



Journal of Applied
Arts & Sciences



مجلة الفنون
والعلوم التطبيقية



التصميم التفاعلي لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة بين المصمم والمستهلك

Interactive design for printed fabrics on ladies clothes between the designer and the consumer

جيهان محمد الجمل

أستاذ مساعد_ رئيس قسم طباعة المنسوجات والصبغة والتجهيز
كلية الفنون التطبيقية_ جامعة دمياط

ملخص البحث :-

ان أغلب النساء يرغبن في اقتناء ملابس بأحدث صيحات الموضة مع حاجتهم الملحة الى التنوع والتغيير والتجديد والتطوير في كل ما يرتديهن الأمر الذى بات صعبا مع ارتفاع أسعار متطلبات الحياة الأساسية لذلك كان من الضروري ايجاد حل لتجديد الملابس المطبوعة والتي تحويها خزانه الملابس أو انتاج تصميمات مطبوعة قابلة للتغيير والتجديد و تطالعنا الموضة كل يوم بصيحات جديدة الا أن الملابس ذات اللونين الأبيض والأسود تعد أهم الثوابت فى عروض الأزياء على مختلف فصول السنة مع التنوع فى نوعية القماش المستخدم و التى تلائم طبيعة الجو ومن خلال الدراسات السابقة أمكن عمل تصميمات طباعية باستخدام عناصر التصميم الأساسية (النقطة ، الخط ، المساحة ،) وطباعتها باللون الاسود على مسطح القماش الابيض و الذى يعد أكثر عناصر التصميم اثاره وجاذبية كما تطالعنا أغلب الكتب والمقالات بحثا فى تنسيق الأزياء لتؤكد على أهمية اقتناء بعض القطع الأساسية من الملابس الخارجية باللونين الأبيض والأسود وذلك لسهولة تحقيق التنوع والموائمة بين هذه القطع الملابسية وغيرها مما نقتنيه . ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالى بعمل تصميم نسجى مطبوع متجدد لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة باللون الأسود أو درجات الرمادى على القماش الأبيض وحياتته مع امكانية تغيير ألوانه بعد فترة من ارتدائه (استخدامه) حيث يتم اعادة صباغته بتطبيق الصبغات النشطة على التصميم المطبوع باستخدام أقلام الصبغات من قبل المستهلك لتغيير وتجديد ألوانه فيصبح تصميميا جديدا مختلفا بألوان تلائم رغبات المستهلك .

الكلمات المفتاحية :

التصميم التفاعلي ، أقمشة ملابس السيدات ، الأقمشة المطبوعة ، المصمم ، المستهلك

المقدمة :

كثيرة منها التنورات ، القمصان ، السراويل ، المعاطف ، والسترات ، ملابس السباحة ، ومكملات الأناقة الخ ، والتي أخذت فى التطور لترتبط ارتباطا وثيقا بالموضة والتي تعد محصلة الابتكار والابداع وأحد الركائز الأساسية التى تعكس تقدم المجتمع كما يعكس شكل ولون وهيئة الزى شخصية من يرتديه .

تعد الملابس أحد المتطلبات الحياتية الأساسية كالمأكل والمسكن والتي استخدمت للوقاية من المؤثرات البيئية المختلفة بداية من استخدام جلود وصوف وفراء الحيوانات وريش الطيور حتى الملابس المحاكاة ذات الأبعاد الأخرى الثقافية والسيكولوجية والاجتماعية والتي اتخذت أشكالاً

من قبل المستهلك لتغيير وتجديد ألوانه فيصبح تصميمًا جديدًا مختلفًا بألوان تلائم رغبات المستهلك* .

مشكلة البحث:

يمكن إيجاز مشكلة البحث في السؤال الآتي:-
كيف يمكن إنتاج تصميمات نسجية مطبوعة تفاعلية متغيرة لأقمشة ملابس السيدات ، تلائم تصميمات القطعة الواحدة ، وتحقق متطلبات المستهلك ؟

أهداف البحث:

- ١- إلقاء الضوء على أهمية الخط والملمس واللون كعناصر للتصميم النسجي المطبوع ، والإستفادة منها في إثراء تصميمات أقمشة ملابس السيدات المطبوعة .
- ٢- إنتاج تصميمات افتراضية تلائم القطعة الواحدة لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة باللون الاسود أو درجات الرمادي
- ٣- امكانية اعادة صباغة الملابس المنتجة مرة أخرى من قبل المستهلك بفكر تفاعلي بين المصمم و المستهلك
- ٤- إنتاج تصميمات طباعية تسائر خطوط الموضة العالمية ، و تحقيق متطلبات المستهلك.
- ٥- تحقيق تكامل بين تصميم الازياء وتصميم طباعة المنسوجات .

أهمية البحث:

- دراسة الخط و الملمس واللون كعناصر تصميمية طباعية وتحديد تأثيرها الفني والوظيفي في المنتج النسجي المطبوع .
- إنتاج تصميمات لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة تواكب إتجاهات الموضة وتحقق رغبات المستهلك
- امكانية إنتاج تصميمات تفاعلية متجدة لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة .

فروض البحث:

- إمكانية الإستفادة من تقنية الرسم والتلوين بأقلام الصبغات في عمل تجديد وتغيير في تصميمات القطعة الواحدة لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة باللون الاسود أو درجات الرمادي على القماش الابيض .
- تغيير ألوان التصميم بما يحقق رغبات المستهلك من حيث الشكل واللون والتكلفة .

ان الأبعاد المادية للتصميم النسجي المطبوع والقائمة على تحقيق الوظيفة في اطار القيم التصميمية والتي تتوافق مع سلوك ورغبات المستخدم أضحت أمرا ضروريا لتحقيق أعلى درجة من التسويق للمنتجات النسجية المطبوعة ، كما أن تصميم الأقمشة الرقمية على وجه العموم أدى الى تغيير الثوابت التصميمية وتنوع الافتراضات والنتائج الزمانية والمكانية وتجديد القواعد المنهجية التصميمية للكيانات الرقمية التصميمية الافتراضية لإنتاج تصميمات تلائم حاجة المستهلك و رغباته كما تتطلب ملابس السيدات على وجه الخصوص العديد من الجوانب الفنية والتصميمية التي تجعل المنتج النهائي في صورة جيدة ومقبولة وظيفيا وجماليا.

فأغلب النساء يرغبن في اقتناء ملابس بأحدث صيحات الموضة مع حاجتهم الملحة الى التنوع والتغيير والتجديد والتطوير في كل ما يرتديهن ؛ الأمر الذي بات صعبا مع ارتفاع أسعار متطلبات الحياة الأساسية لذلك كان من الضروري ايجاد حل لتجديد الملابس المطبوعة والتي تحويها خزائن الملابس أو إنتاج تصميمات مطبوعة قابلة للتغيير والتجديد وتطالعنا الموضة كل يوم بصيحات جديدة الا أن الملابس ذات اللونين الأبيض والأسود تعد أهم الثوابت في عروض الأزياء على مختلف فصول السنة مع التنوع في نوعية القماش المستخدم و التي تلائم طبيعة الجو كما لا تخلو خزائن ملابس أي سيدة من ثلاث قطع على الأقل تحتوى على هذه الألوان ومن خلال الدراسات السابقة أمكن عمل تصميمات طباعية باستخدام عناصر التصميم الأساسية (النقطة ، الخط ، المساحة ،) وطباعتها باللون الاسود على مسطح القماش الابيض و الذي يعد أكثر عناصر التصميم اثارة وجاذبية كما تطالعنا أغلب الكتب والمقالات بحثا في تنسيق الأزياء لتؤكد على أهمية اقتناء بعض القطع الأساسية من الملابس الخارجية باللونين الأبيض والأسود وذلك لسهولة تحقيق التنوع والموائمة بين هذه القطع الملبسية وغيرهما مما نفتتبه ، ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي بعمل تصميم نسجي مطبوع متجدد لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة باللون الأسود أو درجات الرمادي على القماش الأبيض وحيالته مع امكانية تغيير ألوانه بعد فترة من ارتدائه (استخدامه) حيث يتم اعادة صباغته بتطبيق الصبغات النشطة على التصميم المطبوع باستخدام أقلام الصبغات

* المواقع المختلفة والتي لا تحتاج الى خبرة في التنفيذ الا أنها تحقق احتياجات و رغبات المستهلك في المنتج النسجي المطبوع .

* هذه الطريقة أشبه بكراسات التلوين سابقة التصميم التي يستخدمها الأطفال أو برامج coloring book الالكترونية والمتاحة على

حدود البحث:

حدود زمنية:-

يتم تطبيق الدراسة علي ملابس الفتيات من عمر ١٩ :٢٦ سنة .

حدود مكانية:-

تطبيق هذه الدراسة في محافظة القاهرة

حدود موضوعية:-

- دراسة الخط والملمس واللون كأحد عناصر التصميم والإستفادة منه في عمل تصميمات للقطعة الواحدة لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة
- انتاج تصميمات طباعية باللونين الأبيض والأسود ودرجات الرمادي مع امكانية اعادة صباغة (تلوين) الاجزاء ذات اللون الأبيض أو درجات الرمادي .
- الطباعة علي أقمشة مخلوطة قطن/ بولي إستر بنسب خلط ٥٠/٥٠ ، ٦٠/٤٠ .
- عمل تصميمات لمنتجات مختلفة لملابس السيدات (بلوزة _ تنورة _ بنطال _... الخ) المطبوعة باللونين الأبيض و الاسود ودرجات الرمادي .

منهجية البحث:

يتبع البحث الحالى المنهج الوصفى التحليلي والتجريبي من خلال :

دراسة الخط والملمس واللون كأحد عناصر التصميم النسجي المطبوع ، والمنهج التجريبي في استخدام تقنيات التصميم الرقمي لانتاج تصميمات طباعية لأقمشة ملابس السيدات ثلاث تصميمات القطعة الواحدة واعادة صباغة أحد تصميمات الباحثة باستخدام أقلام الصبغات .

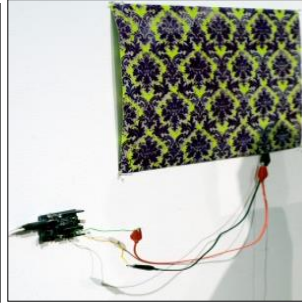
مصطلحات البحث:-

التصميم التفاعلي Interactive design :

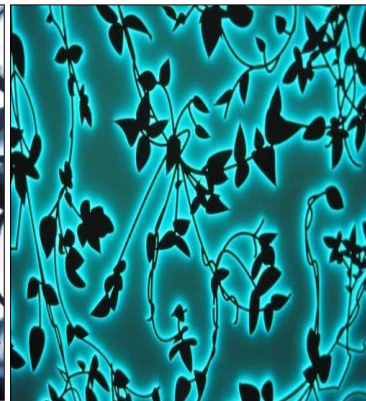
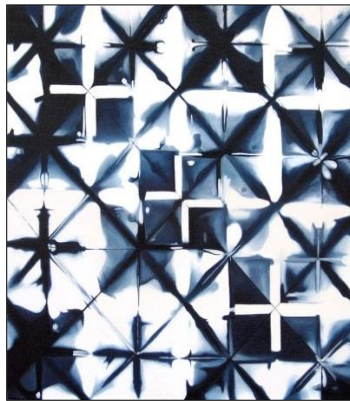
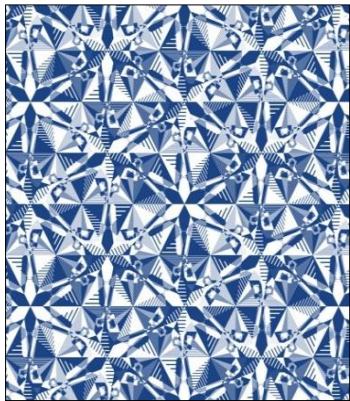
يقصد بالتفاعل حدوث تأثير أو تغيير في شكل أو تركيب التصميم من خلال معالجة جزئية أو كلية باستخدام أداة محددة لتحقيق هدف ما والتفاعل تبادل بين ألياف القماش سواء كان منسوج أو غير منسوج ومصدر تأثير آخر (١٥، ص١٧٧) .



صورة رقم (٣) معلق نسجي مطبوع يتم تلوينه مثل كتب التلوين



صور رقم (٢،١) نموذج لقماش فاعلي يتغير لونه باللمس



صور رقم (٦،٥،٤) أقمشة مطبوعة ذات تصميمات تعطي احساس بالحركة (٢٢)

أقمشة ملابس السيدات :

هي الأقمشة التي ترتديها السيدات كرداء لتغطية أجسادهن سواء كانت منسوجة أو غير منسوجة والتي تمتد من الرأس حتى القدم وما يضاف إليها من مكملات وتتعدد الأغراض المستخدمة فيها مثل فستان ، بدلة ، تايير ، بلوزة ، قميص ، تنورة ، بنطال ، معطف ، الملابس المنزلية ، غطاء الرأس ، ... إلخ وتختلف تبعاً للمناسبات والأوقات المختلفة المستخدمة فيها وتتميز بصغر حجم عناصرها ووحداتها الزخرفية والتي تتنوع بين عناصر زخرفية طبيعية أو نباتية أو هندسية أو تاريخية وتختلف ألوانها تبعاً لفصول السنة (١٧، ص ١٨، ٢٣٨).

الأقمشة المطبوعة :

هي أقمشة تزخرف بالصباغة بألوان موحدة أو متدرجة أو متداخلة أو بالطباعة بوحدات زخرفية عضوية أو هندسية أو تاريخية أو تجريدية منفردة أو مجتمعة وتتنوع بين منسوجة وغير منسوجة و ذلك لمنتجات الطباعة المستمرة أو طباعة القطعة الواحدة (٢٠، ص ٦٧).

تصميم المنسوجات المطبوعة :

هو عملية ابتكاره يتم فيها تنظيم وتنسيق عناصر التصميم " الخط والشكل واللون والنسيج أو الالياف النسجية " في تكوين متماسك يحقق التكامل والانتزان والإيقاع والتناسب ، لانتاج زى مطبوع يظهر فيه وحدة البناء للشكل العام والجانب الجمالي ، ويقوم التصميم علي أسس ومقومات فنية وعلمية وتكنولوجية لتنفيذ المنتج النهائي ويرجع الى الموضة السائدة و مستوي المستهلك ودرجة إبداع المصمم (٢٥).

وتشير العديد من الدراسات السابقة الى أن الزخارف الطباعية صغيرة الحجم تلائم المرأة قصيرة القامة ؛ أما الزخارف كبيرة الحجم تجعل المرأة تبدو أكثر امتلاء ، وبخاصة إذا كانت الزخارف عبارة عن خطوط أفقية . أما الزخارف كبيرة الحجم فتلائم المرأة طويلة القامة ؛ حيث أنها تجعلها تبدو أقل طولاً و في البحث الحالي يتم التصميم الطباعي على مسطح باترون التصنيع باللون الاسود وأدرجات الرمادي على القماش الأبيض للزخارف الطباعية .

المصمم Designer:

عرفه قاموس كمبريدج بأنه ذلك الشخص الذي يستطيع تخيل كيف يصنع شيء ما أو يرسم مخطط له وهو الشخص الذي يصمم أو يبتكر شيئاً ويصنع أسلوب المنتج الجديد أو التصميم (٣١). أو كما عرفه عالم النفس هيربرت سيمون : هو الشخص الذي يضع الاتجاهات التي تؤدي إلى تغيير الأوضاع القائمة إلى تلك المفضلة .

مصمم طباعة المنسوجات Textile printing**: Designer**

هو شخص يهدف الى تجميل و اضافة قيم جمالية وتشكيلية على الأقمشة السادة وذلك طبقاً للوظيفة المستخدم فيها القماش سواء بوسائل يدوية أو تكنولوجية من خلال الجمع بين عناصر التصميم من نقطة وخط ومساحة وملمس بشكل يحقق قيمة جمالية وفنية تثرى المسطح المطبوع وتمتع المشاهد وكذا تنسق بين علاقة العناصر التصميمية وبعضها البعض ، وتحقق الغرض أو الوظيفة للمنتج الطباعي (١٩، ص ٧٠، ١٣٥).

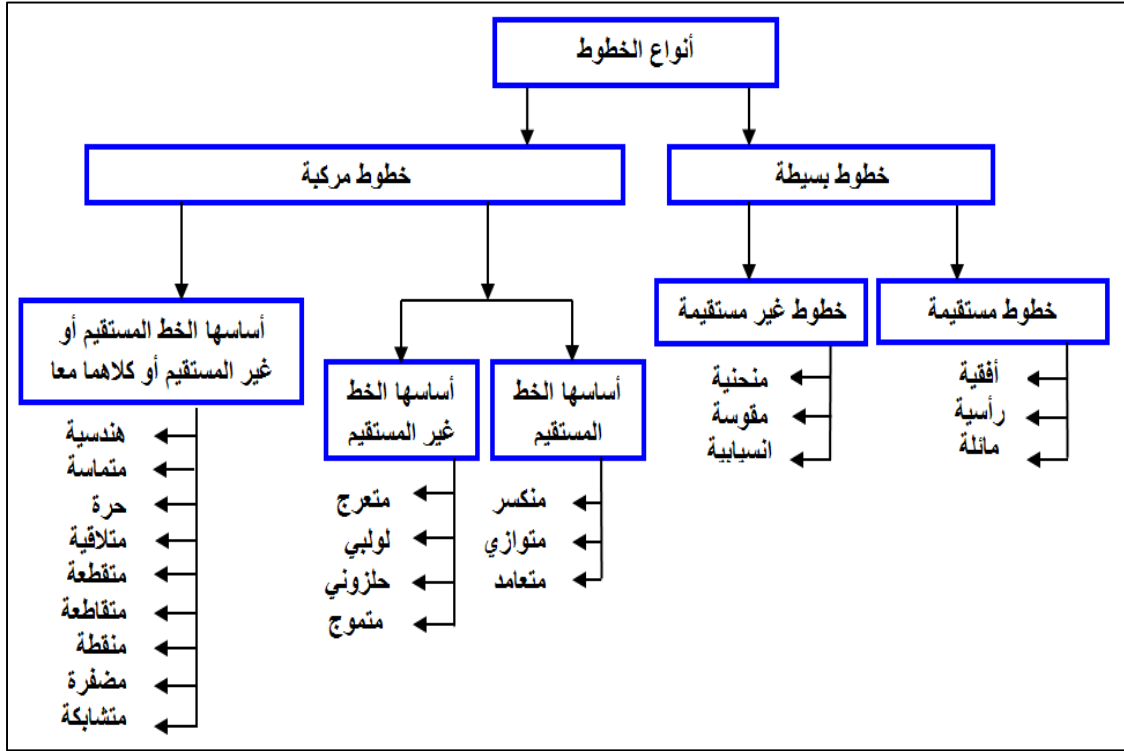
المستهلك consumer:

الشخص الذي يحصل على السلع والخدمات لتلبية الاحتياجات الشخصية الخاصة به أو نظير مقابل . ويعرفه قاموس كمبريدج بأنه الشخص الذي يشتري السلع أو الخدمات لاستخدامه الخاص (٢٧).

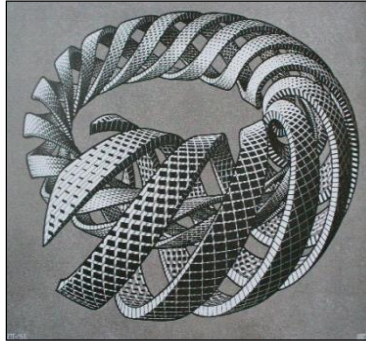
الخط Line:

يعد الخط بداية التفكير والتخطيط لأي عمل فني ، والخط هو الأثر الناتج من تحريك نقطة ، وقد قال عنه بليك * إن القاعدة الذهبية في الفن كلما كان الخط المحيط أكثر تحديداً وبروزاً كان العمل الفني أكثر كمالاً ، وكلما كان أقل بروزاً وحدة عظم الدليل على ضعف الخيال . والخطوط هي الدليل الذي يقود العين إلى مركز الانتباه في العمل الفني Center of interest وتعبّر عن فكرة وإحساس الفنان حتى لو لم تكن مجموعة من الخطوط . و الخط من أهم العناصر التشكيلية التي تعكس قيمة جمالية وخواص بنائية متنوعة تعطى تأثيرات متنوعة كالإشعاع والانتشار وتحديد الاتجاه وكذلك تشابك وتقاطع الخطوط بمساحتها وأطوالها المختلفة (١١، ص ٧٨) ، وفيما يلي رسم تخطيطي يوضح أنواع الخطوط :

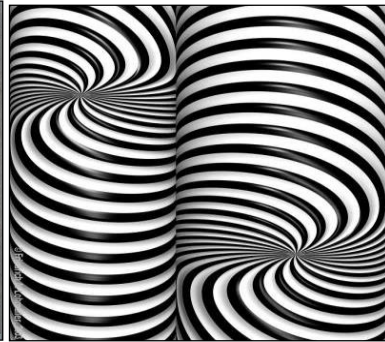
* وليم بليك ١٧٥٧-١٨٢٧ مصور إنجليزي ذو اتجاه رمانتي يعد شاعراً ، حفاراً ، مفكراً تميزت أعماله الفنية في *المرحلة الأولى من حياته بالاعتماد على الخط .



شكل رقم (١) رسم تخطيطي يوضح أنواع الخطوط (١، ص ٥٢)



صورة رقم (٩) الخطوط اللولبية
ايشر (١٦، ص ٨٦)



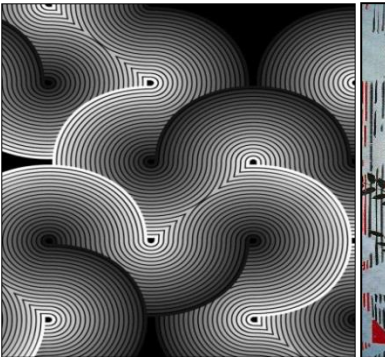
صورة رقم (٨) الخطوط المتموجة
(٣٠)



صورة رقم (٧) الخطوط المتعامدة
(٢٤)



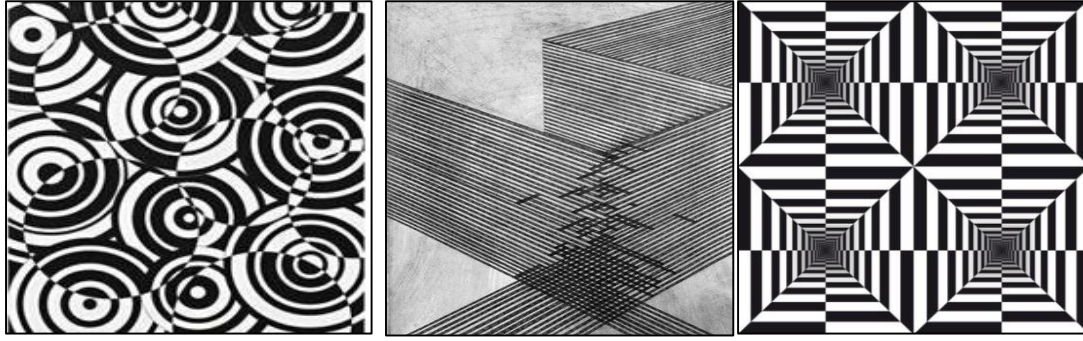
صورة رقم (١٢) الخطوط اللولبية
ايشر



صورة رقم (١١) الخطوط
الحلزونية



صورة رقم (١٠) الخطوط
المنقطعة



صور رقم (١٥، ١٤، ١٣) الخطوط المتقاطعة

وظيفة الخط:

تتعدد وظائف الخط في العمل الفني فمنها تحديد مسطح العمل الفني وأشكاله ، بناء هيكل التصميم وتحديد ، الفصل بين المساحات اللونية ، الإيهام بالبعد الثالث ، إحداث تدرج في الظلال ، تحقيق الوحدة في التكوين ، تحقيق التباين ، تحقيق الإيقاع الخطي ، إحداث الخداع البصري ، تحقيق الشعور بالحركة وتحديد اتجاهها (٦) ، تحقيق السيادة والاستقرار ، إغلاق الفراغ ، إحداث القيم السطحية والملمسية ، تحقيق تراكب الأشكال وتقاطعها ، التعبير عن الإشعاع والتجميع ، إحداث تأثير الشفافية ، إعداد الكروكيات ، إحداث الزوايا (٩، ص٢٤).

القيم التشكيلية للخطوط :

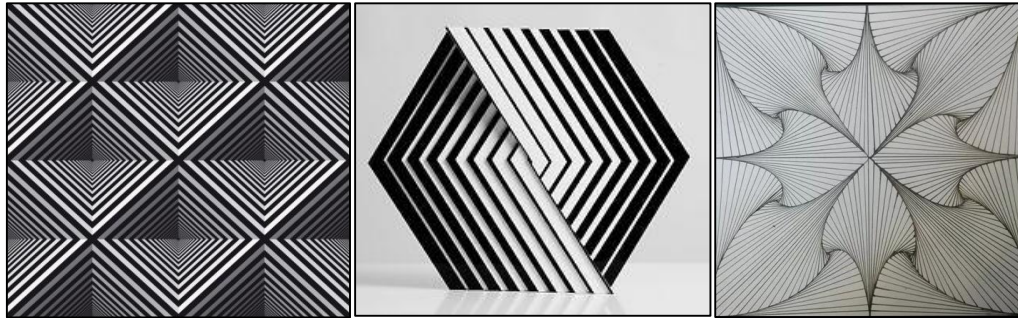
إن القيم التشكيلية للخط هي التي تشكل المحتوى والمظهر النهائي لأي تصميم والتي تعنى نظام الخطوط وتتناول بعضها منها فيما يلي :

١- الإيقاع الخطي:

هو تكرار للخطوط قد يكون تكرار متماثل ويسمى إيقاعاً منتظماً أو تكرار مختلف يسمى إيقاعاً متزايداً أو متناقصاً (٤، ص٥٠، ٥١).

٢- الاتزان الخطي :

يتحقق الاتزان الخطي عندما تتساوى قوة الخطوط بين الشكل والأرضية أو بين الخطوط الرأسية والأفقية وينقسم الاتزان الخطي إلى ثلاثة أنواع اتزان متماثل ، اتزان غير متماثل ، اتزان إشعاعي (١٠، ص٧٦).



صورة رقم (١٨) الإيقاع الخطي منتظم

صورة رقم (١٧) اتزان غير متماثل

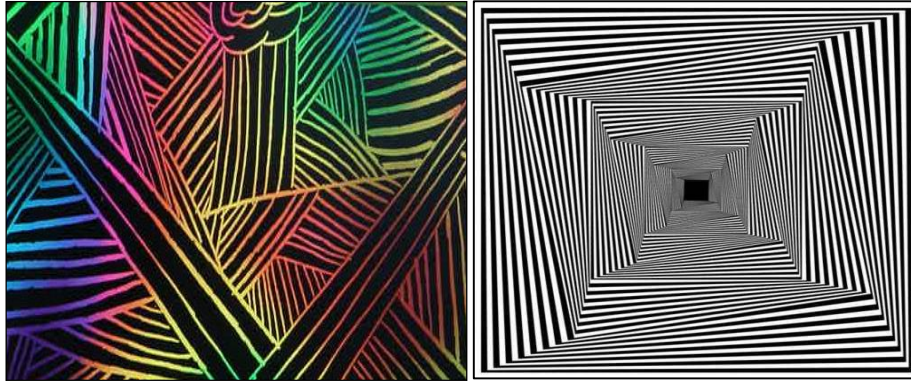
صورة رقم (١٦) الاتزان الإشعاعي

الوحدة :

الوحدة الخطية هي العلاقة بين خط وخط آخر وبين خط والخطوط الأخرى وتتحقق وحدة الشكل بالوصل بين عناصره المختلفة بخطوط رابطة تخالف في اتجاهها الخطوط الرئيسية

التباين الخطي :

يعنى الاختلاف بين الخطوط في السمك ، الطول ، الشكل (الهيئة) ، الاتجاه والألوان ويحقق التباين الخطي نوعاً من الديناميكية والحيوية المستمرة (١١، ص٦٨).



صورة رقم (١٩) الوحدة الخطية صورة رقم (٢٠) الوحدة الخطية والتنوع اللوني (٢٩)

أنواع الملامس:

تصنف الملامس على الأسطح الطباعية إلى نوعين وهما :-

١- ملمس حقيقي Actual Texture :

هو الملمس ثلاثي الأبعاد ، والذي يدرك بحاستي اللمس والإبصار معا، فلامس الأقمشة تتنوع بين ملساء وناعمة وخشنة وشبكية ، ولكل مادة ملمس سطحي معين ، يتدرج بين النعومة والخشونة ، وقد يتضمن العنصر الواحد العديد من الملامس ، فلامس سطح الشجرة الخارجي ، يختلف عن ملمس قطاع طولي فيها ، ويمكن تحقيق تأثيرات ملمسية نتيجة تطبيق مواد طباعية بطرق مختلفة على الأسطح الطباعية ، مثل عمل ملامس باستخدام المواد الصبغية المضافة لمعاجين (الفوم) FoamRubber على السطح الطباعي ، ومعالجتها حراريا فتعطي تأثير ملمسي إسفنجي بارز (١٢، ص٢٠٢١).

ولكل مادة خاصية بنائية ، تحدد صفة سطحها، فسطح الحرير يختلف عن سطح الكتان ، أو الصوف أو القטיפه ، والتي يمكن إدراكها بحاسة اللمس فقط ، بينما سطح الزجاج يتمثل مع سطح الرخام ، عند إدراكه بحاسة اللمس ويختلف معه تماما ، عند إدراكه بحاسة البصر .

٢- ملمس إيهامي :

وهو ملمس ذو بعدين ، يدرك عن طريق حاسة الإبصار ، ويتجمع على شبكية العين ، كخداع بصري وليس كنتوءات أو فراغات حقيقية على السطح الطباعي ، وهو محاكاة للملامس الحقيقية ، عن طريق تباين الظل والنور والألوان ، حيث تتميز صفاتها الشكلية واللونية من خلال ما تعكسه من تأثيرات ضوئية ، وترتبط هذه الصفات المرئية بالحركة ، فيميل العقل لوصف السطح ذو الملمس الناعم ، على أنه ساكن ، والسطح ذو الملمس الخشن على أنه متحرك ، والدمج بين النقط والخطوط والمساحات ذات القيم المختلفة ، توحى بلامس سطحية متنوعة ، وعلى

الملمس الخطي:

تتنوع الملامس الخطية في هياتها المرئية ، وفي درجة خشونتها تبعا لكثافة الخطوط وتقاربها وتنوعها ، وهي تنقسم إلى نوعين ملامس خطية منتظمة ، ملامس خطية غير منتظمة .

الحركة الخطية :

يعد الخط مصدرا للإحساس بالحركة ولكل نوع من أنواع الخطوط طاقة حركية معينة يحددها اتجاهه ، سمكه ، علاقته بالخطوط الأخرى و تنتج الحركة من انتظام الخطوط ويختلف الإحساس بقوة الحركة تبعا للعملية التنظيمية للخطوط من علاقات التماس أو التراكب أو التجاور أو التوازي وحركة الخطوط تأخذ عدة اتجاهات أفقية أو رأسية أو مائلة أو دائرية (٧، ص٢١٣).

الملمس (Texture) :

هو تعبير يدل على الخصائص السطحية المادية المكونة لأسطح الأشياء ، والتي تميزها عن بعضها البعض من حيث درجة الخشونة ، أو النعومة ، أو الصلابة ، أو اللين ، والتي تدرك عن طريق حاستي البصر واللمس (٢، ص٥٦٤) والملمس أحد عناصر التشكيل الفني ذات القيمة المتغيرة ، وتتعدد أبعادها الوظيفية في الاتجاهات الفنية المختلفة مثل : التعبيرية ، الرمزية ، الخداع البصري ، التأثيرية واللامس تدرك في هيات كلية (جشطات) من حيث علاقة الشكل بالأرضية كما تثرى الأسطح الطباعية المستوية ، نتيجة التباينات الشكلية واللونية في مظهرها المرئي . وفيما يلي تحديد كيفية استخدام المساحة الملمسية كأساس في البناء التشكيلي الذي يعتمد على تكرار وتنوع محتوياتها الملمسية واللونية والاستفادة منها في عمل تصميمات تصلح لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة .

في الخصائص الملمسية للعمل الفني الواحد تجذب الانتباه ، وتؤثر في الإدراك الحسي ، بسبب غزارة السمات الملمسية ، وتنوع درجات الضوء كذلك فان التدرج في المساحة الملمسية يوحي بالبعد الثالث ، حيث أن التقابلات الحادة في درجات الظل والنور ووضوح العناصر تعطي إيهاما بقربها من الرائي ، بينما الملامس المتقاربة الدرجات والمتداخلة التفاصيل تبدو أبعد نسبيا ، في حين أن التنوع في الكثافة النوعية للملمس ، أو تدرجها تعطي إحساسا بالأبعاد الفراغية القوية التأثير (٣، ص١٠٣) .

سبيل المثال فان التشققات الناتجة من تأثير الباتيك الشمعي ، هي ملامس إيهامية .

القيم الجمالية للمساحة الملمسية :

التنوع في الملامس يأتي من حيث السمك والأطوال والحركة ونظم التوجيه وأنماط الترتيب (منفصلة أو متصلة ، متشابكة أو متداخلة ، متقاربة أو متباعدة) . وتتضح القيم التشكيلية من خلال التنظيم الجيد للملمس في تطويع الفنان للخط وتنظيمه ، ليشكل هينات تصنع أبعاد فراغية متنوعة المستويات ، عن طريق التنوع في انحناءات وميل الخطوط وتقاربها وتباعدها ، مع تماثلها في السمك والاتجاه . والتنوع



صورة رقم (٢١) طبيعة صامتة والشارع _ ايشر

متمائلة ، تنفذ بأحد الوسائط التشكيلية كالفرشاة أو الإسفنج أو القوالب والتي تتكرر بشكل منتظم كمفردة تشكيلية .

هينات غير منتظمة :

تنوع أنظمتها البنائية المعقدة التركيب مثل أسطح الأشياء التي تتأثر بالعوامل الجوية ، حيث تتداخل وتتشابك جزئياتها ، وتكرر بطريقة غير منتظمة ، وتنفذ بتطبيق الألوان بوسائط مختلفة ، وهذه الأنظمة غالبا ما تأخذ شكل عضوي .

وفي مجال الطباعة اليدوية ، يمكن إعداد صياغات مختلفة من الأنماط الملمسية على الأسطح الطباعية من خلال محاكاة الملامس السطحية الموجودة في الطبيعة ، وابتكار

ان البنية الأساسية للسطوح الملمسية هي عبارة عن مكونات الملمس الداخلة في تركيبه من حيث نوعية هيئه ، مساحته ، و النظام الإنشائي ، ونسق ترتيب اتجاهات الجزينات (طولية – عرضية – مائلة – مستقيمة – منحنية – دائرية ٠٠٠٠ الخ) (٨، ص٢٠٥)

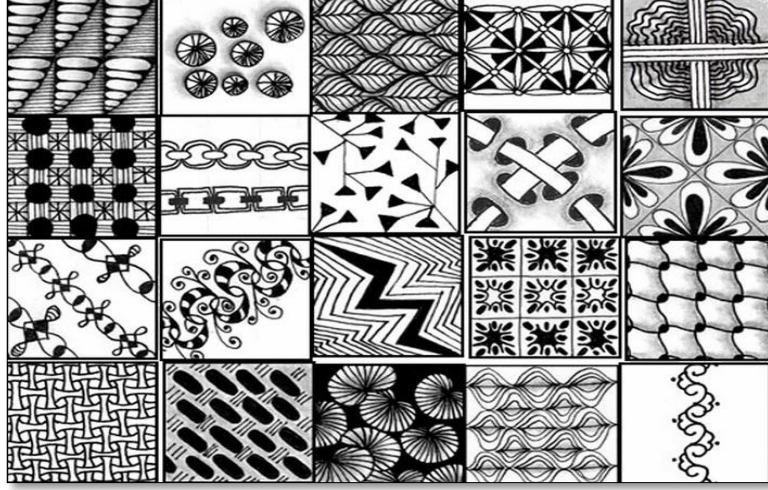
يمكن تقسيم هينات التأثيرات الملمسية إلى نوعين:

هينات منتظمة :

تتنظم فيها عناصر التصميم ، في نظام بنائي واحد هندسي أو عضوي ، وتتعدد أنظمتها التكرارية ، فالملامس العشوائية هي تنظيمات غير مخططة لعناصر

تكرار مفردة تشكيلية ، تتميز بالدقة وصغر مساحتها ، وهي لا تدرك عادة منفردة ولكن في صيغة كلية (٥) ص (١٦٥).

ملامس مجردة من خلال التوزيعات التكرارية اللانهائية المنتظمة أو الغير منتظمة باستخدام عناصر التصميم والملمس يعد نموذجا يعتمد أساسه البنائي والمرئي على



صورة رقم (٢٢) صياغات مختلفة من الأنماط الملمسية (٢٦)

على عكس الضوء ، على حسب نوعية نسيجها ، مما يجعل العين تتعلق بالسطوح الخشنة أكثر من السطوح الناعمة عند رؤيتهما معا .

المساحة Shape :-

تعد المساحة وحدة بناء العمل الفني ، فهي تعنى عنصر مسطح أولى أكثر تركيباً من النقطة والخط ، وتنشأ نتيجة مجموعة متجاورة ومتلاحقة من الخطوط ، فهي بشكل عام الفراغ المحصور والمحدد بين الخطوط والمساحة قد تكون مربعاً أو دائرة أو مثلث أو شكل هندسي ، وقد تكون نتيجة لدمج أكثر من شكل مع إجراء بعض التجريب من حذف أو إضافة وغيرها لإنتاج مساحة ذات طابع خاص ، وتتعدد أشكال المساحة في الفن فهي إما أن تكون أشكال عضوية أو هندسية (٢١) ، ص (٩٥).

ان الاتجاهات الفنية الحديثة في مجال طباعة المنسوجات استحدثت نظم جمالية لتكرار المفردات التشكيلية المجردة ، كوسائل للتعبير عن اللامحدود ودوام الحركة و التأثيرات الملمسية تحقيق علاقة متبادلة بين الشكل والأرضية وتعطى الإحساس بالحركة والسكون وتجذب الانتباه وإثارة مدركات حاسة اللمس وتكثيف الأبعاد الإدراكية للأشكال و تؤكد على العمق الفراغي ، من خلال الإحساس بالإيهام بالبعد والقرب والتجسيم ، وتضفي قيم فنية متنوعة على سطح المنسوجات مثل النعومة ، الخشونة ، التجزيع ، التعريق ، النتوء ... الخ و تحقيق الاتزان بين عناصر التصميم ، من خلال التنوع في مسطحاتها وألوانها وهيئاتها وتوزيعاتها التكرارية وعلاقتها بعناصر التشكيل الأخرى ، فكل شكل له هيئة خاصة به ، تميز سطحه كما أن كل خامه لها قدرة محددة



صور رقم (٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧) تأثيرات ملمسية باللونين الابيض والاسود لاقمشة ملابس السيدات المطبوعة تعتمد في تصميمها على النقطة والخط والمساحة

لمتابعته حتى نهايته . وترى الباحثة امكانية تلوين المساحات الملمسية المطبوعة باللون المصمت أو المترج باستخدام أقلام الصبغات وتطبيقها على مسطح القماش الابيض المطبوع باللون الاسود أو درجات الرمادي من قبل المستهلك .

أقلام الأقمشة Fabric pens :

هي عبارة عن أقلام صبغة شفافة ذات سن لباد ذو مقاسات عديدة ، فمنها الرفيع ، والمتوسط ، السميك ، وهي تصنع خصيصا لاستخدامها على القماش ، وهي سهلة الاستخدام ، تناسب الأعمال الخطية ذات التفاصيل الدقيقة ، كما أنها غير سامة ، وتكفي لصبغة مساحات كبيرة من القماش ، ويمكن تطبيقها عدة مرات إذا لزم الأمر لاعطاء درجات قاتمة من اللون و يمكن تخفيفها بالماء للحصول على درجات فاتحة من الصبغة ، وتثبت بالكي بمكواة ساخنة على الجانب العكسي للقماش ، وعندئذ يمكن غسلها ، ويمكن تطبيق لونين فوق بعض لخلق لون جديد ، وجدير بالذكر أنه ظهر حديثا نوعا منها يقوم بعمل تدرج لدرجة الصبغة أثناء تطبيقها على القماش من تلقاء نفسه ، عن طريق ضخ السن ذو اللون الآخر لأعلى وأسفل ، كما أن هذه النوعية من الصبغات لا تبدو واضحة على الأقمشة ذات الألوان المعتمة ، وبعض أنواعها يمكن إعادة ملئها بالصبغة ، أو تغيير سنها (١٨) ص(١٠٢) .

اللون : color

يعد اللون لغة عالمية للإدراك الحسي فالألوان تعكس انفعالات الفنان كما أنها تعبر عن أفكاره فهو يتذوقها بطريقته ويستخدمها ويوزعها وينسقها بطابعه الخاص الذي يثري العمل الفني . ويمكن ملاحظة اللون عند توافر الثلاثة محاور الرئيسية وهي المصدر الضوئي والسطح العاكس للضوء والعين واسطة الرؤية . واللون لا يقل أهمية عن الخامات المستخدمة . اللون يعني المواد الصباغية التي يستخدمها الفنانين فلكل فنان تركيباته اللونية الخاصة ذات القيمة اللونية المستمدة من التوافقات المختلفة ، أو ذات الكنه الخاص لألوانه المختارة ، أو ذات الشدة والكثافة التي تشير إلى نقاء الألوان وصفائها أو إلى تجانس الألوان المخلوطة منها .

وللون عظيم الأثر في إيضاح مضمون الشكل الفني وإبرازه وفي مجال الرسم المباشر فهو مؤثر مادي ومعنوي ورمزي مما جعل الفنان يهتم بالدلالات اللونية في تشكيلاته الفنية . وقد اقترح نيكول جراي NICOLETE GRAY أن الأسود والأبيض وما بينهما من درجات لا تعد من الألوان بل هي محايدات ألوان بحيث لا يمكن تغيير ماهيات الألوان وإنما يمكنها التحكم في قيمته وشدته اللونية . (١٣ ، ص ٨٧)

ويستخدم التدرج اللوني من الفاتح إلى القاتم وما بينهما من درجات ليعطي الإحساس بالعمق الفراغي ، فالتتابع الشكلي أو اللوني هو تدرج لوحدها تتغير في وجه التشابه الملمسي أو اللوني مع كل تعاقب مما يقود العين

مقاساتها وألوانها وأنواعها فمنها اللامعة والمعدنية والفسفورية . وتصلح للرسم على الأقمشة ذات الألوان المعتمة ، كما يمكن غسلها بالماء الفاتر والصابون ، والسائل الملون يخرج من هذه الأقلام عن طريق ضخ السن لأعلى وأسفل . (١٤، ص١١٣)

١- الأقلام السائلة (دوكو) Permanent Markers :-

هي أقلام ذات ألوان تتميز بالثبات الدائم ، وهي ذات كثافات متنوعة ، وتستخدم للرسم على أسطح الأقمشة المختلفة لرسم التفاصيل أو لتأكيد أشكال معينة . وتتعدد



صورة رقم (٣١) أقلام الصبغة المتدرجة

صورة رقم (٣٠) أقلام فسفورية مضيئة

صورة رقم (٢٩) أقلام واضحة على الأقمشة المعتمة

صورة رقم (٢٨) أقلام متعددة المقاسات

ثابته حيث يمكن ارتداء الفستان واعادة غسله و صباغته بألوان مختلفة مرة اخرى الا ان هذه الطريقة لا تلائم الاجواء الممطرة حيث تسيل الصبغة الغير ثابتة اذا أمطرت السماء أو انسكب على من ترتديه أحد السوائل . (٢٣)

وجدير بالاشارة أنه توجد تجربة ل احد مصممي المنسوجات قام فيها بحياكة فساتين قصيرة للسيدات (vest) ونفذ عدة فتحات (جيوب صغيرة جدا مخفية) على ابعاد متساوية من مسطح الفستان وقام بوضع اقلام الصبغة بها بعد نزع الغطاء بلون واحد تارة وبعده الوان اخرى كما توصلها الصور التالية الا انهذه الصبغات كانت غير



صورة رقم (٣٤) اشكال مختلفة من الفساتين المصبوغة بأقلام الصبغة

صورة رقم (٣٣) وضع الاقلام في الجيوب لتسمح بانتشار الصبغة

صورة رقم (٣٢) وضع الاقلام في الجيوب المخفية بمسطح الفستان

القماش الأبيض وحيآكته مع امكانية تغيير ألوانه بعد فترة من ارتدائه (استخدامه) حيث يتم اعادة صبآغته بتطبيق الصبغات النشطة على التصميم المطبوع باستخدام أقلام

التجربة الفنية للبحث :

تقوم فكرة البحث على عمل تصميم نسجي مطبوع لأقمشة ملابس السيدات باللون الأسود أو درجات الرمادي على

الصبغات من قبل المستهلك لتغيير وتجديد ألوانه فيصبح
تصميما جديدا مختلفا بألوان تلائم رغبات المستهلك والذي
توضحه الصور التالية :



صور رقم (٣٥،٣٦) تلوين الاجزاء البيضاء من التصميم المطبوع باستخدام أقلام الصبغات بعد استخدامه (٢٨)

تصميم رقم (١)



تصميم رقم (١) فستان قصير وسترة

السن : ٢٠ _ ٢٥

وقت الاستخدام : المساء الصباح وبعد الظهر

القماش المقترح : القطن

عجائن الطباعة المقترحة : عجينة الفوم والبجمنت

التصميم رقم (٢) :



تصميم رقم (٢) بلوزة

السن : ٢٠_٢٦

وقت الاستخدام : المساء وبعد الظهر

القماش المقترح : الحرير

عجائن الطباعة المقترحة : الصبغات المشتته

التصميم رقم (٣) :



تصميم رقم (٣) سترة (جاكيت)

السن : ٢٥_٢٦

وقت الاستخدام : الصباح والمساء وبعد الظهر

القماش المقترح : القطن

عجائن الطباعة المقترحة : عجينة البجمنت

التصميم رقم (٤) :



تصميم رقم (٤) فستان قصير

السن : ١٩_ ٢٥

وقت الاستخدام : المساء الصباح وبعد الظهر

القماش المقترح : القطن أو الحرير

عجائن الطباعة المقترحة : عجينة البجمنت أو الصبغات المشتتة

التصميم رقم (٥) :



تصميم رقم (٥) بلوزة

السن : ١٩_ ٢٣

وقت الاستخدام : المساء الصباح وبعد الظهر

القماش المقترح : القطن

عجائن الطباعة المقترحة : عجينة البجمنت

التصميم رقم (٦) :



تصميم رقم (٦) سالوبيت

السن : ٢٠_٢٣

وقت الاستخدام : المساء الصباح وبعد الظهر

القماش المقترح : القطن أو الحرير

عجانن الطباعة المقترحة : عجينة البجمنت

التصميم رقم (٦) :



تصميم رقم (٦) سالوبيت

السن : ١٩_٢٣

وقت الاستخدام : المساء الصباح وبعد الظهر

القماش المقترح : الحرير

عجانن الطباعة المقترحة : عجينة البجمنت والصبغات المشتتة

التصميم رقم (٧) :



تصميم رقم (٧) بلوزة

السن : ١٩_ ٢٥

وقت الاستخدام : المساء الصباح وبعد الظهر

القماش المقترح : القطن

عجانن الطباعة المقترحة : عجينة البجمنت

التصميم رقم (٨) :



تصميم رقم (٨) فستان قصير

السن : ٢٠_ ٢٥

وقت الاستخدام : المساء الصباح وبعد الظهر

القماش المقترح : الحرير

عجانن الطباعة المقترحة : الصبغات المشتتة

التصميم رقم (٩) :



تصميم رقم (٩) فستان قصير بحمالات

السن : ٢٥_١٩

وقت الاستخدام : المساء الصباح وبعد الظهر

القماش المقترح : القطن أو الحرير

عجائن الطباعة المقترحة : الصبغات المشتتة

التصميم رقم (١٠) :



تصميم رقم (١٠) بلوزة

السن : ٢٥_٢٠

وقت الاستخدام : الصباح وبعد الظهر

القماش المقترح : القطن أو الحرير

عجائن الطباعة المقترحة : عجينة البجمنت

نتائج البحث Results of Research:

- ١- الإستفادة من تقنية الرسم والتلوين بأقلام الصبغات في عمل تجديد وتغيير في تصميمات القطعة الواحدة لأقمشة ملابس السيدات المطبوعة باللون الاسود أو درجات الرمادى على القماش الابيض .
- ٢- تغيير ألوان التصميم بما يحقق رغبات المستهلك من حيث الشكل واللون والتكلفة .
- ٣- أن التصميم الافتراضى للمنتج المطبوع يفتح مجالات متعددة للتصميم الطباعي من خلال التجريب .
- ٤- وضع قواعد عامة لاستخدام الخطوط والملامس والالوان في تصميم أقمشة ملابس السيدات المطبوعة .
- ٥- استخدام برامج الحاسوب للمساعدة في تحقيق احتياجات المستهلك في التصميم المطبوع .
- ٦- انتاج تصميمات طباعية رقمية متنوعة ودقيقة في سرعة ويسر باستخدام برامج التصميم بالحاسوب .
- ٧- اضافة قيم جمالية للتصميميات الطباعية الرقمية لاثراء التصميم الطباعي الرقمية .
- ٨- ان دراسة العناصر الفنية للتصميم كالخط والملامس واللون والعلاقات المختلفة بينهم أوجد مفاهيم جديدة للتصميم .
- ٩- أن استخدام أقلام الصبغات الشفافة والمعتمة أظهرت أبعاد لونية جديدة ومداخل تكوينية جديدة للتصميم المطبوع سواء باستخدام إحداها منفردة أو مع بعضها البعض بما يلائم احتياجات المستهلك .

توصيات البحث Recommendations of Research:

- ١- تشجيع الطلاب والباحثين في مجال المنسوجات على دراسة و استخدام المستحدثات التكنولوجية التصميمية والتنفيذية
- ٢- استخدام التصميم الطباعي الافتراضى لتحديد أفضل الحلول التصميمية المبتكرة مسبقا قبل البدء في مرحلة الانتاج
- ٣- التواصل مع قطاعات العمل المختلفة من بيوت الخبرة والمصانع التى لها دراية بمتطلبات السوق من اجل ربط الدراسة النظرية بالواقع العملى .
- ٤- عمل استبيانات دورية واقعية للمستهلكين لتحديد متطلباتهم فى المنتج الطباعي واهم مزاياه وعيوبه وتحديد ما توافرها فيما بعد .
- ٥- الاهتمام بدراسة العلاقة بين المنتج والتصميم لاضافة قيم جمالية وتعبيرية متنوعة تثرى المسطح الطباعي .

المراجع:**أولا المراجع العربية:**

- ١- إسماعيل شوقي إسماعيل : "التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي" ، الطبعة الثالثة ، زهراء الشرق ، القاهرة ، ٢٠٠٥ .
- ٢- مجمع اللغة العربية : ١٩٩٨ " المعجم الوجيز " الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية .
- ثانيا الرسائل العربية:
- ٣- إسماعيل شوقي : ١٩٩٨ ، الفن والتصميم ، رسالة دكتوراه - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان .
- ٤- إيناس أحمد رشاد محمد راشد : "برنامج في طباعة القوالب المؤلفة لتحقيق قيم خطية" ،رسالة ماجستير ، غيرمنشورة ،كلية التربية الفنية _ جامعة حلوان ، ١٩٩٣ .
- ٥- جيهان فوزي أحمد عبد الرازق : "نظم الحركة في الملامس في مختارات من عناصر الطبيعة كمدخل لتدريس التصميم "رسالة ماجستير- غير منشورة - كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٦ .
- ٦- حاتم محمد أحمد جاد الله الطو: ١٩٩٩" الخط كعنصر أساسى للتكوين فى فن الجرافيك المعاصر " رسالة ماجستير- غير منشورة - كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان .
- ٧- سعد عبد المجيد أبو زيد : ١٩٨٥" الإمكانيات الفنية للطباعة بالينو واستخداماتها في طباعة المعلمات الحائطية " رسالة ماجستير- غير منشورة - كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
- ٨- شعيب محمد على شعيب : " دراسة تجريدية لتحليل العلاقة المتبادلة بين متغيرات القيمة الملمسية واللونية في الطباعة اليدوية ، رسالة دكتوراه - جامعة حلوان - كلية التربية الفنية ١٩٩٠ .
- ٩- محسن محمود محمد صالح : ٢٠٠٢ " النظام الهندسى فى الطبيعة والأفاده منه فى استحداث مشغولات معدنية " رسالة دكتوراه - غير منشورة - كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
- ١٠- محمد حافظ الخولى : ١٩٨٦"النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم " رسالة دكتوراه - غير منشورة - كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
- ١١- محي الدين طرابية : " القيم الخطية في رسم القرن العشرين وتصويره وامكانية الإفاده منها في إعداد معلم

TRADITIONAL & DIGITAL TECHNIQUES; FOR QUILTING, HOME DEC & APPAREL, C&T Publishing Inc ,2011.

20- sir James Emerson Tennent (bart.) : " A treatise on the copyright of designs for printed fabrics ", London printed by Stewart and Murray O.L.D pally ,1841 .

21- Vilém Flusser: " Shape of Things: A Philosophy of Design", Reaktion Books, London , 2013, P.95.

رابعاً : مواقع شبكة المعلومات الدولية :

- 22- <http://www.itsnicethat.com/articles>
- 23- <http://www.socialtextiles.be/2009/05/>
- 24- <http://www.mattbaclar.com/graphics.htm>
- 25- <https://www.merriam-webster.com/dictionary/textile>
- 26- <http://www.mmwindowtoart.com/graphics/reduc3.htm>
- 27- <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/consumer>
- 28- http://www.pourfemme.it/foto/il-vestito-fai-da-te_1537_8.html
- 29- <http://www.hillsborough.k12.nj.us/wr/ARTgallery/Art%20Gallery>
- 30- © Friedrich A. Lohmueller, 200 In Motions Op-Art, Psychedelic
- 31- <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/designer?q=Designer>

التربية الفنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٧ .

١٢-نادية فؤاد السيد مصطفى : "١٩٨٩" مداخل تجريبية لملامس السطوح في الطباعة اليدوية وتطبيقاتها في المدارس الثانوية ، رسالة دكتوراه- جامعة حلوان – كلية التربية الفنية .

ثالثاً:المراجع الاجنبية :

13- Arntson ,Amy E.:1988,Graphic Design Basics Holt,Rinehart and Winston ,Inc- New York.

14- Elizabeth Snoko Harris : "First Place Science Fair Projects for Inquisitive Kids", Lark Books, New york, 2005.

15- Helen Sharp, Yvonne Rogers Jenny Preece : " Beyond Human _Computer Interaction _ Interaction Design", John Wiley & Sons, 2015.

16- Harry.N.Abeams: The Magic of M.C.Escher,Joost Elffers Books,Inc, Publishers,New York, 2000.

17-Jill Condra : "The Greenwood Encyclopedia of Clothing Through World History: 1501-1800 ", Greenwood Publishing Group,2008 .

18- Jill Kennedy & Jane varrall : Silk Painting: New Ideas and Textures , Courier Corporation , London , 1993.

19- Kim Kight: A FIELD GUIDE TO FABRIC DESIGN: DESIGN, PRINT & SELL YOUR OWN FABRIC

Abstract:

Most of women want to wear the acquisition of the latest fashion with the urgent need to diversity and change and renewal and development in all they have dressed, Which it is difficult with the rising prices of basic requirements of life so it was necessary to find a solution for the renewal of the printed clothes and they contain wardrobe, Or production of printed designs which changeable , renewal and New fashion tell us every day, the shouts of a black and white clothing is the most important constants in fashion shows at various seasons of the year with the diversity in the quality of the cloth used , And to suit the nature of the weather and not devoid a wardrobe of any woman of three pieces at least contain these colors , And through previous studies could be the work of printing designs using the basic design elements (point, line, area,) , And printed in black on a white flat cloth, which is the most exciting design elements and attractive as most of the books and articles tell us in search of fashion format to emphasize the importance of the acquisition of some of the key pieces of the external clothing in black and white , And for easy achieving diversity and harmonization between these pieces of cloths , and other that what we have . From here the idea of the research to design printed textile renewed fabrics for printed ladies clothes in black or grayscale on white cloth . And weaving with the possibility of changing its colors after a period of wearing it (use it) Where it is re-dyed by applying active dyes on the printed design using pens dyes by the consumer to change and renew colors it becomes a new design different colors suit the desires of the consumer.

:key words

Interactive design , printed fabrics , ladies clothes , designer , consumer