من حيث السرعة والسهولة بحيث تكون تلك الخطوط مخزنة في قوائم متعددة في الحاسب فهناك على سبيل المثال قائمة لكل من الخط المستقيم والخط المائل والخط المنحني والخط المتعرج وبمجرد تحديد أي نقطتين على الشاشة باستخدام الفأرة يمكن رسم خط بطول معين باستخدام أيقونة المسطرة ومن ثم تغيير سماكة الخط واتجاهه وشكله من حيث شدة الاستدارة أو نوع التعرج ومدى الانحناء مع إمكانية اختيار اللون المناسب والخطوط في الحاسب توفر إمكانية التوصيل بين النقاط بمجرد إدخال أمر التوصيل .

وترى الرويس (٢٠٠٤ - ٤٩) أن خطوط برنامج Corel Draw تتميز بالدقة، وسهولة التحكم بواسطة أدوات الرسم الحر Freehand. ويمكن التحكم بمسار الخط من خلال العقد، والتي نحصل عليها بواسطة الأداة Node وأنه من النادر جداً، حتى بالنسبة لخبراء الرسم في هذا البرنامج، أن يتم رسم الخطوط منذ اللحظة الأولى، ولكن بعد أن نقوم برسم الخط فإن من السهل إجراء التعديلات على ذلك الخط .

أما خطوط برنامج Photo Shop ، فهي مجموعة من الفرش المتنوعة ، ونستطيع التحكم في شكلها وحجمها وألوانها ، وكذلك درجة تأثيرها ، ودرجة استدارتها وشفافيتها .

ويمكن أن نلاحظ الخطوط في بعض التصميمات في اتجاهات مختلفة في بعض التصميمات المرسومة والملونة ببرنامج Photo Shop8 .

• الشكل : Shape :

ذكرت الرويس (٢٠٠٤ - ٨٤) ان yoshiyuki Abe أكد ان الحاسب يقدم رسالة ضوئية قادرة على جذب كثير من المتدوقين ، ويمكن ان تنتج اعمالاً فنية متميزة لكثرة الخيارات من الأشكال القابلة للتدوير والتغيير ، ونستطيع التحكم بمهارة عمليات التلوين والضوء والظلال في أقل وقت ممكن . وتقدم للمصمم أفقاً فنياً جديداً للإبتكار من خلال معرفته بإمكانات الحاسب وسيطرته عليها لتقوده لاستكشافات غير محدودة .

وأضافت بخاري (٢٠٠٦ - ٢٥) انه عند الحديث عن استخدام الأشكال تبرز أهمية الحاسب في تسهيل قدرة المصمم على التعامل مع الأشكال المتوفرة في البرامج ومن ثم الانطلاق في الإبتكار والإبداع التصميمي ، فالأشكال المتوفرة في الحاسب قد تكون الأشكال الهندسية المعروفة أو الأشكال المستوحاة من الطبيعة أو الأشكال المبتكرة من قبل المصمم والمخزنة في ملفات خاصة .

وأضافت الرويس (٢٠٠٤ - ٥١) ان الأشكال تتكون من خطوط وكل خط يبدأ رحلته ويكملها بالعودة إلى نقطة البداية .

وتحتوي برامج الرسم المستخدمة في تعبئة التصميم المحدد على كثير من الأشكال المختلفة قد تكون حيوانية أي مأخوذة من جلود الحيوانات ، وقد تكون طبيعية نباتية مكونة من زخارف نباتية مختلفة في أنواعها وزخرفتها وقد تكون الأشكال أقمشة ذات اشكال هندسية لها أبعاد متساوية ومنتظمة ، أو قد تكون أشكالاً حرة . والأشكال الهندسية الموجودة في هذه البرامج عديدة كالمربع والمستطيل والدائرة والمثلث والمعين والمربعات المتقاطعة والتي تسمى الكاروهات وغيرها . أما الأشكال الحرة لا يمكن تحديدها أو حصرها ، وتحتوي البرامج على عدة خيارات لتعديل الشكل ، أو زيادة عدد اضلاعه أو تدويره أو إمالاته كما انه لا توجد فروق بين تنوع الأشكال أو خيارات التعديل بين البرامج .

• الحجم Form :

ذكرت الرويس (٢٠٠٤ - ٥٧) ان الأحجام تتكون بإضافة بعد ثالث للأشكال ، ويكون عادة بالتظليل ، ويحتوي البرنامج على خيارات متعددة للتظليل ، ويمكن التحكم في اتجاه الضوء والظل ويمكن تحويل الذراع أو الساق إلى شكل أسطواني من خلال توزيع الظل والضوء بشكل فني وتتطلب مهارة خاصة من المصمم ؛ في حين نوجدها بسهولة وبخيارات متعددة .

• اللون color :

وضع cerimdo (٢٠١٠ - ١٥٣) أن اللون من العناصر الأساسية في التصميم ويقصد باللون المواد التي تستعمل للتلوين كما تبدو على سطح الأشياء والألوان كالمراسل بين مصمم الأزياء والزي لأنها تكمل الخطوط التصميمية وتظهرها وتدفع بالمصمم إلى الإبداع والتخيل . وذكرت بخاري (٢٠٠٦ - ٢٩) هناك مئات الألوف من الألوان المخزنة في ذاكرة الحاسب يمكن الحصول عليها بيسر وسهولة كما يمكن خلط الألوان المتنوعة والحصول على ملايين من الألوان الجديدة في ثوانٍ ، وتوضيح درجات الظلال المختلفة في الكثافة مع إمكانية تخفيف تدرج الظل للون نفسه أو اللون الجزئي أو ترشيح ألوان الصور للحصول على ألوان تعطي انطباع مختلف حسب أنواع المرشحات المستخدمة في كل برنامج ، وأهم ميزة في التلوين باستخدام الحاسب هو إمكانية مشاهدة التصميم الواحد بعدد من الألوان ومن ثم اختيار اللون المفضل للزي دون الحاجة إلى رسم الزي من جديد في كل مرة ، ووضحت الرويس (٢٠٠٤ - ٥٦) أن ألوان الحاسب الآلي لها عدة نماذج .

النموذج الأول RGB النموذج الثاني CMYK
النموذج الثالث HSB النموذج الرابع CIE Lab

• الخامة أو الملمس : Texture

ذكرت الرويس (٢٠٠٤ - ٥٢) أن الملمس في رسوم الحاسب مرتبط بالإدراك البصري . وترجع الاختلافات البصرية في الملمس لعدة عوامل رئيسية :

- ١ . مدى انعكاس الضوء أو امتصاصه إذا سقط على مواد أو خامات مختلفة ؛
- ٢ . اللون ويمثل عنصراً هاماً ، ويختلف في أصله وقيمه ودرجته .
- ٣ . الإعتام أو الشفافية أو نصف الشفافية .
- ٤ . حجم الحبيبات السطحية للمادة ، ومدى تقاربها .

وتعتبر إمكانات الحاسب الآلي حققت الكثير والعديد من تأثيرات الملامس المختلفة حيث أعطت فرص جديدة وبطرق تقنية لإنتاج تصميمات تختلف في ملمس النسيج ودرجات النعومة بحيث يضيف ملمس النسيج المطلوب والمناسب للتصميم

ويمكن تقسيم الملمس إلى قسمين :

- ١ . ملمس حقيقي Actua Texture وهو الملمس الناتج عن التغيرات في السطح والتي يمكن أن نشعرها بحاسة اللمس .
- ب . ملمس ضمني أو مرئي Implied or Visual Texture وهو الملمس الظاهر للعين نظراً للخداع البصري الناتج عن استخدام تقنيات معينة في التصميم ولا يمكن استشعاره بحاسة اللمس فقط مثل الإدراك الحسي البصري للأجسام الثلاثية الأبعاد .

هذا بالإضافة إلى أن هناك برامج جاهزة تحتوي على بنك معلومات مخزن بها أنواع من الأقمشة بملامسها المختلفة بحيث يتم ملء الزي بالخامة المناسبة من ذلك البنك

كما يجب على المصمم كما ذكر جودة وآخرون (٢٠١٤م - ٢١٣) اختيار المنسوج المناسب لتصميمه وشكله البنائي فكثير من المصممين يختارون المنسوجات أولاً ثم يقومون بعملية التشكيل على المانيكان وآخرون يحددون التصميم ثم يختارون القماش المناسب له . وأضافت فرغلي (٢٠١٦ - ٣٩) أن الخامات النسيجية وتنوعها تلعب دوراً رئيساً في شكل الزي المقترح لما تملكه من تنوع الخامات حيث تختلف الأقمشة اختلافاً كبيراً من ناحيتي النوع والشكل .. وهذا الاختلاف له أثر كبير في عملية التفصيل والحياكه ، ويتوقف نجاح التنفيذ على معرفة أنواع هذه الأقمشة وخواصها .

• الملمس الزخرفي :

ذكرت فرغلي (٢٠١٦ - ٤٥) أن الزخرفة تساهم في الرفع من قيمة القطعة الملبسية وتكسيبها رونقاً جديداً ، كما يمكن من خلالها تحقيق المظهر الذي يجب أن يكون عليه المنتج الملبسي وأضافت بإحديده (٢٠١٥ - ٣٥) أن للحاسب الآلي دور كبير في تحليل الوحدات الزخرفية التقليدية في الملابس ؛ لإعطاء تصميمات حديثة قائمة على أسس تنظيم الشكل الفني كما أظهرت مدى القدرة على التنوع في توظيف هذه العناصر الزخرفية في أزياء حديثة تفي بمتطلبات العصر الحديث .

مراحل تصميم أزياء مبتكرة :

وضح فاضل (٢٠١٢م - ٧٩ : ٨٩) أن تصميم الأزياء يمر بثلاث مراحل على النحو التالي :

أولاً : المدخلات هنا يحاول مصمم الأزياء أن يجد الفكرة المراد تصميمها بناءً على وحدات البناء في الموديل والمتمثلة في أجزاء الملابس من (ياقة ، كم ، سقره ، جيب ، أمام ، خلف) حيث يمكن أن تتحدد الفكرة في أحد تلك العناصر البنائية للتصميم أو في أكثر من عنصر مجتمعين في تصميم واحد ، ثم يأتي تصور القصة وشكل الحياكة بناءً على نوعية القماش المستخدم أو المتاح ، وتكون هناك عمليات اختيار وتفضيل تبعاً للوظيفة النهائية للملبس ، والتي يتحدد عليها نوع الخامة (قطن ، صوف ، حرير ، كتان ، ألياف صناعية) وطبيعتها (طبيعي ، مخلوط ، صناعي) ، وأخيراً تبدأ عملية التجميل والتزيين بإضافة المكملات الثابتة والمتحركة فالثابتة متمثلة في (الأزوار ، السوست ، الشرافط المطرزة ، التطريز ، الطباعة) والمتحركة تتمثل في (الألبليكات الزخرفية الجاهزة) وهذا على حسب متطلبات الموضة والمستهلكين في السوق الاقتصادي .

ثانياً : عمليات الصياغة والتحويل هو الكيفية التي من خلالها يصيغ المصمم عناصره في

تكوين التصميم ، وفي ذلك تحددت ثلاث وسائط هي :

- التصميم المسطح على الورق .
- التصميم بواسطة التشكيل على الجسم الصناعي (المانيكان) .
- التصميم باستخدام برامج الحاسوب .

وبهذا تعتبر الوسائط المادية متمثلة في (الورق - الجسم الصناعي - الحاسب الآلي)

ولكل وسيط منها تقنيات خاصة بها لكي يصل إلى إظهار العمل في صورة يمكن الاستفادة منها في العمليات التنفيذية .

ثالثاً : المخرجات هي الصورة النهائية للعيونة المصممة في صورتها المادية والذي يقصد بها (منتج قابل للاستخدام) .
طريقة نقل التصميم :

هذه الطريقة كما ذكر Allen (١٩٩٥ - ٢٠) هي عبارة عن نقل تصميم من إحدى مجلات الموضة ورسمه دون تغيير أو إضافة . وأحياناً يرسم التصميم باستخدام ورق نافذ (شفاف) ويتم ذلك بطريقة سهلة بسيطة ؛ حيث يتم نقل التصميم من المجلة كما هو موجود .

وذكرت منشي (٢٠٠٦ - ٤٢) أن هذه الطريقة تناسب المبتدئين دون غيرهم من المتقدمين في القيام بعملية تصميم الأزياء ولا يسمى التصميم تصميماً بالمعنى المتكامل ، ففيه يتم تنفيذ موديل مأخوذ من أحد المجلات كما هو بدون أي إضافات .

• **طريقة الاقتباس :** ويقصد بهذه الطريقة كما ذكر Davis (١٩٩٦ - ١٥) وضع تصميمات مقتبسة من أعمال مصممين آخرين ، مع عمل تعديلات على التصميم المقتبس ، بالإضافة أو التغيير أو التبديل لأصل التصميم المقتبس منه ؛ للحصول على أنماط أخرى تحقق فيها شخصية المصمم القائم بالتصميم ، وأضافت عابدين (٢٠٠٢ - ١٢) أنه يمكن الاقتباس من الأزياء التاريخية والأزياء الشعبية كمصدر استلهام .

• **طريقة الاسكتش :** تصميم اسكتشات ناتجة عن رؤية ذاتية ؛ ويتم فيها رسم التصميم على الورق ويجب أن يظهر الرسم تفاصيل التصميم كما يراها المصمم .

• **التصميم على المانيكان :** وضحت مرغلاني (٢٠٠٢ - ٢٨) أنها من الطرق المستخدمة في تصميم الأزياء ، كما تعد من أرقى أنواع التصميم وأدقها ، حيث يعتمد المصمم فيها على دراسة الخامات (القماش) ، ومحاولة تشكيلها مباشرة على الجسم الصناعي وترجمة الأفكار التي في ذهنه ، والتي تتناسب مع طبيعة الخامة ؛ من حيث : (المرونة ، الليونة ، السمك ، والزخارف) ؛ والمصمم يقوم بتنظيم العلاقة بين كل من القماش والتصميم ، وبين الشخص الذي يرتديه .

منهج البحث :

البحث المنهج التجريبي

مجتمع البحث :

الطالبات الملتحقات بتخصص تصميم الأزياء .

عيونة البحث :

تم اختيار عينة قصديه تتكون من (٣٦) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة للعام الدراسي ١٤٣١ هـ - ١٤٣٢ هـ بقسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي بجامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن لاحتواء برنامج الفرقة الثالثة تخصص الملابس والنسيج على مقرر تصميم الأزياء ، وتم تصنيف البرنامج على عينة البحث بعد تقسيمها إلى مجموعتين احتوت المجموعة الواحدة على (١٠) طالبة .

حدود البحث :

- حدود مادية حيث تم استخدام برنامج لقياس الفرق بين مهارة رسم وتلوين التصميم يدوياً وباستخدام برنامج Adobe Photoshop8 .
- حدود زمنية : تم تطبيق البرنامج في الفصل الدراسي الأول من عام ١٤٣١ هـ .

أدوات البحث :

١. الاختبار القبلي / البعدي .
٢. برنامج تحرير الصور Adobe Photoshop8 .
٣. مقياس تقييم المهارات حيث استخدم مقياس ليكرت ، وقد استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي في إجابات الاستبانة ، ويتضمن مقياس تقويم الأداء للاختبار القبلي والبعدي لكلاً من مهارة استخدام المساح والطابعة وبرنامج Adobe photoshop8 في تعديل الرسم والتلوين والزخرفة وكذلك في اثناء رسوم الأزياء .

معامل الثبات والصدق :

تم حساب ثبات الأداة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ .

جدول (١)

قيم معاملات الثبات لبطاقة تقييم محصلة مهارات رسوم تصميم الأزياء

معامل الثبات		المهارات
التصميم الآلي	التصميم يدوياً	
٠,٨٩٧٤	٠,٧٦٥٥	محصلة مهارة الرسم
٠,٩١٤٩	٠,٧٣٤٥	محصلة مهارة التلوين

المصدر: دراسة الباحثة الميدانية ١٤٣٢ هـ .

صدق الاتساق الداخلي للمقياس :

للتأكد من تماسك العبارات بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه نقوم بقياس صدق الاتساق الداخلي للأداة من خلال بيانات استجابات أفراد الدراسة بحساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه .

جدول (٢)

معاملات الارتباط لمحاوِر بطاقة تقييم رسم وتلوين الأزياء يدوياً وآلياً لتصميم الأزياء

م	الفقرة	معامل الارتباط	
		التصميم اليدوي	التصميم الآلي
الرسم			
١	رسم الخطوط البنائية للتصميم	❖❖ ٠,٦٥٤	❖❖ ٠,٧٥٤
٢	رسم الخطوط الزخرفية للتصميم	❖❖ ٠,٤٢٥	❖❖ ٠,٦٧٤
٣	التعبير عن خامة النسيج	❖❖ ٠,٤٥٧	❖❖ ٠,٧٥٤
٤	التعبير عن الزخارف	❖❖ ٠,٦٤٤	❖❖ ٠,٦٧٧
٥	إلتوازن والانسجام بين أجزاء التصميم	❖❖ ٠,٥١٥	❖❖ ٠,٧٨٤
التلوين			
٦	إتقان الألوان في التصميم	❖❖ ٠,٧٥١	❖❖ ٠,٦٥٧
٧	إتقان الألوان في البشرة	❖❖ ٠,٦٢١	❖❖ ٠,٧٥٦
٨	توزيع مناطق الظل والضوء	❖❖ ٠,٣٥٤	❖❖ ٠,٦٥٤
٩	التعبير عن تسريحات الشعر	❖❖ ٠,٤٧٥	❖❖ ٠,٧٤١
١٠	تصميم مكملات التصميم	❖❖ ٠,٨٦٤	❖❖ ٠,٦٧٥
١١	إتقان الألوان في مكملات التصميم	❖❖ ٠,٤٧٥	❖❖ ٠,٧٨٧

المصدر: دراسة الباحثة الميدانية ١٤٣٢هـ.

❖ دالة عند ٠,٠٥

❖❖ دالة عند ٠,٠١

يشير الجدول (٢) والخاص بمحور الرسم ومحور التلوين أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) عدا التعبير عن الزخارف فقد كان دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) بالنسبة للتصميم اليدوي . بينما كانت جميع معاملات الارتباط في التصميم الآلي داله عند مستوى معنوية (٠,٠٥) عدا توزيع مناطق الضوء والتعبير عن التسريحات دال عند مستوى معنوية ٠,٠١ مما يشير إلى الاتساق الداخلي بين فقرات المحور والدرجة الكلية للمحور .

عرض النتائج

مهارة الرسم يدوياً للأزياء وتعديله باستخدام برنامج Adobe Photoshop 8 :

جدول (٣)

اختبار (T) لبيان الفروق بين مهارة الرسم يدوياً للأزياء ومهارة تعديلها باستخدام برنامج Adobe Photoshop 8

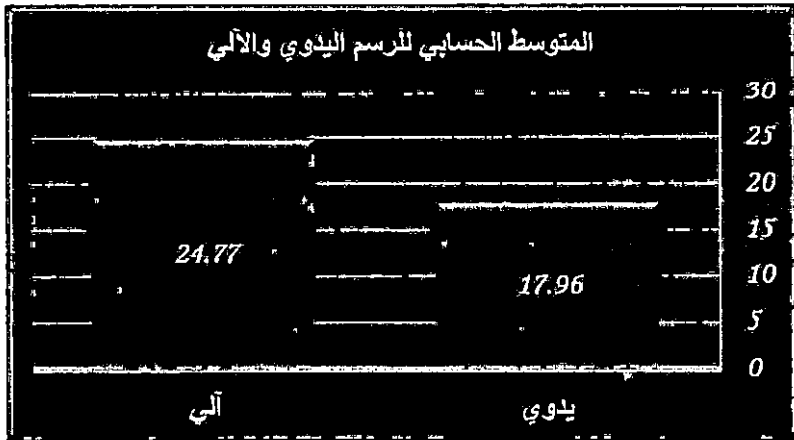
البيان	نوع الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة T	الدلالة الإحصائية
الرسم	يدوي	١٧,٩٦	٢,٢٠	٢٩	١١,٢٢٢	*٠,٠٠
	برنامج Adobe Photoshop 8	٢٤,٧٧	٢,٠٠٥			

الدرجة النهائية = ٢٥ درجة

المصدر: دراسة الباحثة الميدانية ١٤٣٢هـ.

(*) دالة عند ٠,٠١

يوضح الجدول (٣) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في محصلة مهارة أفراد العينة لصالح الرسم باستخدام برنامج Adobe Photoshop 8 ، حيث بلغ معامل T (١١,٢٢٢) عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) ، ويوضح الشكل (١) ارتفاع متوسط درجات أفراد العينة في مهارة الرسم باستخدام برنامج Adobe Photoshop 8 حيث وصلت محصلتهن إلى (٢٤,٧٧) درجة بينما وصلت محصلة الطالبات في رسم الأزياء يدوياً إلى (١٧,٩٦) درجة .



شكل (١) رسم بياني للمتوسط الحسابي

لرسم أفراد العينة للتصميم يدوياً وتعديله باستخدام برنامج Adobe Photoshop 8

مقارنة بين مهارة التلوين يدوياً للتصميم واستخدام برنامج Adobe Photoshop 8 :

جدول (٤)

يوضح اختبار (T) لبيان الفروق بين مهارات أفراد العينة للتلوين والزخرفة اليدوي والآلي

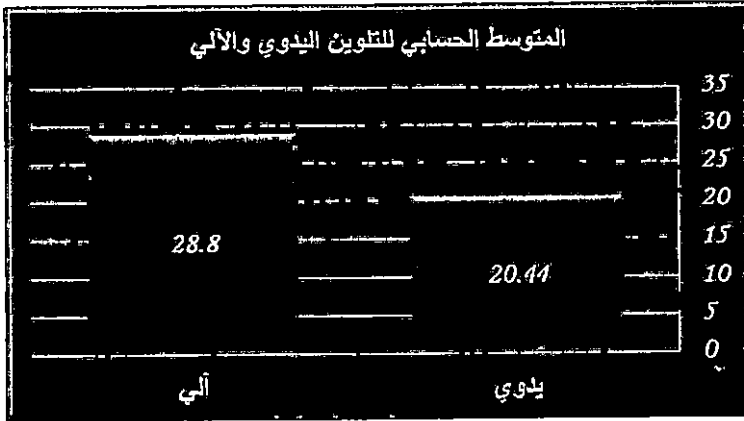
البيان	نوع الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة T	الدلالة الإحصائية
التلوين	يدوي	٢٠,٤٤	٤,١٠	٢٩	١٤,١٢٢	٠,٠٠٠
	آلي	٢٨,٨٠	٠,٧٧٢			

الدرجة النهائية = ٣٠ درجة

المصدر: دراسة الباحثة الميدانية ١٤٣٢هـ.

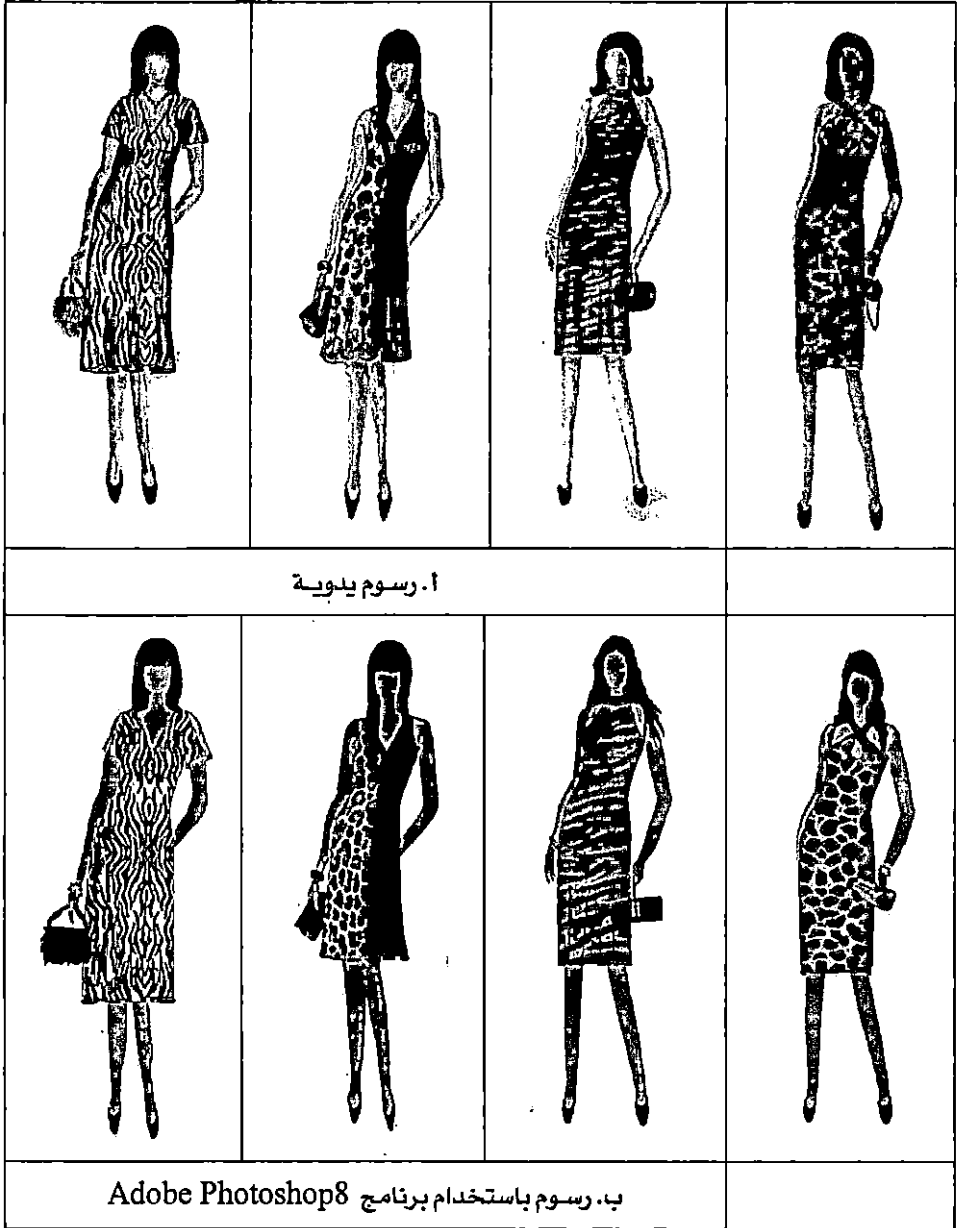
(*) دالة عند ٠,٠١

يشير الجدول (٤) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة استجابات أفراد العينة لصالح التلوين الآلي ، حيث بلغ معامل T (١٤,١٢٣) عند درجة حرية (٣٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) ، ويوضح شكل (٢) ارتفاع متوسط درجات أفراد العينة في المقارنة بين مهارة تلوين التصميم اليدوي والآلي ببرنامج Adobe Photoshop8 حيث وصلت محصلتهن (٢٨,٨٠) درجة بينما انخفضت محصلتهن في تلوين التصميم يدوياً إلى (٢٠,٤٤) درجة .



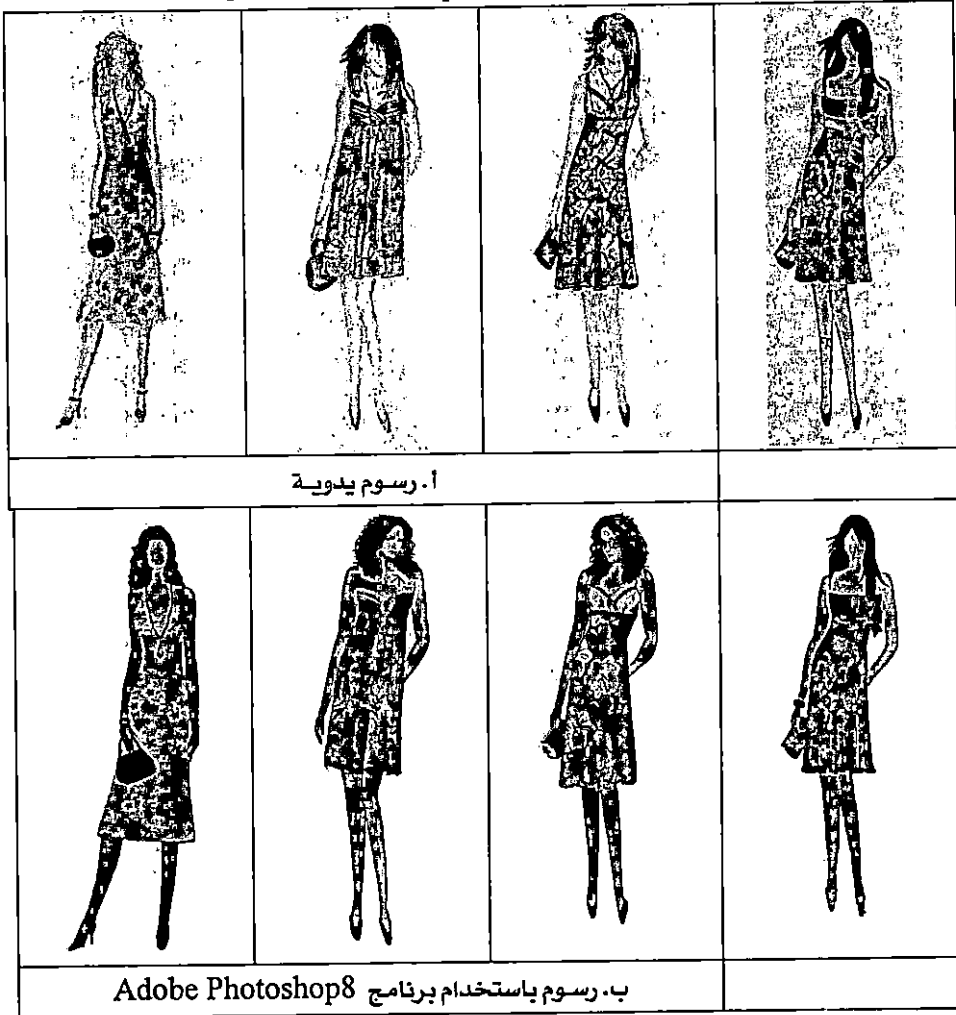
شكل (٢) رسم بياني للمنتوسط الحسابي

تلوین التصميم يدوياً واستخدام برنامج Adobe Photoshop8



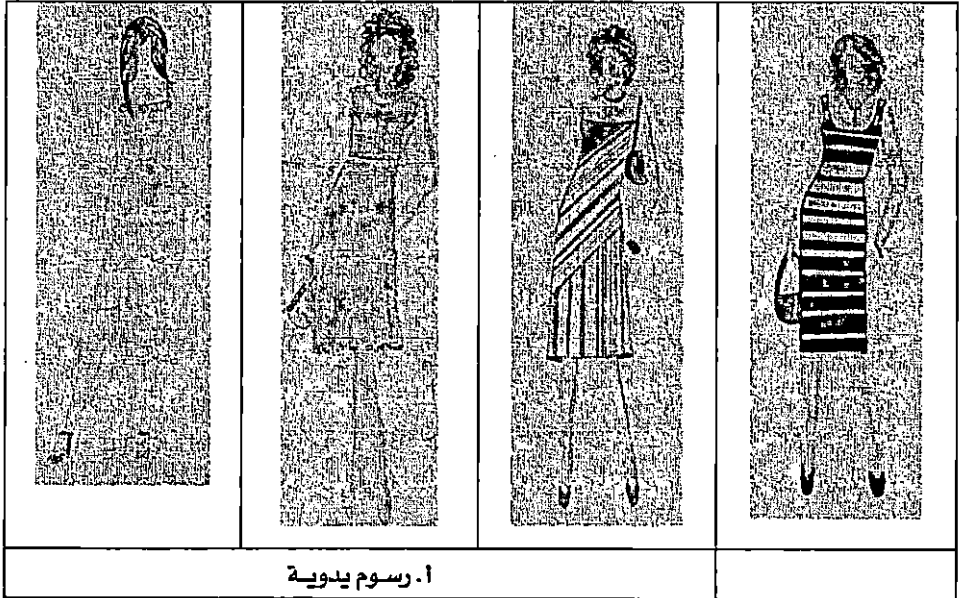
شكل (٣) نماذج من تصميمات عينة البحث لأزياء مقتبسة زخرفتها من جلود الحيوانات يوضح الشكل (٣) تصميمات عينة البحث مقتبسة زخرفتها من بعض جلود الحيوانات وتوضح مجموعة (١) رسوم الأزياء المنقذة يدوياً أما مجموعة (ب) فهي الرسوم التي نفذت ببرنامج Adobe Photoshop8 ، التصميم الأول إلى اليمين يتميز بخطوط بسيطة وحردة رقبة على شكل

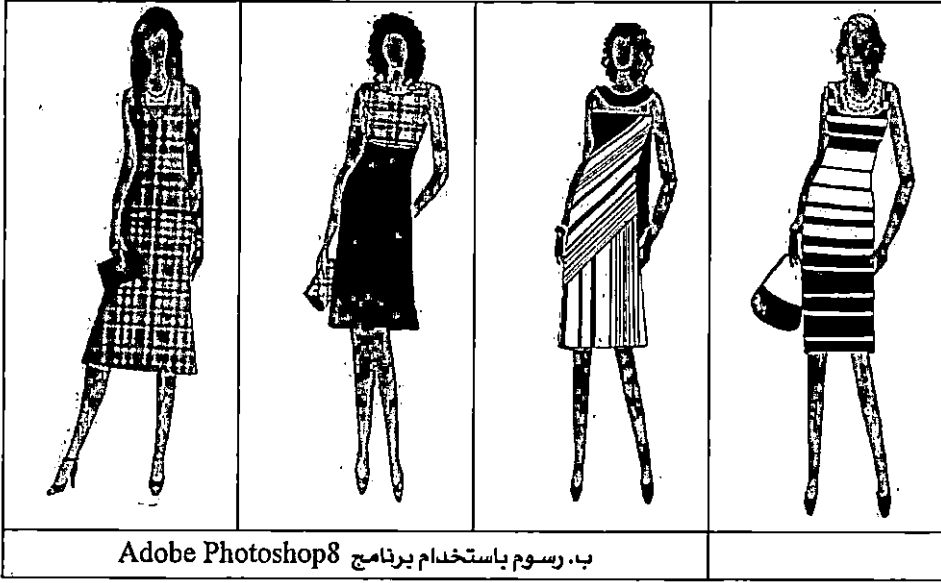
دمعة بدون أكمام وبدون أي تفصيلات ، أما التصميم الثاني فهو تصميم بسيط جداً باتساع بسيط من أسفل ، أما التصميم الثالث فيحتوي على خياطة قصة طويلة من حردة الرقبة وحتى خط الذيل بقماشين مختلفين وفتحة رقبة مثلثة الشكل ، والتصميم الرابع أيضاً بسيط بأكمام قصيرة مفتوحة من أعلى وفتحة رقبة مثلثة الشكل ، أما بالنسبة للأقمشة المستخدمة في هذه الأزياء فهي من الجرسية المنسدل على الجسم بطريقة تعطي جمالاً في أنسيابيتها وثناياها بتشكيلات مختلفة من الألوان والزخارف ، ونلاحظ هنا أن التصميمات في مجموعة (ب) والتي نفذت بالبرنامج تعتبر أكثر وضوحاً في خطوطها التصميمية البنائية وكذلك في خطوطها الزخرفية ودرجات اللون والخامة المستخدمة والمكلمات الجمالية من المجموعة (أ) والتي نفذت بطريقة تقليدية .



شكل (٤) نماذج من تصميمات هيئة البحث لأزياء مقتبسة زخرفتها من الورود والنباتات

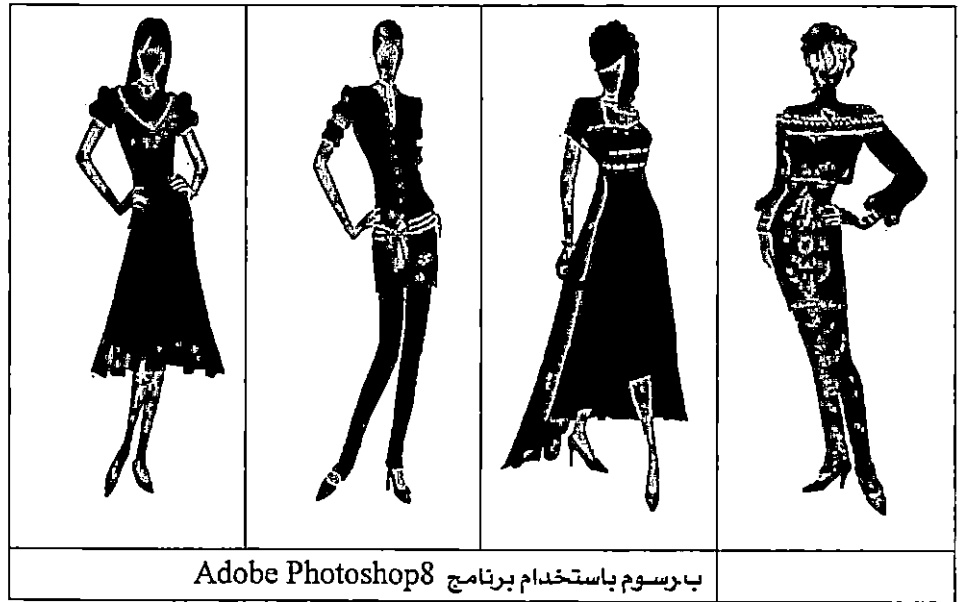
يوضح الشكل (٤) تصميمات عينة البحث مقتبسة زخرفتها من بعض أنواع الورود والنباتات ، وتوضح التصميمات في مجموعة (١) رسوم الأزياء المنقذة يدوياً أما مجموعة (ب) فهي رسوم الأزياء التي نفذت بالبرنامج ، التصميم الأول إلى اليمين يتميز بخطوط بسيطة وحردة رقبة مستقيمة بدون اكمام وقصير واتساع بسيط من أسفل وقصة أسفل الصدر وربطة جانبية وقصة طولية يجملها مجموعة الأزارير ، أما التصميم الثاني بجواره أيضاً تصميم بسيط جداً باتساع بسيط من أسفل وفتحة رقبة مثلثة الشكل وقصة أسفل الصدر ، أما التصميم الثالث فيحتوي على خياطة تحت الصدر (أمبير) وفتحة رقبة مثلثة الشكل وامتساع من أسفل ، والتصميم الرابع أيضاً بسيط بفتحة رقبة مثلثة الشكل ، وتم تنفيذ هذه الأزياء من قماش الحرير الناعم والمشجر بالورود ذات الألوان الرائعة مع توزيع للحرير الساده في أجزاء من الأزياء وخاصة في التصميمات الثلاثة الأولى ، ونلاحظ هنا ان التصميمات في مجموعة (ب) والتي نفذت بالبرنامج تعتبر أكثر وضوحاً في خطوطها التصميمية البنائية وكذلك في خطوطها الزخرفية و درجات اللون والخامة المستخدمة والمكملات الجمالية من المجموعة (١) والتي نفذت بطريقة تقليدية .





شكل (٥) نماذج من تصميمات عينة البحث لأزياء مزخرفة بأشكال هندسية مختلفة

يوضح الشكل (٥) تصميمات عينة البحث بأشكال هندسية مختلفة الاتجاهات وتوضح مجموعة (١) رسوم الأزياء المنفذة أما مجموعة (ب) فهي الرسوم التي نفذت بالبرنامج ، التصميم الأول إلى اليمين يتميز بخطوط بسيطة وحردة رقبة مربعة بدون أكمام ، أما التصميم الثاني بقصة مائلة من أسفل وفتحة رقبة أفقية الشكل بدون اي تقصيلات أخرى ، أما التصميم الثالث فيحتوي على خياطة في الخصر وفتحة رقبة مستديرة الشكل باتساع بسيط من أسفل ، أما التصميم الرابع بسيط وبدون أكمام ، ونفذت هذه الأزياء من أقمشة الفوال (Voile) وهو قماش قطني خفيف الوزن رقيق السمك ذو ملمس ناعم يتميز بال مرونة لذلك فهو يعطي انسدال جيد للزني ويحتوي هذا القماش على خطوط هندسية باتجاهات مختلفة في الاتجاه العرضي والمائل وكذلك الكاروهات ، ونلاحظ هنا أن التصميمات في مجموعة (ب) والتي نفذت ببرنامج Adobe Photoshop 8 تعتبر أكثر وضوحاً في خطوطها التصميمية البنائية وكذلك في خطوطها الزخرفية و درجات اللون والخامة المستخدمة والمكملات الجمالية من المجموعة (١) والتي نفذت بطريقة تقليدية .



شكل (٦) نماذج من تصميمات عينة البحث لأزياء مزخرفة بالتطريز والكلف ذات أشكال مختلفة

يوضح الشكل (٦) تصميمات عينة البحث لأزياء مزخرفة بالتطريز والكلف ذات الأشكال المختلفة و توضح مجموعة (١) رسوم الأزياء المنفذة في يدويًا أما مجموعة (ب) فهي الرسوم التي نفذت بالبرنامج، التصميم الأول إلى اليمين يتميز بقصة بسيطة وحردة رقبة مثلثة عميقة بدون أكمام، أما التصميم الثاني بقصة أسفل الصدر مباشرة فتحة رقبة مستقيمة وأكمام طويلة بقماش

شفاف وأسورة عريضة قصير من الجنب وطويل في الجهة المقابلة ، أما التصميم الثالث مكون من قطعتين يحتوي على خياطة أعلى الصدر بقماش مختلف ومرد وفتحة رقبة مستديرة الشكل وأكمام قصيرة متسع من أسفل بقماشين مختلفين ، أما التصميم الرابع مكون من قطعتين بقصة أسفل الصدر ومرد وأكمام قصيرة ، والأقمشة المستخدمة في هذه الأزياء الحرير والشيفون الناعم في التصميم الأول والثاني على اختلاف ألوانهما من الموف إلى الأزرق النيلي ، وقماش الدنيم المتعارف عليه في وقتنا الحاضر بقماش الجينز وتم توزيع القماش القطني الأحمر بطريقة فنية في كلا التصميمين الثالث والرابع مع اضاف الشيفون المزخرف بزخارف مماثلة لشماغ الرجل السعودي وذلك في التصميم الثالث ، ونلاحظ هنا أن التصميمات في مجموعة (ب) والتي نفذت بالبرنامج تعتبر أكثر وضوحاً في خطوطها التصميمية البنائية وكذلك في خطوطها الزخرفية و درجات اللون والخامة المستخدمة والمكملات الجمالية من المجموعة (ا) والتي نفذت بطريقة تقليدية .

مناقشة النتائج :

تم تحقيق أهداف البحث بأعداد برنامج يعرض بالفيديو ويوضح مراحل رسم التصميم اليدوي وكيفية تعديل رسوم الأزياء باستخدام برنامج Adobe photoshop 8 الحاسوبي كوسيلة تعليمية تجذب انتباه المتدريبات وتسهيل متابعة التدريب والرجوع إليها عند الحاجة وهذا يتفق مع ما أشار إليه علميات (١٩٩١ - ١٢٧) على أهمية الوسائل التعليمية وبالأخص الحاسوب فهو من أحدث الوسائل المعينة على التعليم لأنه يتميز بالقدرة على اختزان قدر كبير من المعلومات والبيانات في الذاكرة كما يقوم بعدد كبير من العمليات كالتحليل وتصنيف البيانات وعرضها بتسلسل منطقي وكذلك القدرة على التكرار في تقديم المعلومات نفسها وبشكل سليم دون ملل أو تعب .

وتم قياس أثر استخدام برنامج Adobe photoshop 8 الحاسوبي على مهارة أفراد العينة في رسم وتلوين وإثراء الأزياء حيث وجد الأتي :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية كما في جدول (٣) في محصلة مهارة أفراد العينة لصالح الرسم باستخدام برنامج Adobe Photoshop 8 ، حيث بلغ معامل T (١١.٢٣٢) عند درجة حرية (٣٩) ومستوى دلالة (٠.٠١) ، ويوضح الشكل (١) ارتفاع متوسط درجات أفراد العينة في مهارة الرسم باستخدام برنامج Adobe Photoshop 8 حيث وصلت محصلتهن إلى (٢٤.٧٧) درجة بينما وصلت محصلة الطالبات في رسم الأزياء يدوياً إلى (١٧.٩٦) درجة .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية كما في جدول (٤) في مهارة استجابات أفراد العينة لصالح التلوين الآلي ، حيث بلغ معامل T (١٤.١٣٣) عند درجة حرية (٣٩) ومستوى دلالة (٠.٠١) ، ويوضح شكل (٢) ارتفاع متوسط درجات أفراد العينة في المقارنة بين مهارة تلوين التصميم اليدوي والآلي ببرنامج Adobe Photoshop 8 حيث وصلت محصلتهن (٢٨.٨٠) درجة بينما انخفضت محصلتهن في تلوين التصميم يدوياً إلى (٢٠.٤٤) درجة ، وهذا ما وضحته مبارك (٢٠٠١ - ٤٢) أن رسوم الأزياء التوضيحية في الحاسب تم تطويرها على شكل عروض تقديمية تتميز بالدقة في الألوان والخطوط على الشاشة وبرامج الرسوم المختلفة في

الكمبيوتر تحتوي على إمكانيات عديدة تساعد المصمم في إعداد رسومه التحضيرية ، بما يوفر له كثيراً من الجهد والوقت ، وبطريقة أسهل من الطرق اليدوية التي تستغرق وقتاً طويلاً وقد لا تتسم بالدقة المتناهية لرسوم الحاسوب . وهذا يؤكد الأثر الايجابي للبرنامج على رسوم الأزياء من خلاله تم عمل تصميمات بدقة وجودة عالية ، والبرامج الحاسوبية الخاصة تتميز بإنتاج ونقل أفكار في وقت زمني قصير وهو يتفق مع ما اضافهُ Tallon (٢٠٠٦ - ٤) أن الإبداع في تصميم الأزياء اليوم يقابله تشجيع كبير جداً يمكن مع الحفاظ على قدرات المصممين الإبداعية وجمال إخراجهم فالمهنيين في صناعة تصميم الأزياء يمكنهم الاستفادة من حزمة Adobe المصور مما يجعلهم يستخدمون هذه التقنية في رسوم تصميم الأزياء بطريقة سريعة ودقيقة ، وتعتمد هيكله (Adobe) على أن يبدأ المصمم في الخطوط البسيطة مثل السترات والتنورات والقمصان ، والانتقال تدريجياً إلى مهام أكثر صعوبة بمجرد إتقان أساسياتها .

المراجع :

- باحيدر، لينا محمد عبد الله محمد . (٢٠٠٥ م) . استخدام التقنية الحديثة في ابتكار تصميمات معاصرة للوحات المطرزة من الأزياء التقليدية لمنطقة مكة المكرمة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للاقتصاد المنزلي ، مكة المكرمة .
- يخاري ، حنان . (٢٠٠٦ م) . الحاسب الآلي وتعليم تصميم الأزياء ، الرياض ، دار الزهراء للنشر والتوزيع .
- التركي، هدى وشافعي، وفاء . (٢٠٠٠ م) . تصميم الأزياء نظرياته وتطبيقاته ، الرياض : مطابع المجد .
- جودة ، عبد العزيز أحمد . الخولي ، م . الدمرداش . (٢٠٠٤ م) . أساسيات تصميم الملابس ، مصر .
- الحيلة ، محمد محمود . (٢٠١٠ م) . تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة السابعة .
- الرويس ، هدى غازي . (٢٠٠٤ م) . استخدام الحاسب الآلي في ابتكار أعمال فنية في مجال الرسم والتصوير ، رسالة ماجستير في التربية الفنية تخصص / رسم وتصوير ، كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية .
- عابدين ، عليه . (٢٠٠٢ م) . المدخل لدراسة النسيج والملابس ، القاهرة : دار الفكر العربي .
- العبد العال ، صفاء محمود . (٢٠٠٢ م) . أفاق تربية متجددة : التعليم العلمي والتكنولوجي في إسرائيل ، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .
- فاضل ، ايهاب . (٢٠٠٢ م) . تصميم الأزياء وأسس العلمية والفنية والمساهمة في بناء برامج الحاسب الآلي التطبيقية ، دار الحسين للطباعة والنشر .
- فرغلي ، زينب عبد الحفيظ . (٢٠٠٦ م) الملابس الخارجية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي .
- فرغلي ، زينب ومرغلاني ، نعيمة . (٢٠٠٢ م) . فاعلية استخدام الحاسب الآلي في تنمية مهارات الرسم الأساسية في تصميم الأزياء ، مجلة علوم وفنون : العدد الرابع ، المجلد ١٤ ، أكتوبر ، مصر : جامعة حلوان .
- علميات ، محمد . (١٩٩١ م) . الاتجاهات الحديثة في التعليم والتدريب والإدارة ، عمان ، الأردن : دار مجدلاوي للنشر والتوزيع .
- مبارك ، مريم . (٢٠٠١ م) . إمكانات الكمبيوتر في إعداد الرسوم التحضيرية لإثراء التعبير في التصوير ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة حلوان .
- محمد ، أحمد علي (٢٠٠٢ م) . مسيرة التعليم والتدريب المهني والتقني في اليمن ، عمان : دار المناهج .
- مرغلاني ، نعيمة فيض الله . (٢٠٠٢ م) . فاعلية استخدام الحاسب الآلي في تنمية مهارات الرسم الأساسية في تصميم الأزياء لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بجامعة الملك عبد العزيز بجدة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الملابس والنسيج ، كلية التربية للاقتصاد المنزلي ، جامعة الملك عبد العزيز بجدة .
- منشي ، حامد أحمد . (٢٠٠٦ م) . دراسة العلاقة بين تصميم الأزياء وإبداعات الفنانين التشكيليين السعوديين ، رسالة ماجستير في الملابس والنسيج تخصص تصميم الأزياء بكلية الاقتصاد المنزلي بمكة المكرمة .
- هيكل ، حسام الدين حسني . (٢٠٠٠ م) . دراسة لتأثير استخدام الحاسوب في تطور تكنولوجيا صناعة الملابس الجاهزة ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية

- Allen, Ann Seaman Julian (1995) : Fashion Drawing, The Basic Principles, B.t. Batsford itd, London .
- Cermido Carolina (2010) : 1000 Ideas by 100 Fashion Designer , Rock port,USA
- Davis, Marian, L. (1996) : Visual Design in Dress, Third Edition, Upper Saddle River, New jersey .
- Encyclopedia Britannica. (2001) : London
- Foster , Jack. (1996) : How to Get Ideas, Berrett Koehler Publisher, Larry , Corby .USA .
- John C.S. Kim (2002) : The Art of Creative Critical Thinkig , AVA publishing, Switzerland .
- Seivewright Simon . (2007) :Basics Fashion Design . Research and Design,AVA publishing, Switzerland .
- Tallon, Kevin (2006) : Creative Fashion Design with Illustrator: With Abobe Illustrator First Published in the United Kingdom .

مواقع الانترنت :

- الكمبيوتر وملحقاته ، نشر في الثلاثاء ٦ شباط / فبراير ٢٠٠٦م ، كتب بواسطة د. حازم فلاح سكيك من خلال الموقع الالكتروني www.hazemsakeek.com/magazine
- ويكيبيديا الموسوعة الحرة ، مقياس ليكرت نقل من كتاب رينسيس ليكرت ، أسلوب البحث ، مقياس السلوكيات ، ارشيف علم النفس (١٩٣٢) من خلال الموقع الالكتروني ar.wikipedia.org/wiki/
- <http://staff.uqu.edu.sa/lib/dilib>
- Creative Computer Fashion Design with Illustrator
- www.lasallecollege.com/.../fashion-illustration-by-computer-courses-aec-nta14.aspx
- <http://www.amazon.com/Complete-Book-Fashion-Illustration-3rd>
- compufield.com/fashion_designing_khushboo_western.htm