

تصميم ملابس مبتكرة للفتيات مستلهمة من الصور الميكروسكوبية لجسم الإنسان Innovative Designed Girls Clothes Inspired by Human Body Microscopic Images

د/وئام محمد حمزة

مدرس الملابس والنسيج- قسم الاقتصاد المنزلي -كلية التربية النوعية-جامعة طنطا

كلمات دالة Keywords:
الصور الميكروسكوبية
Microscopic Images
تصميم أزياء
Fashion design
ملابس للفتيات
Girls clothes
الاستلهام
Inspiration

ملخص البحث Abstract:

يهدف البحث لدراسة إمكانية تقديم رؤى فنية تصميمية ملبسية مبتكرة للفتيات في سن الشباب مستلهمة من بعض الصور المجهرية لجسم الإنسان، من خلال عرض مجموعة مقترحة من تلك الصور على بعض المحكمين المتخصصين من أساتذة الجامعات لاختيار أنسبها من حيث جوانب التقييم المطلوبة ، وباستخدام المنهج شبه التجريبي تم تقديم تصميمات مقترحة مستلهمة من الصور المجهرية لجسم الإنسان ومعالجتها باستخدام برامج التصميم الإلكترونية وباستخدام أسس تنظيم الشكل المناسبة ، وعناصر وأسس التصميم الفنية ، ثم عرض تلك التصميمات على كلا من المحكمين المتخصصين من أساتذة الجامعات، بالإضافة لمجموعة من الفتيات في المرحلة العمرية المستهدفة ، بهدف تقييمها من حيث محاور التقييم المطلوبة ، وبعد معالجة النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة تبين لنا نجاح التصميمات المقدمة من الباحثة في الحصول على قيم جودة عالية وفقاً لمحاور التقييم المقاسة ، وحاز التصميم رقم(14) على أعلى القيم في تقييم المحكمين (85.3%)، بينما حاز التصميم رقم (11) على أعلى القيم بالنسبة للفتيات(98.6%)، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في تحليل وتوصيف ودراسة التصميمات المقترحة.

Paper received 22th February 2017, accepted 19th March 2017, published 1st of April 2017

مقدمة Introduction:

الموضة هي انعكاس للمجتمع الذي تنتشر فيه ، فهي تعبر عن متغيراته وأحداثه وتطوراته من جميع النواحي السياسية والاقتصادية والاجتماعية والدينية والتكنولوجية والثقافية ، وتظهر الموضة بوضوح في مجال الملابس بشكل خاص لأنها من المجالات المتغيرة بشكل سريع ، خاصة مع التقدم السريع الحادث في العلوم المرتبطة بعلم التصميم -كعلم له جوانبه التشكيلية والوظيفية هذا التقدم جعل الموضة الملبسية تتخذ شكلاً ومضموناً مبرراً عن التقدم العلمي والتكنولوجي القائم، حيث توفر التكنولوجيا الأدوات والخامات و التقنيات الحديثة المتعلقة بكل مجالات تصميم وتصنيع الأزياء، كما أنها تعد من أهم مصادر الاستلهام للمصممين ، التي تساعد على تنمية الإبداع وإثراء مداخل الابتكار لديهم وتساعدهم في كشف العلاقات الجديدة بين العناصر لأن القدرة على الإبداع والابتكار تتضح جلياً عندما يبدع المصمم في الاستفادة من الأدوات والخامات والأجهزة والأساليب الفنية التشكيلية حوله ، بالإضافة للخبرات السابقة المتاحة لديه ونظراً لاحتياج مصممي الأزياء المستمر لإمدادهم بمداخل جديدة تساهم في الارتقاء بالممارسة الإبداعية في التصميم ، لذا يحاول البحث الحالي تقديم مداخل جديدة ورؤية مبتكرة وصياغات تشكيلية ملبسية نسائية جديدة مستلهمة من بعض (الصور المجهرية لجسم الإنسان) المعتمدة في إخراجها على بعض الأسس التنظيمية للشكل ، بالإضافة لعناصر وأسس تصميم الأزياء.

مشكلة البحث Statement of the problem:

يحاول البحث الحالي تقديم مدخل جديد يفتح المجال لمصممي الأزياء نحو العديد من الصياغات والحوال التشكيلية من خلال استخدام الصور المجهرية لجسم الإنسان لتقديم بعض التصميمات الطباعية الملبسية للفتيات في سن الشباب.

أهمية البحث:

1- الارتقاء بالممارسة الإبداعية في مجال تصميم الأزياء من خلال فتح آفاق وإيجاد مداخل جديدة للرؤى الفنية.
2- إبراز أهمية المصادر الطبيعية في الارتقاء بمجال تصميم الأزياء وتطويره.

هدف البحث Objectives:

1- تقديم آلية تصميمية ملبسية لتعريف الفتيات ببعض الصور المجهرية لجسم الإنسان.
2- عرض وتحليل التصميمات الملبسية المقترحة والمستلهمة من

الصور المجهرية لجسم الإنسان.
3- مساهمة تصميم الأزياء في خدمة ودعم العملية التعليمية، وبالتالي ربطها بخدمة المجتمع المحيط بشكل عام.
4- إبراز القيم الفنية الجمالية والتشكيلية في الصور المجهرية لجسم الإنسان.
5- الحصول على قيم فنية تشكيلية ملبسية مبتكرة بتقديم مقترحات تصميمية طباعية مستلهمة من الصور المجهرية لجسم الإنسان.
6- تطبيق أسس تنظيم الشكل وعناصر وأسس التصميم باستخدام الحاسب الآلي لعمل التصميمات المقترحة.
أدوات البحث:
- استطلاع رأى حول صدق مقياس.
- مقياس تقييم الصور المجهرية لجسم الإنسان(ملحق1).
- مقياس تقييم التصميمات المقترحة (للمتخصصين) (ملحق2).
- مقياس تقييم التصميمات المقترحة (للفتيات)(ملحق3).
- مجموعة صور مجهرية لجسم الإنسان(ملحق4).
- قائمة بأسماء محتويات الصور الميكروسكوبية(ملحق5).
- جهاز كمبيوتر وجهاز تابلت وبرنامج الفوتوشوب وبرنامج سكتش بوك.

فروض البحث Hypothesis:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين آراء المحكمين في تقييم التصميمات المقترحة.
2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين آراء الفتيات في تقييم التصميمات المقترحة .
3- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الوزنية للتصميمات المقترحة وبعضها.

مصطلحات البحث Terminology:

- **تصميم الأزياء:** هو ابتكار خطوط يمكن ترجمتها وتنفيذها الى قطع من الملابس ويعتمد التصميم الجيد الى حد كبير على الاهتمام بالعناصر المستخدمة (Manyoung, sheen) (2010).
- **صور مجهرية:** صور مكبرة جدا باستخدام المسح الإلكتروني الميكروبي (SEM) (www.ibda3worled.com)
- مرحلة الشباب : سن الشباب يبدأ من البلوغ وحتى سن الثلاثين(المعجم المنجد 2001).
- **منهج البحث Methodology:** وصفي تحليلي مستخدم في دراسة الصور المجهرية وتحليل

لملابسين، ومدى اهتمام الفتيات بأن تتمشى ملاسين مع أحدث خطوط الموضة، وأن انتشار الموضة يكمن وراء دوافع الشباب وحب اقتنائهم للأفكار الغربية وتقليدهم لكل جديد-مما يدعم فكرة البحث- وبالتالي، راعت الباحثة أثناء إعدادها لتصميمات البحث تلك الدوافع والاتجاهات حتى تحظى التصميمات المقترحة بإقبال الفتيات ورضائهن عنها.

دراسات خاصة بنمط وأسلوب التفكير لعمل التصميم:
دراسة (منال العدوي 2015): استهدفت الباحثة الاستفادة من أسلوب فن الأوريغامي-كفن ثلاثي الأبعاد- لعمل تصميمات مستلهمة من الفن المصري القديم، من خلال العلاقات الجمالية والقيم الظلية التي يقدمها هذا الفن، وتوصلت الباحثة لابتكار وتصميم وتنفيذ مجموعة متنوعة من المعلاقات النسجية المصبوغة بطريقة الباتيك، وباستخدام أسلوب الطيات في فن الأوريغامي.

دراسة (منال ابراهيم 2016): حاولت الباحثة تحديد دور التصميم الزخرفي في التصميم البنائي للموديل وعلاقة ذلك بأبعاد الجسم وشكل الرداء، ونجحت في تقديم تصميمات ملبسية نسائية مطبوعة نجحت في معالجة عيوب كل نمط من أنماط جسم المرأة.

دراسة (رانيا المصري 2015): استفادت الدراسة من أسلوب الخرائط الذهنية في تدريس مادة التصميم لتدريب الطلاب على كيفية ابتكار أفكار تصميمية تصلح للتوظيف كأقمشة مفروشات مطبوعة، وتوصلت لكفاءة هذه الطريقة في تسهيل وتسريع وصول المعلومة وترتيب الأفكار.

دراسة (وسام صباغ 2011): اهتمت الباحثة بدراسة الطاقة الإبداعية لنظرية الاحتمالات في الرياضيات وتطبيقها على تصميم الأزياء بأساس علمي كمدخل تجريبي، بهدف إعطاء نتائج وتكوينات متنوعة من التصميم الأساسي حتى مع استخدام أقل عدد ممكن من الوحدات الزخرفية، بهدف إثراء الرؤية الفنية من خلال تطويع مفردات نظرية الاحتمالات من مبدأ العد والمتغير العشوائي والتباديل والتوافيق.

واستفادت الباحثة من المصادر السابقة: التعرف على بعض المداخل والطرق المستحدثة للتفكير قبل عمل التصميم والتي تساعد في ترتيب المعطيات الفنية والإمكانات التشكيلية وتنظيمها للوصول لفكرة تصميمية جديدة ومبتكرة، وإعطاء أفكار متنوعة خاصة مع استخدام الحاسب الآلي عند التصميم- كما تعرفت منها الباحثة على كيفية وضع التصميم الزخرفي في المكان المناسب الذي يساعد على إبراز جماليات التصميم على الجسم وإخفاء عيوبه. كما تعرفت الباحثة على إحدى الطرق والمداخل المستحدثة المستخدمة في تصميم وصياغة المنسوجات، والتي يمكن أن تستفيد منها في عمل تصميمات البحث، وتوزيع الوحدة التصميمية على التصميم.

دراسات خاصة بمصادر الإستلهام للتصميم:
دراسة (وفاء أبو عرايس 2016): استخدمت الدارسة المعالجات الفنية المختلفة مع عناصر من الزهور في الطبيعة كمصدر الهام- بهدف إثراء مجال التصميم بقيم جمالية جديدة، باستخدام أسلوب التشكيل على المانيكان، وقدمت مجموعة من التصميمات الملبسية النسائية المصممة ببرنامج الفوتوشوب، وقامت بتنفيذ ثلاثة منها.

دراسة (مبروكه عشبية 2016): قامت بتحليل المشاهد التصويرية الفوتوغرافية لثورة 25 يناير وما بعدها بهدف تقديم عدداً من التصميمات لمكملات الملابس المقترحة منها، وتوصلت الدراسة لتقديم 22 تصميمات باستخدام الحاسب الآلي.

دراسة (حنان سمعان 2016): حاولت الدارسة توظيف جماليات الزخارف الفنية المستمدة من الفنون الحديثة لإثراء الجانب الجمالي للمفروشات المنزلية، لتتوائم مع متطلبات

وتوصيف التصميمات المقترحة.
 - شبه تجريبي من خلال تقديم تصميمات طباعية مقترحة مستلهمة من الصور المجهرية لجسم الانسان.
 الدراسات السابقة:

• **دراسات خاصة بملابس الفتيات:**
 - **دراسة (عهود أحمد 2016):** حققت الدراسة صياغات تشكيلية مبتكرة لملابس المراهقات بعد عمل تحليل للسلوك الملبسي لهن وتحديد احتياجاتهن الملبسية، وطرحت عدداً من التصميمات المناسبة لاتجاهات الموضة الحالية والمنفذة بأسلوب التشكيل على المانيكان وفقاً لمجالات التصميم والتشكيل على المانيكان والتطريز بأساليب زخرفية نثري الزى.

- **دراسة (علي زلط وآخرون 2016):** هدف البحث لدراسة إمكانية توظيف معالجات تصميمية ذات قيمة اقتصادية على ملابس المراهقات المنتجة حديثاً ومعيبة وكذلك المستعملة لإثراء جماليات ملابس المراهقات، بغرض احيائها وجعلها تتماشى مع الموضة وتوصل البحث لتقديم عدداً من التصميمات المناسبة للمراهقات والتي حققت قيم جمالية عالية وفقاً لمحاور التقييم المقاسة في البحث.

- **دراسة (أسماء أحمد، زينب علي 2014):** استهدفت البحث استغلال فن الخداع البصري بشكل مدروس لتصميم أزياء مبتكرة للفتاة الجامعية تساعدهم في إخفاء العيوب الجسمية، وتظهر أجسامهم بالشكل الذي يقربه من النسب المثالية التي تتفق والجمال، وتوصل البحث لتقديم عدة تصميمات مبتكرة.

- **دراسة (ياسمين محمود 2013):** هدف البحث لمحاولة توفير ملابس للشباب متعددة الاستخدام، من خلال الاستفادة من مهارات التشكيل على المانيكان في اعداد تصميمات تصلح للارتداء بأكثر من أسلوب لإعطاء مظهر مختلف في كل مرة وحققت التصميمات المعدة من الباحثة الابتكارية المطلوبة، كما حققت الهدف منها في توفير احتياجات الشباب الملبسية، خاصة مع حب الشباب لاقتناء الملابس ذات الأفكار الغربية والمبتكرة.

- **دراسة (هالة حسن، سهام الربيعي 2010):** هدف البحث للتعرف على مدى معرفة الطالبة الجامعية لتأثير الخطوط في الملبس على قوام وشكل الجسم، وتوصل البحث لأن اغلبية عينة البحث لديهم علم بتأثير الخطوط على قوام وشكل الجسم وأنهن يأخذن بعين الاعتبار تأثير الخطوط عن اختيار ملاسين.

- **دراسة (منى زيد 2007):** هدفت الدراسة للتعرف على بعض العوامل المؤثرة على اتجاهات الطالبات في مرحلة المراهقة الوسطى (18: 15) وهي مرحلة التعليم الثانوي نحو اختيارهن لملاسين، وتوصلت الدراسة لتحديد مدى تأثير اختلاف البيئة (حضر-ريف)، واختلاف التخصص (عام-ثانوي-صناعي)، واختلاف المستوى (الاجتماعي-الاقتصادي)، واثار وسائل الاتصالات الحديثة (انترنت -فضائيات).

- **دراسة (ماجدة اسماعيل 2006):** هدف البحث للتعرف على تأثير القنوات الفضائية على اختيار الطالبات لملاسين وعلاقة التخصص والفرقة الدراسية والسن والحالة الاجتماعية بهذا التأثير، وتوصلت الدراسة لوجود علاقة ارتباطية موجبة بين اختيار الطالبات لملاسين وبين القنوات الفضائية نتيجة تأثرهن الواضح بالإعلام وميلهن لتقليد الشخصيات المشهورة، كما توصلت لوجود علاقة ارتباطية موجبة بين الحالة الاجتماعية للطالبات وبين اتباعهن للموضة.

* **واستفادت الباحثة من المصادر السابقة:** التعرف على الاتجاهات الملبسية للفتيات والعوامل المؤثرة على اختيارهن

لتحسين الصورة البصرية في وسائل الإعلام المرئية، و توصلت الدراسة لإعداد 20 تصميمًا، وقامت بتنفيذ خمسة منهم.

- **دراسة (سلوى الملاح 2014):** تعنى الدراسة بالوصول الى أسلوب تصميمي معاصر يمزج بين أسلوب طباة المنسوجات والتطريز بالنسيج المضاف لتنفيذ منتج تصميمي للمفروشات المنزلية مستلهم من القيم الجمالية الموجودة في **الحركات الفنية المعاصرة** في بدايات القرن العشرين، وقامت الدراسة بتنفيذ 6 نماذج تصميمية مع وصف وتحليل لكل منها.

- **دراسة (سارة جمعة 2014):** اهتمت الدراسة بتحليل أعمال مصممي الأزياء الذين تأثروا **بالعمارة الحديثة**، وإبراز المدارس التشكيلية التي تأثروا بها والعلاقة بين العمارة الحديثة وتصميم الأزياء، وتوصلت الدراسة لإبتكار 43 تصميمًا ملبسيًا مستوحاة من العمارة الحديثة باستخدام أسلوب التشكيل على المانيكان ، واستخلصت الباحثة وجود علاقة متبادلة بين فن تصميم الأزياء والعمارة وهي "النشأة التاريخية-نظرية الإحتواء-الطريقة الإبداعية-مراحل الإبتكار-النظرية التفكيكية".

- **دراسة (أماني الدسوقي 2014):** قامت الدراسة بتحليل خطوط وملامح أزياء الرجال والنساء في **العصر الباروكي** في الفترة بين 1600-1750، وقامت بإعداد 15 تصميمًا مستوحى من خطوط الأزياء والعمارة والنحت والتصوير وتنفيذ بعض منها باستخدام خامات متنوعة بعد عمل استطلاع رأى للفتيات في الفئة العمرية (18: 25) لقياس مدى إعجابهن بالتصميمات المقترحة ثم اختيار انسبها للتنفيذ.

- **دراسة (إيمان سلمان 2014):** هدفت لإبتكار تصميمات ملبسية للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ، مقتبسة من بعض أعمال الفنان "فاسيلي" باستخدام الحاسب الآلي، وتوصل لإعداد مجموعة من التصميمات قام بتقييمها من المتخصصين والمنتجين وأولياء الأمور والأطفال، من حيث محاور التقييم المقاسة في الدراسة.

- **دراسة (زهراء إمام 2014):** حللت الدراسة التقنيات الفنية والقيم الجمالية لفلسفة الشكل في رسوم أطفال العالم للبيئة المصرية (في الفئة العمرية من 12: 9)، واستفادت من التحليل في التوصل لإبتكار حلول تصميمية تصلح للطباعة على أقمشة ملابس الأطفال، مؤكدة بذلك على القيم الجمالية والفنية الموجودة في تلك الرسوم للبيئة المصرية.

- **دراسة (إيمان المزين 2014):** تناولت الدراسة كيفية تطبيق مفهوم الفن الحديث (المدرسة الرومانسية) لإثراء القيم الجمالية الملبسية النسائية ، من خلال تقديم تصميمات مستوحاة من زخارف الفن الإسلامي في العصور المختلفة (الدولة الأموية-العباسية-الفاطمية-الأيوبية-المملوكية-العثمانية).

- **دراسة (عبير سحالي 2014):** حاولت الدراسة الدمج بين فنون الخداع البصري وبعض أعمال مصممي الأزياء العالمية، بهدف ابتكار تصميمات طباعية تصلح لملابس النساء، وتوصلت الدراسة لتقديم 40 تصميمًا مقتبسًا من الدمج بين القيم الديناميكية لفنون الخداع البصري وبين بعض أعمال مصممي الأزياء العالمية، وتم تنفيذ بعض التصميمات باستخدام تقنيات الطباعة المختلفة.

- **دراسة (نورا الأشموني 2013):** هدفت الدراسة للاستفادة من بعض الزخارف التراثية الشعبية المصرية، وادخالها على مجموعة من التصميمات الحديثة لبعض الأزياء النسائية الخارجية الخليجية (العباءات)، وتوصلت الدراسة لتصميم وتنفيذ عددًا من التصميمات التي تحمل سمات الفن الشعبي التراثي المصري، والتراثي الخليجي.

العصر ، وتوصلت لتنفيذ مجموعة من التصميمات الزخرفية الفنية على أقمشة المفروشات المختلفة (طقم سرير-ستارة- مناشف-معلقة-كوفرتة-مفرش-سجادة-تابلوه-خدادية).

- **دراسة (الشيماة إبراهيم 2016):** كشفت الدراسة عن بعض القيم التشكيلية الفنية في التراث المصري المعاصر، وحاولت توظيف تلك القيم لإيجاد حلول فنية مبتكرة تثري المشغولة الفنية، فتمكنت من استحداث معالجات تشكيلية جديدة للخامات المختلفة لإنتاج بعض المشغولات (وحدات اضاءة، ومكملات زينة نسائية) صديقة للبيئة تحمل مقومات فنية جمالية.

- **دراسة (دينا غالب 2016):** قامت باستحداث تصميمات طباعية لملابس السيدات (30 تصميم) مقتبسة من الفن التجريبي وفن البوب آرت، بعد أن كشفت عن القيم الجمالية والفنية لهما من خلال اقيم التشكيلية المبتكرة في التصميمات التي قدمتها ومن خلال الوصف والتحليل للتصميمات والأقمشة المستخدمة في التنفيذ.

- **دراسة (هبة سلامة 2016):** اهتمت الدراسة بتحليل الزخارف في الأندلس في احد ازهى العصور الإسلامية في المغرب الأقصى (عصر ملوك الطوائف)، الذي تميز بامتزاج عدة ديانات وأجناس مختلفة من الشرق والغرب واوربا ، مما جعل تراث هذا العصر مصدر من اهم مصادر الإلهام في الفنون المختلفة، وتوصلت الدراسة لإعداد مجموعة تصميمات نسجية مختلفة ومبتكرة يمكن الإستفادة منها كقطع ملبسية مضافة.

- **دراسة (الشيماة الشيشيني 2016):** دمجت الدراسة مجموعة من الزخارف الفنية الهندية المختلفة، من خلال مجموعة تصميمات أعدتها لمكملات الملابس، وقامت بتنفيذ خمسة تصميمات بتقنيات متنوعة (الطباة الحرارية، وحرق الليزر، والتشكيلات المضافة من الجلد والساتان والشيفون والفسكوز وخيوط الصوف).

- **دراسة (نهال محمد، ريهام شحاته 2016):** استفاد البحث من برامج الحاسب الآلي لتوضيح العلاقة بين عناصر التصميم في الطبيعة وبين تصميم الأزياء، وأثر تلك العلاقة في الإرتقاء بأزياء المرأة، وتوصل البحث لإبتكار تصميمات ملبسية نسائية مستوحاة من الطبيعة ، وتوصل للإرتقاء بمستوى العملية الإبتكارية.

- **دراسة (ندا الشوربجي 2015):** استهدفت الدراسة الإستفادة من الرموز والقيم الفنية والجمالية للفن الشعبي في ابتكار تصميمات نسجية يدوية للأطفال، واستخدمت لتحقيق أهداف البحث تراكيب نسجية مختلفة (سادة-سوماك-وبرة-جوبلان) كما استخدمت الخيوط الزخرفية كخامة أساسية بالإضافة الى بعض الخامات الطبيعية (صوف قطن).

- **دراسة (الهام بيومي 2015):** هدفت الدراسة الحصول على تصميمات ملبسية جذابة ذات قيمة جمالية للأطفال مقتبسة من الخطوط العربية، مع مراعاة متطلباته واحتياجاته الملبسية والنفسية والعمرية بالإضافة للجانب الوظيفي في التصميمات، وتوصلت لتقديم عدد من التصميمات الناجحة وفقاً لمحاور التقييم المقاسة، وحققت والأخرى و التأكيد على اصالة الخط العربي.

- **دراسة (السيد هاشم 2015):** حللت الدراسة زخارف العصر المملوكي (نباتية-حيوانية-كتابية-هندسية) تحليلاً وصفياً، بالإضافة لدراسة الفنون (نحت-حفر) والصناعات والزخارف المضافة لها، وما احتوته من قيم جمالية وفنية ، وتوصلت لإعداد مجموعة من التصميمات التي تصلح لطباة الملابس باستخدام تقنيات الحاسب الآلي، وتنفيذها باستخدام تقنيات الإنتقال الحرارى والطباعة الرقمية.

- **دراسة (سامراسكا 2015):** قامت الدراسة بعمل دراسة تحليلية للفن الأسباني، بهدف ابتكار تصميمات ملبسية تصلح

الإطار النظري:

- **التصميم:** هو عملية اختيار وترتيب لمجموعة من العناصر والمفردات لاستخدامها كوسيلة اتصال مرئية وعلى المصمم الاختيار بين عدد كبير من الأفكار واضعاً في اعتباره وسائل التنفيذ والمهارات لتحقيق النجاح ، فكل مصمم يستطيع التعامل مع عناصر التصميم ولكن كل مصمم يختلف عن الآخر في كيفية استخدام وتسخير هذه العناصر لإظهار فكرته وترجمتها للواقع عن طريق قواعد وأسس التصميم(Cerimdo2010).

- **تصميم الأزياء:** هو اللغة الفنية التي تشكلها مجموعة من العناصر في تكوين موحد(خط-لون-شكل)، وتتأثر بالأسس الفنية لتعطي السيطرة والتركيز والتكامل والإيقاع والتوازن والنسبة والتناسب لكي يحصل الفرد في النهاية على زي يشعره بالتناسق ويربطه بالمجتمع الذي يعيش فيه(Cerimdo2010)، والجمع بين عناصر وأسس التصميم المتعددة يعطي الملابس أكبر قدر من القيمة الجمالية ، كما أن نجاح أي تصميم لمبسي يتوقف على الدقة في اختيار العناصر المكونة له بحيث تتوافق مع نمط الجسم ، وتكون مسايرة للاتجاهات الحديثة للموضة (Shengh2009). فالموضة تعتبر هي النبض السريع والأفكار والاتجاهات الجديدة وهي صورة لمدى تكيف الإنسان مع عالمه المتغير وعند تحليلها نجد أنها تتضمن فلسفة الفترة الزمنية التي تتواجد فيها ، فتعكس أحداث ومتغيرات العصر من جميع النواحي الاقتصادية والسياسية والثقافية والدينية والتكنولوجية والاجتماعية (كفاية سليمان2007)، وانتشار الموضة يكمن وراء دوافع الشباب وحب اقتنائهم للأفكار الغربية وتقليدهم لكل جديد، فالفتيات تهتم دائماً بأن تتمشى ملابسها مع أحدث خطوط الموضة (ياسمين محمود2013).

- **مصادر الإستلهام لتصميم الأزياء:** تتعدد مصادر الإستلهام للمصممين ، ومنها:

* **المصادر التاريخية:** وهي متنوعة، حيث تقدم الملابس التاريخية مصادر متعددة للإلهام من حيث الخطوط والقصات والأشكال والتفاصيل وتقنيات التنفيذ والألوان(Faerm2010)، فنمنا الملابس العسكرية، وملابس البحار، والعمال والحرفيين والفنون التراثية، وغيرها من الأزياء الشعبية التراثية التي تزخر بحصيلة خبرات الشعوب وعاداتهم وتقاليدهم وأعرافهم وسلوكياتهم (مثل الأقتعة الأفريقية، والشخصيات الأسطورية)، كما تشمل المصادر التاريخية التاريخ المعاصر وثوراته وأحداثه (مثل ثورة 25 يناير في مصر وثورات الربيع العربي)، والصور المأخوذة منها والملابس التي تم ارتداؤها فيها، وغيرها.

وتشمل المصادر التاريخية أيضاً الحكم والأمثال الشعبية الموروثة وابتكرت منها إحدى المصمات آلية تصميمية لمبسية جديدة هدفها جعل تلك الموروثات في متناول الأطفال بهدف الحفاظ على موروثاتنا الثقافية في التراث الإنساني، والتأكيد على هويتنا القومية(إيمان عبدالله2014). كما تمثل الطوابع القديمة أحد المصادر التاريخية للإستلهام، حيث لوحظ أن طوابع البريد تحمل قيماً فنية تشكيلية للزخم الثقافي والتاريخي والشعبي لأى دولة ، واستفاد منها بعض المصممين في مجال تصميم المفروشات السياحية لعمل تصميمات مستوحاة من الموضوعات المصورة عليها المعبرة عن الأحداث التاريخية والسياسية والاجتماعية والرياضية والإكتشافات العلمية في العصور المختلفة، لتكون بمثابة سفير للبلاد في الخارج لإبراز حضارتها وتقدمها وأماكنها السياحية(هدى عبد الرحمن، سحر منصور2015). كما تشمل المصادر التاريخية بعض الوحدات والعناصر التراثية القديمة مثل الزخارف والمجوهرات ، مثل مجوهرات "توت عنخ آمون" التي كانت مصدراً ثرياً لإقتباس بعض التصميمات الملبسية النسائية(Olfat Mohamed, Wafaa Abd Elradi2014).

* **العمارة:** كما تستخدم الموضة كمصدر للإلهام للمصممين المعماريين كذلك تستخدم العمارة كمصدر للإلهام لمصممي الموضة فكل مجال له تأثيراته على المجال الآخر(Mai Ali2016)، وتقدم العمارة للمصمم الهاماً كبيراً سواء كان من الفترة الزمنية القديمة أو المعاصرة، سواء بالنسبة لأشكال المباني أو ألوانها وهيئتها

- **دراسة(منار البيسوني2013):** اهتمت الدراسة بالتركيز على القيم الجمالية الموجودة في **نواتج الطبيعة البركانية**، بهدف الاستفادة منها في إثراء المشغولة النسجية ، وتوصلت لدراسة لإعداد وتنفيذ بعض المعلقات النسجية الحديثة المستلهمة من القيم التشكيلية الجمالية الموجودة في نواتج الطبيعة البركانية.

- **دراسة(مريم عشري2013):** تعرفت الدراسة على الأنماط الملبسية الأفريقية وطرق تصنيعها وتكنولوجياها، من خلال عمل دراسة تحليلية، وتوصلت لإبتكار وتنفيذ مجموعة تصميمات متناسقة مسايرة لإتجاهات الموضة العالمية ومستلهمة من **الفنون الأفريقية(كينيا)**، ومتماشية مع عاداتنا ، وموجهة للسوق المحلي والعالمي للشباب في الفئة العمرية(30:20 سنة).

- **دراسة(نهاد جبر2013):** حاولت الدراسة الوصول لحلول تشكيلية ابتكارية من القيم الجمالية والديناميكية في **الطبيعة** والدمج بينهما لعمل تصميمات طباعية لملايس السهرة للسيدات، وذلك بعد معالجة مواد الطباعة كيميائياً بمواد تعطيها خاصية الإحتفاظ بالروائح والزيوت العطرية لأطول فترة زمنية.

- **دراسة(نجلاء صوفان2013):** حللت الدراسة **أزياء بعض المهن التراثية في مصر(الصيدان-رجل التنورة-السق-بانع العرقسوس)** بهدف إثراء فن تصميم الأزياء بمجموعة تصميمات مستوحاة منها، لإحتوائها على عناصر جمالية تجعلها مصدر ثري للخلق والإبتكار سواء في خطوطها البنائية أو في تفاصيلها وألوانها.

- **دراسة(أسماء السيد2013):** تعرضت الدراسة بالوصف والتحليل **لفنون الطفل اليدوية(ورقية أو بالحاسوب)** ودرست تطور مراحل التعبير الفني والإبتكاري الذي ينعكس على رسوم الطفل وعلاقة ذلك بفن التصميم ، وتوصلت الباحثة لإقتراح الدمج بين عناصر وأسس التصميم، وبين عناصر وأسس رسوم الطفل لتصميم ملابس الأطفال ومكملاتها لتتماشى خطوطها وأشكالها وألوانها مع الرسومات، وتوصلت لإعداد 53 تصميماً.

- **دراسة(ولاء بنجر2010):** هدفت الدراسة لصياغة **الحروف الكوفية** لتكوين مفردات زخرفية مبتكرة لتصميم الأزياء النسائية ومكملاتها باستخدام الحاسب الآلي، وتوصلت الدراسة لتوظيف عناصر الخط الكوفي في تقديم تصميمات ملبسية نسائية مبتكرة .

- **دراسة(إلهام سفيان2009):** ألقى البحث الضوء على مفاهيم **الخط العربي** وقدرته التحويرية في تحقيق مفردات جزئية مترابكة، يمكن استيعابها في تصميم ملابس السهرة للسيدات ، وتوصلت الدراسة الى ان اختلاف اتجاهات التغيير والتحوير للخط العربي أدى لتعدد الحلول التشكيلية للمفردات المترابكة لملايس السهرة .

- **دراسة(داليا إسماعيل 2009):** اهتمت الدراسة بالكشف عن جماليات **الزخارف الشعبية المصرية**، وأهميتها كمصدر للإستلهام التصميمات ، وتوصلت لتوظيفها في إثراء مفروشات حجرة الطفل .

واستفادت الباحثة من الدراسات السابقة: التعرف على مصادر الإستلهام التي استخدمها الباحثون من قبل وبالتالي تحديد مدى حداثة وأصالة المدخل التصميمي الجديد الذي تقدمه الباحثة بالنسبة لملايس للفتيات فاستلهم العديد منهم تصميمات من بعض الخطوط والزخارف والكتابات وآخرون استلهموا تصميماتهم من التراث والتاريخ والعصور الإسلامية المختلفة ، كما استلهم البعض من الفنون الشعبية المعاصرة وفنون بعض الدول-سواء المعاصرة أو التراثية-والمهن التراثية وفنون الطفل والفنون الحديثة ، والفنون الأفريقية والهندية ، والعمارة ، وأعمال بعض مصممي الأزياء المشهورين واستحوذت الطبيعة بكل جوانبها على اهتمام المصممين للاقتباس منها كما تعرفت الباحثة من الدراسات على الحلول التشكيلية المختلفة التي قدمها الباحثون في تصميماتهم .

بعد. و يستخدم كلا من مصممي الأزياء والمصممين المعماريين تكنولوجيا الإضاءة " LED " من خلال الموضة التفاعلية و تغيير ألوان الإضاءة طبقاً لعواطف المستخدمين (Abbas Hedayat) (2012).

- أساليب الإستلهام للتصميم:

أ- الفعل المباشر: مثل محاكاة المناظر الطبيعية في تصميمات الملابس، حيث يعتمد على محاكاة المصمم للمصدر، ويمثل اكتشافه المصدر أساس الإستلهام الذي يتحول فيما بعد في التصميم الى وظيفة جديدة.

ب- الإنتقاء: ويعتمد على التحليل للعناصر الكلية في صورة جزئيات، يتم بعدها الإنتقاء منها بما يتناسب مع التكوين وأبعاد التصميم.

ج- الهيكل التصميمي: يعتمد على اكتشاف البنائيات التحتية التي نبني عليه الأشكال والتصميمات والظواهر المرئية، وأساليب ترتيب العناصر وتركيبها ومعايير تجميعها بحيث تمثل هذه الاكتشافات نتائج يمكن الإعتماد عليها وتوظيفها بصياغات مختلفة في التصميم.

د- المناخ العام: ويعتمد على تجميع رؤى متعددة في اتجاه معين (كفترة زمنية، فترة نوعية، صور مرئية) وتمثل جميعها مناخ من الممكن أن يعطي إichاءات باتجاهات لونية وقيم تشكيلية وملمسية من شأنها أن تتوظف في موضوع تصميمي يتواءم معها بشكل يمثل ابتكاراً جديداً (ياسر سهيل 2008).

- العوامل المؤثرة على اختيار الفتيات لملايسهن:

يعتمد السلوك الملبسي للفتيات على القيم والسلوكيات التي اكتسبتها خلال تنشئتها الاجتماعية، والتي تنبع بشكل غير مباشر من معايير وقيم المجتمع التي تنتمي اليه وتعيش فيه.

وهناك عوامل تؤثر على شرائهن للملابس مثل: الدخل، والعمر، والمستوى التعليمي، والمستوى الاجتماعي (محمد الزعبي، سالم الرحيمي 2010)، ويمكن تقسيم تلك العوامل الى:

- عوامل بيئية تتعلق بطبيعة الطقس والمناخ ونوع البيئة الجغرافية والتاريخية.
- عوامل اجتماعية تتعلق بالعادات والتقاليد والعرف وتشكيلات المجتمع.
- عوامل ثقافية وتعلق بالأفكار والفلسفات والديانات والهوية والإرث التاريخي.
- عوامل اقتصادية وتعلق بمستوى دخل الفرد و سعر المنتج.
- عوامل نفسية وتعلق بخصائص الشخصية والاتجاهات والميول والدوافع والرغبات والتقليد.
- عوامل فنية وتعلق بالنواحي الجمالية في الملبس ووظيفته والموضة والتزين (عصمت حسن 2009)

ومن أهم العوامل والأسس النفسية والفنية التي يقوم على

أساسها اختيار الملابس في مرحلة الشباب:

- أن تتماشى الملابس مع ملابس صديقاتها. - أن تحقق لها الإستقلالية وتساعد على التميز بين الآخرين.
- أن تمنحهم حرية الحركة والإنطلاق.
- أن تتماشى مع أحدث خطوط الموضة المعاصرة.
- أن تتميز بروح الشباب.
- أن تتميز بالبهجة في الألوان والتصميمات، وتحقق لمرئيتها الأناقة.
- أن تتوفر لديهم كمية من الملابس بما يكفي للحصول على مظهراً متجدداً دائماً (لولو الغامدي 2012).

إجراءات البحث:

-إعداد أدوات تقييم التصميمات المقترحة:

أعدت الباحثة مجموعة من أدوات القياس (مقياس تقدير وتقييم) بغرض التحقق من فروض الدراسة وتحقيق أهدافها وقامت بعمل صدق المحتوى لها للتأكد من اتفاق المحكمين على صحة وسلامة بنودها.

وخطوطها (Faerm 2010)، وشكل الأسقف، والمآذن والأعمدة، والطرق، والزخارف.

حيث قام الفنان Paco Rabanne بتصميم فستان من صفائح المعدن مستوحى من الشكل المعماري لمبنى إحدى الكليات للمصمم المعماري Parallde، كما صمم الفنان Grath Pugh فستاناً مستلهم من مبنى للمصممة المعمارية Norman Foster والتي ارتكزت فيها على الجوانب الهيكلية التكنولوجية (إيمان هاشم 2014)، كما وضعت "مى علي" رؤية إبداعية لتصميمات مبتكرة ومستلهمة من العمارة الحديثة وبما يتفق مع اتجاهات الموضة وفي نفس الوقت متوافق مع السوق المصري (Mai Ali 2016)، وقدم المصمم " CHalayan Hessein " تصميم فستان تم عرضه في متحف التصميم في لندن في عام ٢٠٠٩ مستوحى من مجمع غاليري في كوريا الجنوبية للمعماري " Berkel Van Ben " في عام ٢٠٠٣ حيث العمارة والموضة التفاعلية (Abbas Hedayat 2012).

* **الطبيعة:** وتشمل المصادر الطبيعية سواء الحية أو الصامتة كل ما هو من صنع الله (النباتات والزهور والأشجار، و الحيوانات البرية والبحرية والحشرات والطيور والزواحف والشعب المرجانية وكل الكائنات، بما فيهم الإنسان وحتى البكتيريا والفيروسات، كما تشمل البيئة الطبيعية مثل البحار، والأنهار والغابات و الصحاري والجبال، والمناطق الجبلية ونواتج البراكين. وتعد الأحجار الكريمة أحد المصادر الطبيعية الصامتة التي استلهم أحد المصممين من تأثيراتها اللونية مجموعة من التصميمات المبتكرة لأقمشة الفمضان الرجالي الكاروهات والمقلمة (أحمد مطر 2016).

واستلهمت (سالي العشماوي) من بعض عناصر الطبيعة البحرية في البحر الأحمر (أعشاب ونباتات، أسماك، حيوانات بحرية، ، ، بعض التصميمات لملايس البحر للمحجبات (سالي العشماوي 2016).

كما تشمل المصادر الطبيعية للإستلهام الطقس والمناخ حيث تعد البيئة المناخية من أهم مصادر الإلهام عند بعض المصممين مثل Dived Sandris (Cerimdo 2010).

* **الفنون:** أوصت إحدى الدراسات بضرورة الاهتمام بدراسة العلاقة بين الفنون المختلفة وبخاصة الفن التشكيلي الحديث في العالم العربي -والتصميم الأزياء لفتح مجال التأثر والفنية (نجلاء طعيمة، عادة عفيفي 2014). وتشمل الفنون الأعمال التراثية والمعاصرة للفنانين في مختلف الدول (حون ميرو، وبول كلي، و كما تشمل الفنون الحديثة (مدارس الفن الحديث)، حيث اكتشف فيها الكثير من المصممين العديد من الأساليب الفنية المتنوعة والقيم الفنية الجمالية التي فتحت باب للرؤى الفنية التصميمية الملبسية المبتكرة، مثل (رضوى رجب) التي استلهمت من المدرسة التجريدية (الهندسية والتعبيرية) العديد من التصميمات الملبسية المبتكرة (Radwa Ragab 2016)، و (سهيلة اليماني، وشهيرة إبراهيم) اللتان استلهمتا العديد من التصميمات من مدرسة الباهواوس (سهيلة اليماني، شهيرة إبراهيم 2013)، و (نجلاء طعيمة وعادة شاكرو) اللتان استلهمتا تصميماتهن من المدارس (السريالية والرومانسية والمستقبلية) (نجلاء طعيمة، عادة عفيفي 2014). وشملت المصادر الفنية أيضاً الفنون القديمة (مصري- قبطي- إسلامي، ، ، ،) وفنون الطفل، وفن الأوريجامي، والفنون المختلفة في شتى دول العالم، والفنون الشعبية القديمة والمعاصرة.

واتخذ البعض من رسوم الكارتون المحببة مصدراً من مصادر الإقتباس لعمل بعض التصميمات الملبسية للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ونفذها بأسلوب التريكو (أميرة نور الدين 2013).

* **العلم والتكنولوجيا:** ويعتد العلم والتكنولوجيا احد أهم المصادر المساعدة في عملية الإستلهام للتصميم، حيث توفر لنا التكنولوجيا الحديثة تنوعاً هائلاً في الخامات وملامسها، كما توفر الأجهزة والبرامج والتقنيات المختلفة التي تسهم في ابتكار حلول تشكيلية وتصميمية جديدة (سارة علي 2014).

وقام المصمم حسين تشاليان باستلهام تصميماته من تخصصات ليس من السهل ربطها بتصميم الأزياء مستوحاه من العلم والتكنولوجيا، فقدم فستان تم تصميمه من نفس الخامات المستخدمة في بناء الطائرة، بحيث يتم تغيير شكل الفستان بجهاز التحكم عن

لتقييمها باستخدام أدوات تقييم من إعداد الباحثة (ملحق 3)، (2)، من حيث محاور وعناصر التقييم المطلوبة، ثم التعامل مع النتائج احصائياً لمعرفة مدى تحقق فروض البحث، وفيما يلي عرض وتوصيف للتصميمات المقدمة من الباحثة:

تصميم 1:

-استلهم التصميم (1) من الصورة المجهرية رقم (1) (خلايا مناعية متجهة نحو تجلط زيتي لتدميره)، والتصميم لفسنان سهرة من الحرير الصناعي، ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، و استخدمت الوحدة التصميمية في تشكيل كلوش الفستان (الكلوش قصير من الأمام وطويل نسبياً من الخلف) وتم استخدام الوحدة بشكل متماثل منعكس مصغر في كورساج الفستان، مما أعطى إحساس بالتوازن غير المتماثل في التصميم، كما حقق استخدام الوحدة التصميمية لنقش الفستان ككل عنصر السيادة.

تصميم 2:

استلهم تصميم (2) من الصورة المجهرية رقم (2) (جنين عمره 3 أيام)، وهو من الحرير الصناعي السادة والتأقطة المنقوش، ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، وتم توزيع الوحدة التصميمية على الكلوش الخارجي الطائر للفسنان بشكل متكرر عشوائي متراكب بشكل جزئي، لتحقيق الإحساس بالإيقاع الحركي، والعمق وإعطاء الإحساس بالبعد الثالث في التصميم، كما تم توزيع الوحدة التصميمية في كلا من الأكمام والكولة، و ترديد اللون السادة في كلا من الكورساج العلوي للفسنان والجزء السفلي له لتحقيق الترديد والإيقاع في التصميم، وتم استخدام لون سادة من إحدى الدرجات اللونية الموجودة في الوحدة التصميمية لتحقيق الإنسجام والتوافق وبالتالي الوحدة والترابط بين عناصر التصميم.

تصميم 3:

استلهم تصميم 3 من الصورة المجهرية رقم (3) (بكتيريا اللسان)، وهو عبارة عن فيست قطني بأمبير وأكمام، و يقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، حيث تم وضع الوحدة التصميمية بشكل تكراري منتظم متجاور (تماس من الضلع) بعد عمل ترحيل بسيط بحيث يحدث تواصل لبعض خطوط الوحدة مع بعضها البعض، ثم توزيع النقش في الجزء السفلي للكورساج فقط (تحت الأمبير) باستخدام الفوتوشوب لتحقيق عنصر التركيز والسيطرة في التصميم، و ترديد لون الجزء العلوي والأكمام للفيست مع لون البنطلون والحذاء وغطاء الرأس (بحيث يكون من الدرجات اللونية الموجودة في الوحدة التصميمية) لتحقيق التوازن اللوني، ومحاولة للوصول للإنسجام والتوافق اللوني في التصميم.

أ - مقياس تقييم الصور المجهرية لجسم الإنسان (ملحق 1).
ب- مقياس تقييم التصميمات المقترحة (للمختصين) (ملحق 2).
ج- مقياس تقييم التصميمات المقترحة للفتيات (ملحق 4).

جمع الصور المجهرية لجسم الإنسان:

قامت الباحثة بنجميع واختيار العديد من الصور المجهرية لجسم الإنسان، وعددها 50 صورة (ملحق 5) وتم ترقيم الصور في جدول (ملحق 5)، ثم عرضها على المختصين (أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المختلفة في كليات الاقتصاد المنزلي والفنون التطبيقية والتربية النوعية) بغرض تقييمها واختيار أنسبها من حيث محاور التقييم المقاسة (بشرط حصول الصورة على 85% أو أكثر)، وتم عمل جدول لترقيم الوحدات التصميمية المختارة (15 وحدة) من الصور المجهرية المقترحة من الباحثة كما يلي:

اسم الوحدة التصميمية	مسلسل
خلايا مناعية متجهة نحو تجلط زيتي لتدميره	1
جنين عمره 3 أيام	2
بكتيريا اللسان	3
خلايا النيوتروفيل	4
الألياف الرابطة بين نصفي الدماغ "الجسم الجاسي"	5
عظام تعاني من الهشاشة	6
ولادة كرة دم حمراء	7
البويضة	8
خلايا سرطان الثدي	9
تجويف النخاع والخلايا الجذعية المكونة للدم وخلاياه	10
خلايا الشعر الموجودة داخل الأذن	11
شعرة	12
قزحية العين والعضلات والجسم الهدي	13
بصمة الإصبع	14
خلايا سرطان الرئة	15

عمل التصميمات:

بعد تدوين النتائج الخاصة بتقييم الصور المجهرية وعمل الإحصاء اللازم لها، توصلت الباحثة لأنسب الصور المجهرية لعمل تصميمات البحث ومن ثم تعاملت الباحثة مع تلك الصور بالحلول التشكيلية المناسبة والمتنوعة لعمل التصميمات الطباعة المطلوبة باستخدام أسلوب (المناخ العام) المعتمد على تجميع رؤى متعددة في اتجاه معين بهدف إعطاء إحياءات باتجاهات لونية وقيم تشكيلية وملمسية مبتكرة. ثم عرضها على كل من المختصين والفتيات



صورة (3) تصميم3

صورة (2) تصميم2

صورة (1) تصميم 1



صورة (6) تصميم 6



صورة (5) تصميم 5



صورة (4) تصميم 4



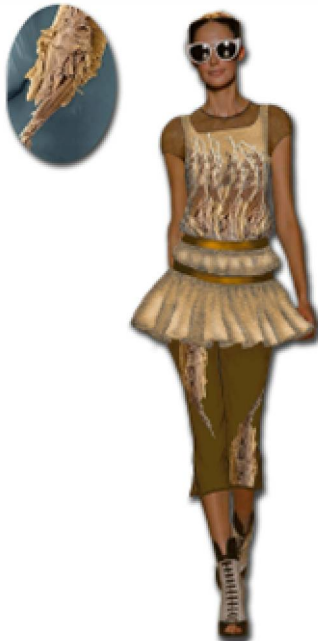
صورة (9) تصميم 9



صورة (8) تصميم 8



صورة (7) تصميم 7



صورة (12) تصميم 12



صورة (11) تصميم 11



صورة (10) تصميم 10



صورة (15) تصميم 15

صورة (14) تصميم 14

صورة (13) تصميم 13

تصميم: 4
استلهم تصميم (4) من الصورة المجهرية رقم (4) (خلايا النيوتروفيل)، ويقوم البناء التشكيلي للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية والتصميم عبارة عن طقم للمنزل مكون من 3 قطع، (توب بنص كم من التل المطاط باللون الأخضر الفاتح) إحدى الدرجات اللونية الموجودة في الوحدة التصميمية لتحقيق التوافق والإنسجام) - بيرمودا من التريكو القطني المخلوط بالليكرا من نفس لون التوب (لتحقيق التردد والإيقاع والتوازن اللوني) ، ويزين نهايته باستخدام نفس خامة التوب ولونه- أما الجزء الثالث للتصميم والذي يحمل نقشة خلايا النيوتروفيل ، عبارة عن أمبير مفتوح سادة (بلون مأخوذ من إحدى الدرجات اللونية في الوحدة التصميمية لتحقيق التوافق والإنسجام اللوني) من الحرير يمتد من فتحة نصف الأمام (للجزء الأيمن والأيسر لها) لينتف حول الرقبة بشكل مغلق لأطرافه، والجزء السفلي له عبارة عن كلوش مفتوح من المنتصف من أسفل الأمبير، ويتدرج طول الكلوش من منتصف الأمام ليصل لأقصى طوله عند الجانبين، ويتحقق التوازن في التصميم نتيجة توزيع الوحدة التصميمية بشكل متماثل عكسي (تماس من الزاويتين)، بالإضافة للترديد اللوني بين لون التوب والبيرمودا، واستخدام اللون الأبيض في الأرضية لتحقيق عنصر الإضاءة في التصميم.

تصميم: 7
استلهم تصميم (7) من الصورة المجهرية رقم (7) (ولادة كرة دم حمراء) ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، حيث تم التعامل مع الوحدة وتحويرها باستخدام الفوتوشوب لإزالة الخلفية السمرأ حولها ثم عمل بناء شكلي جديد لها من خلال تكرارها بشكل متماس من الزاويتين والتعامل مع حجم الوحدة لتناسب مع استخدامها في تشكيل موديل الكورساج في الفستان المصنوع من الحرير ، أما جيبية الفستان المنفوشة الواسعة فتم عمل بناء تشكيلي فني جديد لها بحيث يتم وضع الوحدة الأصلية في منتصف التشكيل ثم تكرارها من كلا الجانبين بشكل متراكب جزئي ثم التعامل مع البناء الشكلي الجديد بالفوتوشوب لنقش الجيبية بحيث يتم وضع النقش بشكل أكبر وبوضع معكوس عن الكورساج ، لإعطاء التصميم نوع من التوازن غير المتماثل، والإيقاع الحركي الناتج عن ترديد الوحدة التصميمية بألوانها وشكلها وخطوطها وبالتالي عمل وحدة وترابط بين عناصر التصميم، واستخدام اللون الأبيض الموجود في الوحدة التصميمية لتلوين حزام الوسط العريض لتحقيق الإضاءة في التصميم .

استلهم تصميم (8) من الصورة المجهرية رقم (8)

تصميم: 5
استلهم تصميم (5) من الصورة المجهرية رقم (5) (الألياف الرابطة بين نصفي الدماغ "الجسم الجاسي")، ويقوم البناء التشكيلي للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، والتصميم عبارة عن فستان واسع قصير (عند الركبة) بكشكشة واسعة عند الوسط، ويلاحظ تماثل شكل الصدر مع شكل الجيب تماثل عكسي مصغر، فساهم ذلك في تحقيق التوازن غير المتماثل داخل التصميم مع وجود إيقاع حركي ديناميكي له نتيجة اختلاف الحجم بالإضافة لشكل النقشة غير المنتظم ، أما الجيب فتكونت من دورين كشكشة، واتخذ الفستان نفس لون الدماغ في الصورة مما حقق للتصميم عنصر التكامل والإنسجام نتيجة استخدام قيم مختلفة للون الواحد (درجات البني والبيج) وأعطى للتصميم صورة مجسمة ثلاثية الأبعاد، ويتم تنفيذ الفستان باستخدام أسلوب التشكيل على المانيكان للحصول على التأثيرات الطبيعية العشوائية المطلوبة لشكل التصميم وباستخدام خامة الحرير العلى للحصول على الثنيات والطيات المرغوبة.

تصميم: 6

تصميم: 8

اختيار اللون الذهبي الميتالك للأزرار المعدنية من الوحدة التصميمية أيضا بحيث يظهر أحيانا في الانعكاسات الضوئية باللون البنفسجي الموجود في الوحدة التصميمية ، وبالتالي عمل وحدة وترابط بين عناصر التصميم.

تصميم 12:

استلهم تصميم (12) من الصورة المجهرية رقم (12) (شعرة) ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية وتم التعامل مع الوحدة التصميمية وتحويرها بإزالة خلفية الصورة لاستخدام الشعرة فقط في عمل التشكيل الجديد باستخدام أسس تنظيم الشكل بتكرارها بشكل متراكب جزئي متجاور لنحصل على التشكيل البنائي الفني الجديد للوحدة التصميمية ثم توزيعها على الجزء العلوي للفيست الكتاني باستخدام الفوتوشوب بشكل متكرر متراكب جزئي ، وللحصول على الإيقاع الحركي والتناغم والتناسق الفني المطلوب تم ترديد الوحدة التصميمية بشكلها الأولى بدون خلفية (مكبرة بنسبة تتناسب مع مساحة البنطلون الفسكوز) على إحدى ساقى البنطلون ثم ترديدها على الساق الأخرى بنفس الحجم ولكن بشكل معكوس ، ولتحقيق التناسق والتوافق اللوني ، تم اختيار الدرجات اللونية المختلفة لأرضية التصميم لكل من (الفيسست والبنطلون والحزام والبيدي) من خلال الوحدة التصميمية ، وبالتالي الربط بين عناصر التصميم وتحقيق الوحدة فيما بينها.

تصميم 13:

استلهم تصميم (13) من الصورة المجهرية رقم (13) (قرحية العين والعضلات والجسم الهدي) ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية. وتم توزيع الوحدة التصميمية على البلوزة فقط باستخدام الفوتوشوب لتحقيق عنصر السيطرة والتركيز، ولتحقيق التناغم والتناسق والتوافق اللوني في التصميم ثم اختيار كلا من لون الجونلة القطيفة والجزء الشيفون الشفاف في البلوزة من الدرجات اللونية الموجودة في الوحدة التصميمية، بهدف تحقيق الترابط والوحدة بين عناصر التصميم .

تصميم 14:

استلهم تصميم (14) من الصورة المجهرية رقم (14) (بصمة الإصبع) ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، والتصميم لفستان من الساتان المطبوع، وتم تشكيل الوحدة التصميمية الطباعية باستخدام أسس تنظيم الشكل (تماس زاويتين) ثم عمل تكرار معكوس للوحدة المتماسة الجديدة وتوزيعها على التصميم باستخدام الفوتوشوب للحصول على نوع من الحركة الساكنة ، والتوازن المتمائل بين يمين ويسار التصميم. وتم استخدام قيم مختلفة للون الواحد (البيدي والبيج الميتالك) لتحقيق عنصر التكامل والإنسجام للتصميم ، و استخدام الوحدة التصميمية في البناء التشكيلي للموديل بأكملها كمحاولة لتحقيق عنصر السيادة في التصميم.

تصميم 15:

استلهم تصميم (15) من الصورة المجهرية رقم (15) (خلايا سرطان الرئة) ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، وتم التعامل مع الوحدة التصميمية باستخدام الفوتوشوب لإزالة خلفية الصورة والتعامل مع صورة خلية سرطان الثدي كوحدة تصميمية بدون خلفية. واعتمد التصميم في تشكيله على توزيع الوحدة التصميمية بشكل تكراري عشوائي ومتراكب بشكل جزئي وبأحجام واتجاهات مختلفة في كورساج الفستان وبدرجة لونية أفتح من لون الوحدة الأصلية بدرجات متعددة لإعطاء إيقاع حركي للتصميم والإحساس بالعمق، ولتحقيق الإحساس بالحركة والضوء والعمق والبعد الثالث للتصميم ، تم تزيين الحدود العلوية والسفلية لكورساج الفستان بنفس الوحدة التصميمية ولكن باللون الطبيعي الأصلي لها ،

(البويضة) ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، وتم تحوير البناء التشكيلي للوحدة التصميمية (لإعطاء التصميم نوع من الحركة الساكنة والعمق الناتج عن تحقيق البعد الثالث في تصميم النقش) باستخدام الفوتوشوب وأسس تنظيم الشكل (تراكب جزئي، وتماس زاويتين، وتماس زاويتين وضلع وتماس ضلعين) ثم وضع الوحدة التصميمية الجديدة بشكل متجاور لعمل التشكيل الفني للنقشة المطلوبة، واستخدامها لنقش الجنب سوت القطني ككل لإعطاء التصميم نوع من السيادة من خلال النقش، واستخدمت الدرجات اللونية الموجودة في الوحدة التصميمية لتلوين المرد والأساور والحزام والكولة وغطاء الرأس (بنفس الدرجة) وتلوين الكارديجان الشيفون والحذاء وحدود المرد (بدرجة لونية أخرى) بهدف إعطاء نوع من الإنسجام والتوافق والتناسق اللوني والإيقاع الحركي لتحقيق الوحدة والترابط بين عناصر التصميم، وظهر اللون الأبيض بشكل محدود في الوحدة التصميمية أعطت للنقش نوع من الظل والنور والعمق وبالتالي الإحساس بالبعد الثالث، وتم ترديد اللون الأبيض في الأزرار المستخدمة وأكسسوار الحزام لإعطاء التصميم إضاءة بسيطة.

تصميم 9:

استلهم تصميم (9) من الصورة المجهرية رقم (9) (خلايا سرطان الثدي) ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، والتصميم مكون من 3 قطع من خامة الكتان، وتم توزيع النقش على كورساج البلوزة العلوية من أسفل مع ترك الجزء العلوي منها بلون سادة تم اختياره من إحدى الدرجات اللونية الموجودة في الوحدة التصميمية لعمل تناسق وإنسجام لوني ، وتم استخدام نفس اللون في تلوين بندانة الشعرو أكسسوار العنق، وتم ترديد نفس التكوين التشكيلي الفني للبلوزة في تشكيل البنطلون لإعطاء إيقاع حركي وتوازن متمائل للتصميم، وسيطرة وتركيز للنقش في التصميم ، ولإعطاء تناغم و إنسجام لوني آخر تم تلوين (البيدي) بإحدى الدرجات اللونية الأخرى الموجودة في الوحدة التصميمية وبالتالي عمل الوحدة والترابط المطلوب بين عناصر التصميم.

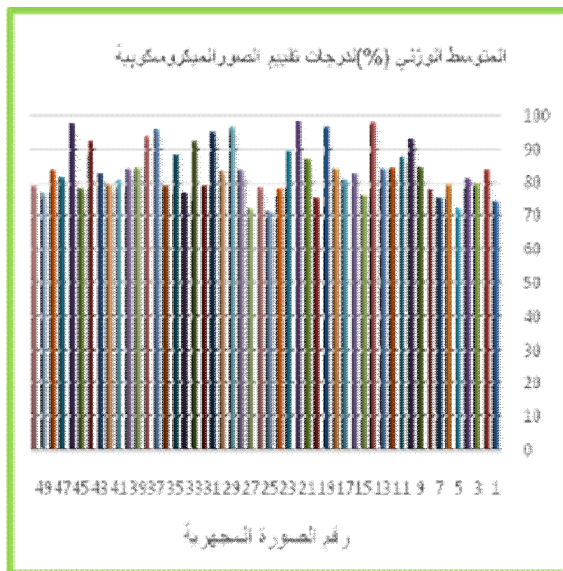
تصميم 10:

استلهم تصميم (10) من الصورة المجهرية رقم (10) (تجويف الخناق والخلايا الجذعية المكونة للدم وخلاياها) ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية، وتم التعامل مع الوحدة التصميمية وتحويرها باستخدام أسس تصميم الشكل (تماس زاويتين) وتم عمل تماس الضلعين ثم تكرار الوحدة التصميمية بشكل متجاور معكوس للحصول على التشكيل الفني النهائي للوحدة التصميمية النهائية ثم التعامل معها باستخدام الفوتوشوب لتوزيعها على ذيل الفستان الساتان الأبيض بشكل متجاور (تماس ضلعين)، ثم ترديد الوحدة التصميمية بوضعها في أعلى كورساج الفستان وفي الباندانا وكذلك وضعها بشكل مصغر جدا في تشكيل حزام الوسط الرفيع، وترديد الوحدة تم لتحقيق التناغم والإيقاع الحركي وبالتالي الوحدة والترابط بين عناصر التصميم ، والدرجة اللونية البيضاء للفستان والبيدي والكولون والحذاء وأكسسوار الشعر تم اختيارها من الوحدة التصميمية لتحقيق التناسق اللوني المطلوب ، وتوزيع الوحدة التصميمية في المناطق السابق ذكرها في التصميم تم لتحقيق نوع من السيطرة والتركيز، وبالتالي تحقيق الوحدة والترابط بين عناصر التصميم المختلفة.

تصميم 11:

استلهم تصميم (11) من الصورة المجهرية رقم (11) (خلايا الشعر الموجودة داخل الأذن) ويقوم البناء التشكيلي الفني للتصميم على استخدام الخط والشكل واللون من الوحدة التصميمية ، وتم التعامل مع الوحدة التصميمية وتحويرها ومسح بعض الأجزاء ثم تكرارها بشكل متجاور باستخدام أسس تنظيم الشكل (تماس زاويتين) ، ثم توزيعها على التصميم عند أطراف البلوزة والأكام وحول حردة الرقبة ولكن بشكل مصغر لتتناسب مع حجم الرقبة ، ثم وضع جزء من الوحدة التصميمية كأكسسوار يربط بين طرفي الكولة البحاري ، وتم ترديد الوحدة التصميمية في التصميم لتحقيق الإيقاع والتناغم والتوازن غير المتمائل ، وبالتالي الوحدة والترابط بين عناصر التصميم، ولتحقيق التناسق والتناغم اللوني في التصميم تم اختيار الدرجة اللونية لأرضية التصميم التريكو القطني (أوف وايت) من إحدى الدرجات اللونية الموجودة في الوحدة التصميمية، كما تم

74.8	20
86.7	21
98.3	22
89.3	23
77.9	24
83.5	25
78.2	26
71.8	27
70.8	28
96.5	29
82.8	30
94.8	31
78.9	32
91.8	33
76.9	34
88.1	35
78.6	36
95.6	37
93.3	38
84.1	39
83.8	40
80.3	41
79.4	42
82.5	43
92.4	44
77.8	45
97.3	46
81.5	47
83.6	48
76.7	49
78.9	50



من جدول (1) وشكل (1) يتضح لنا حصول 15 صورة مجهرية على 85% فأكثر في تقييم الجودة الكلية لها وفقاً لمحاور التقييم المقاسة مما يحقق الفرض الأول للبحث (تصلح بعض الصور المجهرية لجسم الإنسان وفقاً للجوانب الوظيفية والجمالية لها-

وباتجاهات وأحجام متنوعة. وتم توزيع الوحدة التصميمية في كورساج الفستان فقط بهدف تحقيق عنصر السيطرة والتركيز. واللون السادة المستخدم في الجزء العلوي لكورساج الفستان، وفي الكلوش المصنوع من الحرير الصناعي هو ترديد لإحدى الدرجات اللونية الموجودة في الوحدة التصميمية لتحقيق التوازن غير المتماثل، والتوافق والإنسجام اللوني المطلوب لتحقيق الوحدة والترابط المطلوب بين عناصر التصميم.

- النتائج Results:

* اختبار صدق المقياس:

- تم عرض الصورة الأولية لمقاييس التحكيم على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في كليات الإقتصاد المنزلي والتربية النوعية والفنون التطبيقية، لاستطلاع رأي سيادتهم في مدى مناسبة البنود والمحاور.

تمت إعادة صياغتها بعد عمل التعديلات اللازمة وفقاً لأراء السادة المحكمين سواء بالحذف أو الإضافة أو النقل والتبديل بين المحاور، وتم صياغة المقاييس في صورتها النهائية ملحق رقم (1، 2، 3).

- استخدم معامل ألفا لحساب معامل الثبات للمقياس وكانت قيمته 0.891 بالنسبة للمقياس الأول، و0.852 للمقياس الثاني، و0.877 للمقياس الثالث وهي قيم مرتفعة.

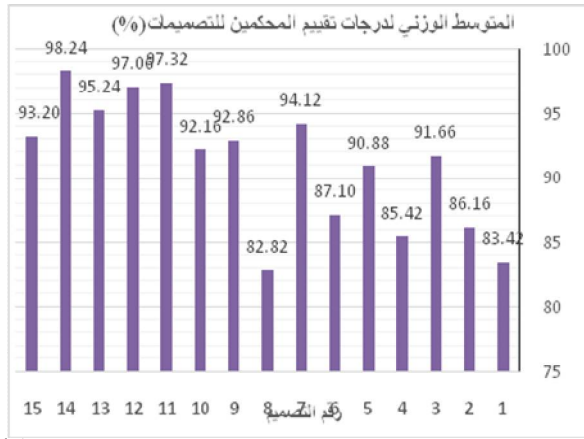
تحدد الإستجابة للعبارة وفقاً لثلاثة اختيارات هي (موافق-موافق إلى حد ما-غير موافق) وعلى مقياس متصل (1-2-3) طبقاً لإتجاهات العبارات (إيجابي-سلبى) بالنسبة لكل محور من المقاييس. يتم عمل تقييم للصور المجهرية المقترحة والتصاميم المقدمة من الباحثة، باستخدام مقاييس التقييم في صورتها النهائية من خلال العرض على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في كليات الإقتصاد المنزلي والتربية النوعية والفنون التطبيقية، وكذلك على بعض الفتيات.

تم تحليل النتائج احصائياً، وحساب النسب المئوية للتعرف على الدلالة الإحصائية، مع العلم أن الدلالة الإحصائية تتحقق اذا كانت النسبة المئوية أكبر من أو تساوي 85%، وتم استخدام أسلوب المتوسط الوزني (%) للتقييم لتسهيل المقارنة بين عينات الدراسة، وتم تمثيل تقييم المحكمين باستخدام خرائط الأعمدة.

1- نتائج تقييم الصور المجهرية المقترحة من الباحثة:

جدول (1) المتوسط الوزني لدرجات تقييم الصور الميكروسكوبية (%)

رقم الصورة	المتوسط الوزني (%)
1	73.7
2	83.5
3	79.5
4	80.7
5	71.6
6	79.3
7	74.7
8	77.4
9	84.3
10	92.5
11	87.3
12	84.1
13	83.9
14	97.6
15	75.7
16	82.6
17	80.3
18	83.7
19	96.61



شكل (2) المتوسط الوزني لدرجات تقييم التصميمات (%) وفقاً لآراء المحكمين.

من جدول (2) وشكل (2) يتضح لنا حصول غالبية التصميمات على معامل جودة عالي وفقاً لآراء المحكمين بالنسبة لمحاور التقييم المقاسة في البحث الحالي، وبلغ المتوسط الوزني لمجموع درجات تقييم المحكمين التصميمات ككل (91.17%) وهي نسبة عالية، مما يحقق الفرض الثاني في البحث (يمكن استلزام تصميمات ملابس متنوعة ومبتكرة من الصور المجهرية لجسم الإنسان، وفقاً لآراء المحكمين استناداً لمحاور التقييم المقاسة)، حيث حصل التصميم رقم (14) على أعلى تقييم جودة وفقاً لمحاور التقييم المقاسة (98.84%)، وقد يرجع ذلك لتحقيق التصميم لعناصر وأسس التصميم الفنية المناسبة، ونجاحه بشكل جيد في تقييمات الجوانب الجمالية والإبتكارية، بالإضافة لإستيفانه لشروط ومتطلبات التسويق المناسبة وتوافقه مع الموضة المعاصرة، وكذلك لتحقيقه معدل عالي في تقييم الجوانب الوظيفية ومساهمته العالية في التنمية الثقافية والمعرفية نتيجة حصوله على تقييم عالي في مدى مساهمته في التعريف بالصورة مصدر الإقتباس، بينما حصل التصميم رقم (8) على أدنى قيمة في تقييم الجودة الكلية وفقاً لمحاور التقييم المقاسة (82.87%) وقد يرجع ذلك لعدم تحقيقه بشكل مناسب لعناصر وأسس التصميم والجوانب الجمالية المطلوبة، أو لعدم توافقه مع متطلبات التسويق المطلوبة، أو لعدم تحقيقه بعض الجوانب الوظيفية المطلوبة، مثل مساهمته في تنمية الجانب الثقافي والمعرفي، أو أنه غير مناسب للفئة العمرية المستهدفة، وأنه غير متوائم مع خطوط الموضة الحالية.

لعمل تصميمات ملابس نسائية)، مما يجعلها مناسبة لعمل تصميمات ملابس للفتيات المراهقات تحقق الأهداف المطلوبه منها في البحث الحالي كما يتبين لنا حصول الصورة رقم (22) (ولادة كرة دم حمراء) على أعلى النسب (98.3%) وفقاً لمحاور التقييم المقاسة ويرجع ذلك لحصولها على تقييم جودة عالي في كلا من الجانب الوظيفي والجمالي بينما حصلت الصورة رقم (28) (ذبول حيوانات منوية متشابكة داخل الخصية) على أقل نسبة (70.8%) ويرجع ذلك لحصولها على أقل درجات تقييم في كلا من الجانبين الوظيفي والجمالي، وعدم ملائمتها للفئة المستهدفة (الفتيات). ويعمل متوسط وزني لمجموع النسب المنوية لجميع الصور المجهرية المقترحة نلاحظ حصولها على (83.5%)، وهي نسبة جيدة تدل على نجاح الصور المجهرية المقترحة بشكل عام في الحصول على إعجاب المحكمين.

2- نتائج تقييم التصميمات الملابسية المقدمة من الباحثة وفقاً لآراء المحكمين:

جدول (2) المتوسط الوزني لدرجات تقييم التصميمات الملابسية (%) وفقاً لآراء المحكمين.

رقم التصميم	المتوسط الوزني (%)
1	83.42
2	86.16
3	91.66
4	85.42
5	90.88
6	87.1
7	94.12
8	82.82
9	92.86
10	92.16
11	97.32
12	97.06
13	95.24
14	98.24
15	93.2

جدول (3) تحليل التباين بين آراء المحكمين بالنسبة للتصميمات المقترحة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى المعنوية
المحكمين	12.650	4	3.163	.479	.751
التصميمات	1802.799	14	128.771	19.493	.000
الخطأ	369.942	56	6.606		
المجموع	625683.350	75			

$$a. R \text{ Squared} = .831 \text{ (Adjusted R Squared} = .776)$$

الفتيات:

جدول (4) المتوسط الوزني لدرجات تقييم التصميمات (%) وفقاً لآراء الفتيات.

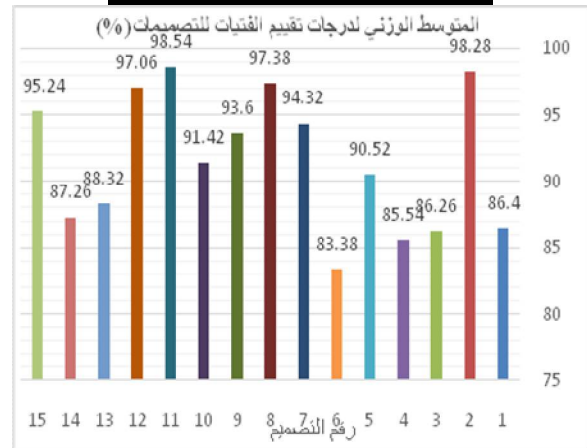
رقم التصميم	المتوسط الوزني (%)
1	86.4
2	98.28
3	86.26
4	85.54

من جدول (3) والخاص بتحليل التباين بين آراء المحكمين بالنسبة للتصميمات المقترحة يتضح لنا أن ($\text{sig} > 0.05$)، بمعنى قبول الفرضية الصفرية، أي عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين آراء المحكمين في تقييمهم للتصميمات عند مستوى معنوية 0.05، ويرجع ذلك لتقارب تقييماتهم بالنسبة لتلك التصميمات، مما يحقق الفرض الرابع للبحث (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين آراء المحكمين في تقييم التصميمات المقترحة).

- نتائج تقييم التصميمات الملابسية المقدمة من الباحثة وفقاً لآراء

من جدول (4) وشكل (3) يتضح لنا حصول غالبية التصميمات على معامل جودة عالي وفقاً لأراء الفتيات بالنسبة لمحاور التقييم المقاسة في البحث الحالي، حيث بلغ المتوسط الوزني لمجموع تقييمات الفتيات للتصميمات ككل (91.56%)، وهي نسبة عالية تدل على إقبال الفتيات على التصميمات وإعجابهن بها، مما يدعم الفرض الثالث في البحث (يمكن استلهام تصميمات ملابس متنوعة ومبتكرة من الصور المجهرية لجسم الإنسان وفقاً لأراء الفتيات استناداً لمحاور التقييم المقاسة)، حيث حصل التصميم رقم (11) على أعلى تقييم جودة وفقاً لمحاور التقييم المقاسة (98.6%)، وقد يرجع ذلك لتوافق التصميم مع الإحتياجات النفسية والاجتماعية التي تنشدها الفتيات مثل التميز والإستقلالية والراحة والبهجة وحرية الحركة والإنتلاق وعدم الإنعزال عن بيئهن الاجتماعية، وكذلك لتحقيق التصميم للقيم الجمالية التي ترغبها الفتيات في هذه المرحلة العمرية (سواء في شكل التصميم أو خطوطه أو في الألوان أو مسابرة للموضة)، ونجاحه في الإسهام بشكل جيد في تنمية مهارتهن العلمية والثقافية، وقدرتهن على مسايرة التطور العلمي والثورة التكنولوجية المعاصرة، بينما حصل التصميم رقم (6) على أدنى قيمة في تقييم الجودة الكلية وفقاً لمحاور التقييم المقاسة (83.8%) وقد يرجع ذلك لعدم إشباع التصميم لإحتياجات الفتيات النفسية والاجتماعية، أو عدم قدرته على جعلهن متوائمت مع مجتمعهن ومميزات بين أقرانهن، أو لأن التصميم يقيد حركتهن، ولا يشعرهن بالبهجة، ولا يحقق لهن المستوى الجمالي المرغوب في الملابس، وقد يكون بسبب عدم مسايرة شكل وخطوط التصميم أو ألوانه للموضة، أو لعدم تحقيقه للغرض الوظيفي منه في تنمية معلوماتهن الثقافية والمعرفية بشكل نسبي.

90.52	5
83.38	6
94.32	7
97.38	8
93.6	9
91.42	10
98.54	11
97.06	12
88.32	13
87.26	14
95.24	15



شكل (3) المتوسط الوزني لدرجات تقييم التصميمات (3) وفقاً لأراء الفتيات.

جدول (5) تحليل التباين بين آراء الفتيات بالنسبة للتصميمات المقترحة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المعنوية	مستوى
الفتيات	22.725	4	5.681	.909	.465
التصميمات	1856.395	14	132.600	21.224	.000
الخطأ	349.863	56	6.248		
المجموع	631081.380	75			

a. R Squared = .843 (Adjusted R Squared = .793)
باعتبارها مادة ثرية وخامة جيدة تساعد في إثراء خيال المصممين والمبدعين.

التوصيات Recommendations

- 1- إيجاد دور تعليمي تثقيفي للتصميمات الملابس.
- 2- أن يتناول الباحثين بالدراسة والتحليل الفني جماليات الصور المجهرية بشتى أنواعها، باعتبارها مصدراً ثرياً من مصادر الابتكار الفني في مجال التصميم والطباعة.
- 3- محاولة توفير سبل وحلول لوصول تصميمات الباحثين والمصممين المصريين المعاصرين للمؤسسات الصناعية، بهدف تطوير الموضة الملابس المحلية والاستغناء عن الاستيراد من الخارج، خاصة ملابس الشباب.
- 4- إبراز العلاقة الوثيقة الدائمة بين تصميم الأزياء والتطور العلمي والتكنولوجي المعاصر، من خلال تطوير أساليب التنفيذ والتصميم والاستلهام وغيرها من الأساليب المتعلقة بفن تصميم الأزياء.
- 5- العمل على تطوير الفكر التصميمي لإثراء الفكر العملية الفنية وإضفاء قيم جمالية جديدة.

المراجع References

- 1) Manyoung, sheen 2010: Elements of Design

من جدول (5) الخاص بتحليل التباين بين آراء الفتيات بالنسبة للتصميمات المقترحة يتضح لنا أن ($\text{sig} > 0.05$)، بمعنى قبول الفرضية الصفرية، أي عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين آراء الفتيات في تقييمهم للتصميمات عند مستوى معنوية 0.05، ويرجع ذلك لتقارب تقييماتهم بالنسبة لتلك التصميمات، مما يحقق الفرض الخامس للبحث (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين آراء الفتيات في تقييم التصميمات المقترحة).

ومن جدول (3)، (5) لتحليل التباين يتضح لنا وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات تقييم التصميمات (سواء بالنسبة للمحكمين المتخصصين أو الفتيات)، بمعنى وجود اختلاف بين التصميمات وبعضها في مستوى الجودة وفقاً لمحاور التقييم المقاسة مما يدعم الفرض السادس للبحث (يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الوزنية للتصميمات المقترحة وبعضها).

التعليق على نتائج البحث:

من خلال النتائج الإحصائية للبحث يتبين لنا أن الباحثة نجحت في استحداث حلول تشكيلية ملابسية وطباعية مستوحاة من الصور المجهرية لجسم الإنسان حازت على إعجاب المحكمين وكذلك الفتيات، كما أظهرت التصميمات ونتائج الدراسة ما تحمله الصور المجهرية لجسم الإنسان من قيم تشكيلية وجمالية يجعلها مصدراً جيداً بأن تتضمنها الأبحاث والدراسات المتعلقة بمجال التصميم،

- من الزهور في الطبيعة كمصدر إلهام ثري لتصميم وتشكيل الأقمشة على المانيكان"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (18) عشبية، مبروكة إبراهيم محمد 2016، "تصميمات مبتكرة لمكلمات ملبسية مقتبسة من بعض المشاهد التصويرية الفوتوغرافية لثورة 25 يناير وما بعدها، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (19) سمعان، حنان محمود محمد عبد الفتاح 2016، "توظيف الزخارف المستمدة من الفنون الحديثة، لإثراء الجانب الجمالي للمفروشات"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (20) إبراهيم، الشيماء مسعد محمد 2016، "الإتجاهات الرمزية لمخترارات من الفن المصري المعاصر لإستحداث مشغولة فنية معالجة كيميائياً"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، قسم التربية الفنية.
- (21) غلاب، دينا محمد بهجت حواش 2016، "توظيف جماليات الفن التجريدي وفن البوب آرت في استحداث تصميمات للطباعة على ملابس السيدات"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (22) سلامة، هبه عبد الله بسيوني 2016، "دراسة تحليلية للزخارف في عصر ملوك الطوائف والإفادة منها في ابتكار تصميمات نسجية توظف كقطع ملبسية مضافة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (23) الشيشيني، الشيماء فتحي عبد الفتاح 2016، "إمكانية الإستفادة من زخارف الفن الهندي في تصميم وتنفيذ مكلمات ملابس النساء"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (24) محمد، نهال عفيفي، شحاته، ريهام شعبان 2016، "استخدام العناصر الطبيعية في تصميم ملابس السيدات"، مجلة التصميم الدولية، المؤتمر الدولي الرابع لكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، 28-29 فبراير.
- (25) بيومي، إلهام العزب السباعي 2015، "الإستفادة من الحروف العربية في إثراء ملابس الطفل وتثقيفه في مرحلة ما قبل المدرسة"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (26) هاشم، السيد الشحات اسماعيل 2015، "دراسة بعض زخارف العصر المملوكي والإستفادة منها في استلهام تصميمات الملابس المطبوعة"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، قسم طباعة منسوجات وصباغة وتجهيز.
- (27) أسكا، سامر أحمد حمدي أحمد 2015، "دراسة تحليلية للفن الأسباني لإبتكار تصميمات ملبسية لتحسين الصورة البصرية في وسائل الإعلام المرئية"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (28) الملاح، سلوى عزت زكي عيسى 2014، "الإتجاهات الفنية المعاصرة كمدخل لإثراء التصميمات الزخرفية للمفروشات المنزلية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، قسم الاقتصاد المنزلي.
- (29) جمعة، سارة محمد علي 2014، "العمارة الحديثة كمصدر إلهام للتصميم على المانيكان"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، قسم الملابس الجاهزة، جامعة حلوان.
- (30) الدسوقي، أماني السعيد محمد عوض 2014، "أزياء الطراز

Effected in The art University, Department of Art History, Nottingham University, p33, London.

- 2) www.ibda3worled.com.
- 3) www.tahrirnews.com.
- (4) المعجم المنجد في اللغة العربية المعاصرة، الطبعة الثانية، 2001.
- (5) أحمد، عهود خليل أحمد 2016، "رؤية تشكيلية لتصميم وتطريز بعض ملابس الفتيات في مرحلة المراهقة المبكرة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، قسم الملابس الجاهزة، جامعة حلوان.
- (6) زلط، علي السيد، الصعيدي، صفا صبري، أبو الفضل، مروة عبد السلام 2016، "إمكانية توظيف المعالجات التصميمية لإثراء جماليات ملابس المراهقات"، مجلة بحوث التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، إبريل.
- (7) أحمد، أسماء علي، علي، زينب عبد الحافظ، 2014، "استحداث تصميمات مستوحاة من الخداع البصري مقترحة لمعالجة العيوب الجسمية تصلح للفتاة الجامعية"، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد 34، إبريل.
- (8) محمود، ياسمين أحمد 2013، "رؤية جمالية اقتصادية لملابس الشباب متعددة الإستخدام من خلال أسلوب التشكيل على المانيكان"، المؤتمر الدولي الأول للإقتصاد المنزلي، (علوم الإنسان التطبيقية والتكنولوجيا في الألفية الثالثة)، كلية الإقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، 8-9 مايو.
- (9) محمد، هالة حسن، الربيعي، سهام محسن 2010، "معرفة الطالبة الجامعية لتأثير الخطوط في الملابس على قوام وشكل الجسم"، مجلة كلية التربية الأساسية، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، عدد 64.
- (10) زيد، منى علي 2007، "دراسة بعض العوامل المؤثرة على اتجاهات المراهقات نحو اختيار الملابس"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (11) اسماعيل، ماجدة يوسف، عفيي، ماجدة عبد الجليل 2006، "أثر القنوات الفضائية على اختيار طالبات الجامعة لملابسهن، المؤتمر العربي العاشر للإقتصاد المنزلي (آفاق مستقبلية في الإقتصاد المنزلي).
- (12) سالم، هيام محمود 2013، "إمكانية ابتكار تصميمات ملبسية وجمالية لأزياء الشباب مستوحاة من الطبيعة باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- (13) محمدي طه العدوي، منال 2015، "الأوريجامي كفن نحني في تصميم طباعة المنسوجات"، مجلة التصميم الدولية، مجلد 5، عدد 2.
- (14) يوسف نجيب إبراهيم، منال 2016، "تأثير النسيج المطبوع على النسب والأبعاد الجمالية لجسم المرأة، مجلة التصميم الدولية، المؤتمر الدولي الرابع لكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، 28-29 فبراير.
- (15) السيد العربي محمد المصري، رانيا 2015، "استخدام الخرائط الذهنية في تنمية الإبتكار في عملية تصميم أقمشة المفروشات المطبوعة"، مجلة التصميم الدولية، مجلد 5، عدد 1.
- (16) صباغ، وسام ياسين عبد الرحمن 2011، "الطاقة الإبداعية لنظرية الاحتمالات في تصميم الأزياء"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، قسم تصميم الأزياء، كلية الفنون والتصميم الداخلي، جامعة أم القرى.
- (17) أبو عرايس، وفاء عادل علي 2016، "معالجات فنية لعناصر

الشعبية المصرية وتوظيفها في اثناء مفروشات حجرة الطفل"، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

44) Cerimdo Carolina,2010: "1000 Ideas by100 Fashion Designer, Rock Port,USA,P81.

45) Shengh, Fough,2009: "Design Exploring the Elements & Principles ",Department of Art History, Nottingham University,London,P11.

46) أحمد، كفاية سليمان 2007، "أسس تصميم الأزياء للنساء"، عالم الكتب، ط1، ص 247.

47) Faerm Steven2010: Fashion Design Course Principles Practice and Techniques,Mc Graw-Hill,USA,P41.

48) عبدالله، إيمان أحمد2014، "دور الحكم والأمثال الشعبية كموروث ثقافي، واستخدامها في طباعة ملابس الأطفال"، مجلة التصميم الدولية، مجلد4، عدد1.

49) عبد الرحمن، هدى أحمد رجب، منصور، سحر أحمد إبراهيم2015: "استلهام طابع البريد في تصميم طباعة القطعة الواحدة لأقمشة المفروشات السياحية"، مجلة التصميم الدولية، مجلد5، عدد2.

50) Olfat Shawki Mohamed, Wafaa Abd Elradi 2014: Studying of Egyptian woman's robes characteristics and Tutankhamun's jewelry motifs to create fashionable designs", International Design Journal ,Volume, 4 Issue 1,P265.

51) هاشم، إيمان2014، "الابتكار في تصميم المنتج كميزة تنافسية"، مجلة التصميم الدولية، مجلد4، عدد1، يناير.

52) Mai Samir Kamel Ali2016: "An innovative vision to fashion design based on contemporary architecture features", International Design Journal, International Design Conference 4th,Faculty of Applied Art, Helwan University,28-29Feb.

53) Abbas Hedayat 2012 " Inquiry on Interrelationships Between Architecture and fashion design", master of science in Architecture ,Eastern Mediterranean university, july

54) مطر، أحمد أمين مصطفى2016، "استخدام التأثيرات اللونية للأحجار الكريمة في عمل تصميمات جديدة لأقمشة القمصان الرجالي المقلمة والكاروهات"، مجلة التصميم الدولية، المؤتمر الدولي الرابع لكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، 28-29 فبراير.

55) العشموي، سالي أحمد أحمد2016، "تكنولوجيا تصميم تنفيذ ملابس البحر للمحبات"، مجلة التصميم الدولية، مجلد6، عدد3.

56) طعيمة، نجلاء عبد الخالق، عفيفي، غادة شاکر عبد الفتاح2014، "الأبعاد التشكيلية لبعض مدارس الفن الحديث وأثرها على تصميم الملابس المناسبة للفتيات"، مجلة التصميم الدولية، مجلد4، عدد1.

57) Radwa Mustafa Mohamed Ragab2016: " Diverse artistic styles in the abstract school and exploitation in the design of contemporary clothes" International Design Journal, Volume 6,Issue 2,P159.

58) اليماني، سهيلة حسن عبد الله المنتصر، إبراهيم، شهيرة عبد

الباروكي كمصدر إلهامي لتصميم الموضة الراقية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، قسم الملابس الجاهزة، جامعة دمياط.

31) سلمان، إيمان أحمد عبد القادر محمد2014، "الابتكار تصميمات ملابسية للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة مستلهمة من بعض أعمال الفنان(فاسيلي) باستخدام الكمبيوتر"، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية النوعية، قسم الاقتصاد المنزلي، جامعة الإسكندرية.

32) إمام، زهراء محمود عبد النبي2014، "فلسفة الشكل في رسوم أطفال العالم للبيئة المصرية لطباعة تصميمات أقمشة ملابس الأطفال"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، قسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز، جامعة حلوان.

33) المزين، إيمان محمد زكي2014، "إمكانية الحصول على تصميمات مستوحاة من الزخارف الإسلامية في ظل مفهوم الفن الحديث لإثراء القيمة الجمالية لملابس السيدات الخارجية"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية النوعية، قسم الاقتصاد المنزلي، جامعة طنطا.

34) سحالي، عبير رفاعي محمد شعبان2014، "الإستفادة من الدمج بين فنون الخداع البصري وبعض أعمال مصممي الأزياء العالمية لإبتكار تصميمات طباعية تصلح لملابس السيدات"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

35) الأشموني، نورا السيد السيد2013، "إثراء التصميم الزخرفي لملابس السيدات الخارجية بمزج التراث الشعبي المصري، والخليجي"، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية النوعية، قسم الاقتصاد المنزلي-جامعة المنصورة.

36) البسيوني، منار أحمد الششتاوي2013، "الإستفادة من القيم الجمالية لنواتج الطبيعة البركانية لإثراء المشغولة النسجية"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية النوعية، قسم التربية الفنية، جامعة طنطا.

37) عشري، مريم حسين فتحى2013، "إبتكار خطوط أزياء مستلهمة من الفنون الأفريقية"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، قسم الملابس الجاهزة، جامعة حلوان.

38) جبر، نهاد جبر محمد2013، "القيم الجمالية بين الطبيعة والفن الحديث لإبتكار تصميمات لأقمشة ملابس السيدات المعطرة"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، قسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز، جامعة حلوان.

39) صوفان، نجلاء سعيد2013، "أزياء بعض المهن التراثية في مصر كمصدر لإبتكار تصميمات ملابسية مسابرة لإتجاهات الموضة" رسالة دكتوراة، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

40) السيد، أسماء فوزي محمد2013، "دراسة تحليلية تطبيقية لفنون الأطفال لإستحداث تصميمات جديدة لملابس الأطفال ومكملاتها"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

41) جنجر، ولاء سمير عثمان هاشم2010، " استخدام جماليا الخط الكوفي في اثناء تصميمات مبتكرة للأزياء النسائية ومكملاتها"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الاقتصاد المنزلي، كلية التربية، جامعة أم القرى.

42) سفيان، إلهام نفييس2009: "قابلية توظيف الخط العربي كخاصية فنية وكمدخل لإثراء جماليات ملابس السهرة للسيدات"، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد13، يناير.

43) إسماعيل، داليا عبد المجيد2009، "رؤية جمالية للزخارف

- (62) الزعبي، محمد عمر، الرحيمي، سالم أحمد 2010، "دور الجماعات المرجعية في اتخاذ قرار شراء الملابس، دراسة ميدانية في مدينة إربد الأردنية وضواحيها"، مجلة غربد للبحوث والدراسات، مجلد 14، عدد 1.
- (63) حسن، عصمت عبد الماجد 2009، "المتطلبات الفعلية لتصميم طباعة أقمشة السيدات"، المؤتمر الدولي السادس، المركز القومي للبحوث، القاهرة، مصر، 5-7 أبريل، ص 785-803.
- (64) الغامدي، لولوه غرم الله 2012، "دراسة أثر العلامة التجارية الملبسية (الماركة) على أساليب الشراء وعلاقتها بعوامل الإختيار الملبسي لدى الطالبة الجامعية"، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، عدد 23، مايو.

- الهادي 2013، "مدرسة الباهوس كمدخل ابتكاري في تصميم الأزياء"، مجلة الاقتصاد المنزلي، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، مجلد 23-عدد 4.
- (59) نورالدين، أميرة عبد الله 2013، "الإستفادة من رسوم الكرتون في عمل تصميمات لملابس الأطفال المنفذة بأسلوب التريكو"، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد 31 يوليو.
- (60) علي، سارة محمد 2014، "العمارة الحديثة كمصدر إلهام للتصميم على المانيكان"، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الملابس الجاهزة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
- (61) سهيل، ياسر 2008، "الكمبيوتر والفنون"، دار نهضة مصر، ص 45.