

معالجات مبتكرة لتصميم ملابس السيدات بدمج تقنيات زخرفية المستوحة من اتجاه التفكيكية بالعمارة الحديثة

Innovative treatments for the design of women's clothing by incorporating decorative techniques inspired by Deconstruction trend of modern architecture

أ. م. د/ شرين سيد محمد حسن

أستاذ مساعد بقسم الملابس الجاهزة- كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان.

Assist. Prof. Dr. Shereen Said Mohamed

Assistant Professor, Apparel Department, Faculty of Applied Arts, Helwan University

Shereen.elsobkey@gmail.com

ملخص البحث:

ابتكار تصميمات للسيدات مستلهمة من زخارف العمارة الحديثة ومتماشية مع اتجاهات لعام 2020/2021، وتنفيذها باستخدام خامات متنوعة، وتقنيات زخرفية يدوية بالأسلوب الرافي للحياة، وأخرى غير يدوية بأسلوب الجاهز للارتداء ملائمة لملابس السيدات. وتبرز مشكلة الدراسة من خلال تساؤلات ما هي العلاقة بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري؟، وما السمات المميزة والاتجاهات الحديثة للعمارة التي يمكن الاستفادة منها كمصدر الهام لتصميم ملابس السيدات؟، وما امكانية الدمج بين التقنيات الزخرفية اليدوية مع غيرها من التقنيات الأخرى؟ وترجع أهمية الدراسة إلى تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين تصميم الأزياء للسيدات والتصميم المعماري، والفاء الضوء على مصممين الأزياء المستخدمين العمارة الحديثة بمجموعاتهم التصميمية. واستخدم المنهج التحليلي مع التطبيق العملي.

وافتراضت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين تقنيات التصميمات المقترحة والمستلهمة من العمارة الحديثة والمعتمدة على التفاصيل والزخارف ذات اتجاهات متشابه وخطوط انسابه أوحدة هندسية، وتنفيذها تقنياتها الزخرفية بالجمع بين الأسلوب الرافي للحياة والجاهز للارتداء.

ووجود فروق دالة إحصائية بين دمج التقنيات الزخرفية المستخدمة لأثراء القيم الجمالية والوظيفية للتصميمات. وأستخدم تحليل التباين "F" بين التصميمات المقترحة.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى اثراء القيم الوظيفية والجمالية باستخدام الخامات المتباينة، والدمج بين التقنيات الزخرفية المتنوعة للملابس بالتصميمات المقترحة حيث حصلت الحصول على قيم جمالية عالية بالدمج بين التقنيات اليدوية "الباتش، والاسموكنج، وتعاشق الأقمشة، والتطریز الیدوي"، والتقنيات المستخدمة التكنولوجيا الحديثة "الليزر، والطباعة، وتطریز آلى" بالتصميمات المقترحة محققة القيم الوظيفية لها بينما تأثرت القيم الجمالية للتصميمات باستخدام أقمشة المخرمات ذات الطابع الهندسى مع التقنيات المختلفة المستخدمة فيها الغرز اليدوية مثل الباتش ورك وغرزة اسموكنج عن غيرها من التصميمات المقترحة حيث ضاع التاثير الرافي للحياة باستخدمنها هذا النوع من قماش المخرمات.

الكلمات المفتاحية:

معالجة- تقنيات زخرفية - تصميم ملابس السيدات - الاتجاه التفككية - العمارة الحديثة.

Abstract: -

Creating designs for women inspired by the decorations of modern architecture and in line with trends for 2020/2021. And implemented using a variety of materials, handcrafted decorative techniques for the finest sewing style, and other handcrafted ready-to-wear styles suitable for women's clothing. The study problem: What is the relationship between fashion design and architectural design? What are the distinctive features and modern trends of architecture that can be used as an inspiration for the design of women's clothing? What is the possibility of combining handmade decorative techniques with other techniques? The importance of the study is due to determining the similarities and differences between fashion design for women and architectural design. And highlight the fashion designers who use modern architecture with their design groups. Use the analytical method with practical application. The study assumes that there are statistically significant differences between women's clothing designs inspired by the modern architecture proposed in the study, And the presence of statistical differences between the integration of decorative techniques used to enrich the aesthetic and functional values of designs. Analysis of the variance "F" between the proposed designs was used and the. The results of the study reached to enrich the aesthetic values of the proposed designs by handmade techniques used. Whereas, the aesthetic values of the designs were affected by the use of perforated fabrics of an engineering nature with the various techniques used in Patchwork, and smocking, lost influence upscale sewing by using this using this kind of perforated fabric.

Key words: -

Processing- Decorative techniques - Design of women's clothing

Direction Deconstruction - Modern architecture

مقدمة

يتبع كل من وتصميم الأزياء والتصميم المعماري نهج متقارب في الخطوات التنفيذية لهما بداية من وضع فكرة في شكل اسكتش تخطيطي ثم يتم تحويلها وتطويرها إلى رسومات أكثر دقة وتعرف بالمخططات والرسومات المفصلة للعمارة أو بالرسومات التقنية أو رسومات العمل للأزياء "الرسم التكنيكي" وفي نفس الوقت الذي يستخدم فيه المصمم عارضة الأزياء أو المانيكان ثلاثي الأبعاد لاعداد النماذج الأولية للملابس يقوم المعماري باستخدام النماذج المعاييرية للعمل عليها ويرجع السبب في ذلك إلى ضخامة المبني والوقت والتكلفة، وكما يمكن تصنيع نماذج أولية للمبني أو المنشآت الصغيرة كحالة استثنائية نادرة. وهناك جوانب وعوامل مؤثرة في العملية التصميمية لكل من الأزياء والعمارة هي مؤثرات "بصرية، وبيئية، وسياسية، وثقافية، وتاريخية، وفنية، وإجتماعية، وإقتصادية، ونفسية، وتقنولوجية" والاتجاهات الفنية العامة السائدة، وفنية متخصصة "مصممي الأزياء والعمارة". ولذا تحمل كل من العمارة والأزياء نفس الأسلوب وسمات التركيب والد الواقع الابتكاري. ومن هنا ظهرت مشكلة البحث

مشكلة البحث:

ويمكن تحديد مشكلة البحث في الآتي: -

- 1- ما العلاقة بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري؟
- 2- ماهي السمات المميزة والاتجاهات الحديثة للعمارة التي يمكن الاستفادة منها كمصدر الهام لتصميم ملابس السيدات؟
- 3- هل تأثر مصممي الأزياء باتجاهات العمارة الحديثة بمجموعاتهم التصميمية؟

4- امكانية الدمج بين التقنيات الزخرفية اليدوية مع غيرها من التقنيات الأخرى؟

أهمية البحث:

- 1- تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين تصميم الأزياء للسيدات والتصميم المعماري، واظهار الارتباط بينهم.
- 2- القاء الضوء على مصممين الأزياء المستخدمين العمارة الحديثة بمجموعاتهم التصميمية.

أهداف البحث:

- 1- ابتكار تصميمات للسيدات مستلهمة من العمارة الحديثة ومتماشية مع اتجاهات لعام 2020/2021.
- 2- تنفيذ تصميمات ملابس السيدات بتقنيات مختلفة وخامات متنوعة بالأسلوب الراقي للحياة، والجاهز للارتداء.

منهج البحث:

استخدم المنهج التحليلي مع التطبيق العملي.

أدوات البحث:

- 1- إستماراة تحكيم لأداة الدراسة.
- 2- مقياس تقدير "إستبانة" لتحكيم التصميمات المقترحة بالدراسة للسادة المحكمين الأكاديميين والمتخصصين بالمجال.

حدود البحث:

- 1- إعداد تصميمات لملابس السيدات المعاصرة مستوحاة من العمارة الحديثة كمصدر الهام.
- 2- إعداد تصميمات لملابس السيدات ملائمة للفئة العمرية من 25 إلى 40 سنة.
- 3- إستخدام أقمشة "الشيفون، والتفتاه، والفشكوز، والكتان، والجيز، وأقمشة مخرمات وجلد هندسية الشكل.
- 4- استخدام التقنيات الزخرفية اليدوية "باتش ورك" Patchwork ، وغرزة الاسموكنج smocking ، تطريز يدوى وتعاشق القماش سداء ولحمه" ، وتطريز آلي، وطباعة، وتطريز، وتفريج ليزر" .
- 5- استخدام تقنيات الحياة المعتمدة على الاسلوب الراقي للحياة، وأسلوب الجاهز للارتداء.
- 6- تحديد باللة الألوان للتصميمات المقترحة ملائمة لاتجاهات الموضة من بالنة بانتون.

فرضيات البحث:

- 1- وجود فروق دالة إحصائية بين تقنيات تصميمات ملابس السيدات المستلهمة من فن العمارة الحديثة المقترحة.
- 2- وجود فروق دالة إحصائية بين دمج التقنيات الزخرفية المستخدمة لأثراء القيم الجمالية والوظيفية للتصميمات.

أولاً - الإطار النظري

1- العلاقة بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري:

يستخدم الإنسان الأزياء والعمارة لحمايةه، وتحقيق متطلباته، وأفكاره، وتعلّعاته مابين رداء يلبسه وسكن يأويه فيجمعيهم عديد من عناصر التشابه يمكن توضيحها كالأتي:-

2- أوجه التشابه بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري:-

تشابه كلٌ من العمارة وموضة الأزياء لملابس السيدات على مر العصور بدأيه من العصر المصري القديم حتى وقتنا هذا من حيث الآتي:-

- **الشكل التصميمي "الظلبي" للملابس عبر التطور التاريخي للعلاقة بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري:** وجدت طيات الأزياء "الشيتون"، وانسدالية الأقمشة على الأعمدة بالعصر اليوناني الكلاسيكي، وتميزت ملابس العصور الوسطى بالأكمام وأغطية الرأس المخروطية والتي تشبهت مع المساحات المرتفعة للمباني القوطية حتى تطورت كلا من

الأزياء والعمارة بمنتصف القرن التاسع عشر بعمل توسيعه بالمناطق الصغيرة بالمباني لتعطي الإيحاء بالانفتاح التي ارتدت فيها السيدات الملابس المدعمة بالمعدن والعظم لتتحمل عدد الطبقات والاتساع المبالغ فيه للملابس في ذلك الوقت والتي أطلق عليها الملابس ذات الفقص المعدنى "الكريينولين" لتعطي شكل القباب واحساس بالاتساع، وكما استخدمت الأشكال المنحنيه والمترعرعة الطبيعية بأواخر القرن التاسع عشر بكل من العمارة والملابس تحركا نحو البساطة والتحرر من المبالغة بالزخارف كأحد متطلبات مدارس الفن الحديث والتي بدأت تتشاء في تلك الفترة واستمرت بعد ذلك⁽³⁾.

- **الألوان:** - ترتبط ألوان المباني والجدران بألوان الأزياء وتتغير بتغيرها.

- **التقنيات التنفيذية:** -

- التقنيات والخامات: - ويقصد بالتشابه هنا بين "العمارة والأزياء" هو استخدام كل منهن الخامات المختلفة والتقنيات الحديثة للتعبير عن الأشكال غير المألوفة، واستحداث معالجة الانحناءات، والدوائر، والأشكال الهندسية" بالعمارة والأزياء بطريقة جديدة وتكنولوجية توافق العصر.

- الخطوط والعناصر الزخرفية: - اعتمد كل من الأزياء والعمارة على استخدام مبادئ مدارس الفن الحديث التي ظهرت بالقرن العشرين والتي تتسم ببساطة الأشكال وتجريدها، والزخارف، ومحاباة الألوان.

- **طريقة الأداء الابداعي والابتكاري:** -

يظهر التشابه بين مصمم الأزياء والمعماري من حيث أسلوب الفكر وخطوات التنفيذ التي تبدأ بوضع الفكرة التصميمية، وتحديد كل من الخامات والألوان، والتقنيات والمراحل الانتاجية، والماكينات والمعدات الملاعنة لكل مرحلة انتاجية في ضوء كل من الاكافات المتاحة، والمتغيرات الاجتماعية، والثقافية، والعادات الخاصة بالمجتمع المصمم من أجله.

- **وسائل الانتشار:**

تعتمد كل من الأزياء والعمارة في انتشارهم بالمجتمعات ونقل اتجاهاتهم الفكرية على الصحف والمجلات، ووسائل الاتصال الاجتماعي المتعددة، والمعارض الفنية، وغيرها⁽⁴⁾.

- **الاحتواء والتعبير عن الفكر والهوية "احتواء جسم الانسان وحمايته وستره": -**

- العمارة: تأوي ساكنيها وتحميهم من العوامل المناخية وتعبر عن الهوية والقيم والحالة الاجتماعية.

- الأزياء: تصنع رداء يحمي جسم الانسان ولكن بطريقة مبتكرة وتعبر عن الهوية والأفكار وتوجهات الانسان، والانتماء "الزي الموحد"⁽²⁾.

- **الاتجاهات الفنية "اتجاه التفكيكية" في الأزياء والعمارة": -**

برز الاتجاه التفكيكى في الأزياء بشكل مغاير تماما عن الأزياء الأنثقة التشطيب والحياءة التي كانت تنتشر بالسبعينيات والثمانينيات من القرن السابق، وتميز هذا الاتجاه بالأزياء في شكل الملابس المستخدمة للخامات المعد تدويرها، أو ذو حواص غير منتهاء التشطيب أو منفذة من قطع منفصلة عن بعضها البعض، والحياكات الظاهرة، والقصات الواضحة، واستخدام جلد الحيوانات لتعطي ملمس غنى لأزياء التفكيكية، ومن بعدها انتشار اتجاه الملابس الداخلية كملابس خارجية كأحد اتجاه الملابس التفكيكية، وكما ظهرت موضة البنك بالثمانينيات من القرن العشرين الذي يعتبر الاتجاه الأساسي للأزياء التفكيكية فظهرت فيها الأزياء الجينز الممزقة، والملابس البالية⁽⁷⁾.

وظهرت التفكيرية بالعمارة في بداية الثمانينيات من القرن العشرين من خلال التلاعب في أسطح المبني وتجزئته، وتشويه وخلة بعض العناصر المعمارية لتغير شكل الهياكل المعمارية وجعلها غير مستقيمة وغير منتظمة، ومن ثم اعاده صياغتها بشكل جديد ومختلف.

وتتشابه العمارة والأزياء في اعداد الرسومات المبدئية والمخططات والرسوم التنفيذية، ودراسة الخامات والمراحل التنفيذية، وتحديد استراتيجيات العمل في ضوء الامكانات المتوفرة، وامتد التشابه بينهم في ذلك الفترة إلى اتباع نفس اسلوب الفكر المتحرر، واستخدام التقنيات الحديثة. وتم اتصال مباشر بين العمارة والأزياء بالمعرض الذي اقامته سوزان سيد لووسكاس عام 1982 بمركز الفنون العصرية بقاعة هيدن "تصميم ملابس معاصرة من وجهة نظر معمارية" (6).

١-٣- أوجه الاختلاف بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري: - ويوجد اختلاف واضح بين الأزياء والعمارة في الآتي: - • التغيير:

تتغير الأزياء بتغير الموضة، وتتغير الموضة بشكل سريع وواضح عن العمارة، ويظهر ذلك من خلال استخدام الخامات الشفافة التي تتميز بالنعومة والأنسidiالية أو السميكة أو المقواة التي تعطي مظهر الصلابة والدقة والأحجام المبالغ فيها أو الاتساع. ولكن تعتمد العمارة دائماً على استخدام الخامات عالية المثانة والصلابة والتماسك الملاعمة لضخامة المبني ذات الهياكل الخرسانية والحديدية.

• القياسات:
يوجد اختلاف كبير بين مصمم الأزياء الذي يبتكر ملابس تلائم قياسات جسم الانسان البشري بينما يقوم المعماري بابتكر مباني ضخمة ملائمة للسكن فيها أو تحتوي أعداد كبيرة من الأفراد مثل الأوبرا، والمولات التجارية.... وغيرها.
مقدمه للعماره (8).

وبالانتهاء من دراسة هذا الجزء بالإطار النظري يكون تم الاجابة على التساؤل الأول للدراسة المقترحة.

٤-1- العماره كمصدر الهام لتصميم ملابس السيدات: - يتطرق البحث في مصدر الالهام إلى الآتي: - • تاريخ العمارة:

نشأت العمارة مع بدء البشرية ليحمي الانسان نفسه من الأخطار المحيطة به فبني له المسكن أو استخدم الموجود أمامه واستعماله كملوى، فبدأ إلى سكن الكهوف الطبيعية والمغارات الصخرية ثم تطورت هذه الأشكال من العمارة عبر العصور التاريخية المختلفة لتأثيرها بعيد من العوامل الطبيعية "المناخ والجغرافيا وطبيعة الاراضي"، والعوامل البشرية "الحالة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية"، وما شهدته العمارة من تطوير تليّه لتطورات الهندسة المعمارية والتقنيات الحديثة المستخدمة ووفرة أنواع جديدة من مختلف مواد البناء إلى أن امتد ليشمل الأسواق والمتاحف وال محلات التجارية والأماكن الترفيهية، والمكتبات العامة،... وغيرها،

وتتنوع فنون العمارة إلى كلّ من "العمارة القديمة، والأسيوية، والإسلامية، والعصور الوسطى، وعصر النهضة، والعصر الصناعي الحديث، وعمارة الحداثة المتأخرة، وما بعد الحداثة" إلى أن وصلت أشكالها في عصرنا الحالى لمبانى مبهرة (3) (7).

وتهتم هذه الدراسة بالعماره الحديثة لما تحمله من تباين واختلاف.

• تاريخ العمارة الحديثة:

ظهرت العمارة الحديثة في بداية القرن العشرين حيث انتشر عدد من المعماريين الذين دعوا لنشر افكارهم حول الجديد في العمارة التي تعبّر عن روح الحداثة والمعاصرة والتي تتميز بخصائص مشتركة في طريقة البناء باشكاله البسيطة بعيداً عن التكلف في الزخارف والهيئات المعبّرة عن وظيفة المبني والتي تعتبر فريدة مقارنةً بالمبني الذي بنيت بالعصور ما قبلها التي عرفت بالطراز المفرط في الاناقة والزخرفة⁽⁸⁾.

وشهدت المراحل الاولى من القرن العشرين عدد قليل من المباني ذات الطراز الحديث التي ضمت مباني لمؤسسات وشركات واتخذت منهاً جديداً من الاشكال والكتل المبنية الخارجة عن التفاصيل والزخارف ذات اتجاهات متشابهة من حيث الطراز الى ان اصبحت محل اعتبار جمالي بخطوطه الهندسية المستقيمة وبمخططات وظيفية وسهلة كناظحات السحاب والابنية المستقيمة الشكل المتواجدة في مختلف انحاء العالم.

ومن أشهر المعماريين في القرن العشرين لو كوربوزيه الذي صمم العديد من المعالم المعمارية الحديثة في كافة انحاء العالم. ومن أشهر المعماريين والاسم البارز في عالم العمارة الحديثة المعمارية العراقية زها حديد التي عرفت بتوظيف التجريد بعيداً عن الاشكال التراثية القديمة. وتقوم العمارة الحديثة في عصرنا الحالي باذهال العالم بثورتها كل يوم حيث تشهد الكثير من الافكار الخارجة عن المألوف^{(13) (15)}.

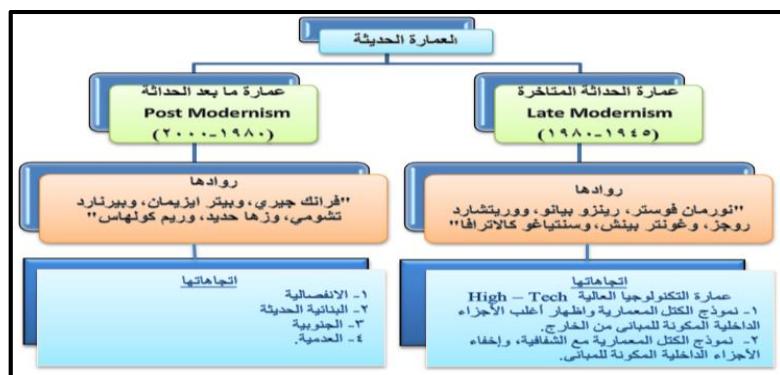
• مفهوم العمارة الحديثة

ويمكن تعريف العمارة على انها إحدى الفنون الهندسية التي عرفها الإنسان منذ حاجته لبناء مأوي له. ويهتم عادةً فن العمارة بعكس طبيعة الثقافة العامة والتراص السائد في المنطقة، وقد يحتوي على مجموعةٍ من الرموز أو المنحوتات الفنية التي تظلُّ من الشواهد على طبيعة فن العمارة في كُل حقبةٍ من الحقب الزمنية. ويمكن تعريفها أيضاً بأنها فترة معمارية ذات اتجاه يضم مجموعة من المدارس والأساليب المعمارية التي لها خصائص متشابهة، والتي تشتهر في المقام الأول بتبسيط الاشكال ونبذ الزخرفة. وتشهّر بها كثيرون من معمارى القرن العشرين المعروفيين، ولكن كان عدد المباني الحديثة قليلاً جداً في الفترات الأولى من هذا القرن. وأصبحت مبانيها مهيمنة على الطراز المعماري لمبني المؤسسات والشركات لثلاثة عقود^{(11) (14)}.

• سمات العمارة الحديثة:

تنسم العمارة الحديثة بشفافية الا حد ما، وظهور الوحدات في المبني، والفتحات المستمرة، والاعمدات الخراسانية لرفع المبني على الأرض، والابتعاد عن الزخارف المبالغ فيها، وحديقه السطح فوق المبني، والغاء الحوائط التي تفصل بين الغرف والتي لا تتطلب خصوصيه^{(5) (9)}.

وقدّمت العمارة الحديثة على التركيز على احتياج الطبقة العاشرة والوسطى، ورفضت فكرة تطوير الطرز التاريخية وتقوم على اعتبار المبني اشكالاً او كتلاً مجردة، وازاله كل الاشارات التاريخية والزخرفية لصالح التفاصيل الوظيفية، وتظهر المبني هيكلها الانشائي وجسور الحديد والاسطح الخراسانية بدلاً من اخفائها خلف الاشكال تقليديه للمبني وتنتجه الى الخطوط الهندسية المستقيمه وبساطه الشكل ويكون تخطيطها وظيفي منظمي سهل وخارج عن المألوف. ويضم اتجاه العمارة الحديثة عدة مدارس بفترات مختلفة⁽¹²⁾، ويمكن توضيحها بالشكل⁽¹⁾.



شكل (1) يوضح التطور التاريخي للعمارة الحديثة عبر الفترات الزمنية

٥-١. اتجاهات العمارة الحديثة:

• عمارة الحداثة المتأخرة Late Modernism :

هي عمارة حرة لاتحكمها أسس جمالية أو ذوق شخصي بينما يحكمها المنطق الانساني، وتعبر عن خامات البناء الصناعية، ويطبق عليها عمارة التكنولوجيا المتقدمة. وتهدف إلى انشاء بنية جديدة يحقق التطور التكنولوجي والجمالي وملاءم من الناحية الوظيفية، واستخدام التكنولوجيا الحديثة بشكل قوي لاعطاء تغير جزري في العمارة. وساعد في ظهورها التقدم التكنولوجي للخامات الانسانية الجديدة والمتنوعة مثل الزجاج والبلاستيك، افلال المعماريين عن استخدام الخامات التقليدية الانسانية، والاتجاه إلى التجريد، انفال المعماري عن تأثيره بالبيئة الطبيعية.

ويتضح رواد عمارة الحداثة المتأخرة بالشكل (1). وتتميز مبانيها بالآتي: -

- استخدام الخامات والعناصر سابقة التصنيع على نطاق كبير منها الجدران، والفولاذ، والأطر".
- الاهتمام بالوظيفية، وعدم التقييد بالأسس الجمالية، وابراز جميع العناصر التقنية بالمباني.
- الغلاف المعدني الانسيابي اللامع (17).

وتنقسم اتجاهات عمارة الحداثة المتأخرة إلى: -

▪ **الاتجاه الأول لعمارة الحداثة المتأخرة:** - اعتمد على استخدام متعدد للكتل بالمباني الخارجية، واستخدام إجراء تركيبية غير أساسية، واظهار أغلب الأجزاء الداخلية المكونة للمباني لرؤيتها من الخارج مثل لذلك مبني السكك الحديدية الفرنسية SNCF، منطقة رون ألب غرفة تجارة وصناعة ليون (CCIL) للمعماري سانتياغو كالاترافا كما بالشكل (2) للمساعدة في تعزيز التجارة من خلال وسائل النقل المحسنة ويهدف بناء خط سكة حديد إلى Lyon إلى توفير تدفقاً سلساً للركاب مع إنشاء "بوابة إلى المنطقة" مثيرة ورمزية. بالإضافة إلى توفير الوصول إلى أربعة مسارات مع أماكن إقامة لاثنين آخرين في المستقبل.

▪ **الاتجاه الثاني لعمارة الحداثة المتأخرة:** - اعتمد على استخدام متعدد للكتل المعدنية الضخمة والأشكال الهندسية البسيطة بالمباني الخارجية، واستخدام الشفافية من خلال النوافذ، واحفاء أغلب الأجزاء الداخلية المكونة للمباني (2).



شكل (2) السكك الحديدية الفرنسية (SNCF) منطقة رون ألب للمعماري سانتياغو كالاترافا (17)

• عمارة ما بعد الحداثة :Post Modernism -

هي عمارة تحمل دلالات رمزية مبالغ فيها مملوءة بالتناقضات، وتعتمد على استخدام التقنيات الحديثة كاستمرارية للحداثة وأنماط كلاسيكية كارتباط بالماضي ولذا فهي تحمل في طابعها الإزدواجية بين الحديث والقديم وأوضحت هذه الإزدواجية الربط بين الماضي والحديث كثيرة حرّة لاتحكمها أسس جمالية أو ذوق شخصي بينما يحكمها المنطق الانساني، وتعبّر عن خامات البناء الصناعية، ويطلق عليها عمارة التكنولوجيا المتقدمة. وتهدف إلى التباهي بين كل من شكل المبني والأرض المقام عليها، التباهي بين الهيكل الانساني والزخارف. وساعد في ظهورها الحركة الفنية التفكيكية التي أدت إلى هدم الأسس الهندسية التقليدية، وفكك المنشآت إلى أجزاء، والنظر في العلاقات بين العناصر المكونة للمبني، وهدم الأشكال التقليدية للعمارة وإعادة بنائها⁽⁹⁾. وتتميز مباني عمارة ما بعد الحداثة "عمارة التفكيكية" بالأتي:

- تقوم على التكسير واللامثال واللاتلاق.

- عمارة المفاجئات غير المتوقعة.

- تستخدم عناصر العمارة الكلاسيكية بصورة معكوسة أو مشوهة.

- الاختلاف والبعد عن كل ما هو تقليدي ومؤلف⁽⁶⁾.

وتنقسم عمارة ما بعد الحداثة والتي تعرف بالعمارة التفكيكية إلى أربعة اتجاهات أساسية كالتالي:-

■ الاتجاه الأول: - الانفصالية أو الانقطاعية: The Fragmentation:

يقوم هذا الاتجاه على فكرة الاستقلالية بالمبني وعناصره اي لا يحده مبني آخرى نقل من جماله، ولذا يعتمد على انفصال عناصر المبني لكل عنصر بذاته مع مراعاة الترابط والتجادب بين تلك العناصر بابداع ورقى⁽¹²⁾.
وكان رائد هذا الاتجاه هو المعماري فرانك جيري Frank Gehry، وله عديد من الأعمال المعمارية نوضح منها بالشكل (3) مركز مفتوح بالولايات المتحدة الأمريكية لرعاية الأمراض العصبية منها الزهايمرو كان الهدف من تصميمه بهذا الشكل أن يحزن شكله في ذاكرة كل من النزلاء والزائرين.



شكل (3) مركز صحة الدماغ لرعاية المرضى بالولايات المتحدة الأمريكية للمعماري فرانك جيري عام 2007⁽¹⁹⁾

■ الاتجاه الثاني: البنائية الحديثة :Nco Constructivism -

يقوم هذا الاتجاه على فكرة التجريد الفني الواضح والألوان الصارخة مع استخدام كل من "البلاطات الدائرية ثلاثة الأبعاد، والمفردات الهندسية منها المربع، والمستطيل، والمثلث، و غيرها"، ولذا اعتمدت عناصر المبني فيه على "القشريات، أو عناصر الاتصال، أو الشبكات، أو البلاطات القشرية"⁽⁹⁾.

وكان من أهم رواد هذا الاتجاه هما زها حديد، وريم كولهاس Zaha Hadid & Rem Koolhass.

وتوضح نماذج من أعمال زها حديد بالشكل (4) مبني Antwerp Port House الجديد والذي تم إعادة بنائه وتتجديده وتوسيعه من محطة إطفاء مهجورة في مقر جديد للميناء ليعد ثاني أكبر ميناء شحن في أوروبا ويخدم 15000 سفينة تجارية و 60000 سفينة داخلية كل عام. ويتصفح بالشكل (5) المركز الوطني للفنون الأدائية في بكين يتسع تدريجياً من

الأعلى إلى الأسفل، ويحتوي على دار الأوبرا يبلغ طول القبة 212 متراً في اتجاه الشرق والغرب و 144 متراً في الشمال والجنوب، ويتحضح أيضاً بالشكل (6) برج صن رايز في كوالا لامبور، ماليزيا الذي صمم للحفاظ على الكتلة والشعور بالمجتمع من خلال إستراتيجية المناظر الطبيعية المفصلة، ويتشابك التصميم بين البرج والأرض، وتم تصميمه من خلال سلسلة من التدفقات المستقلة التي ترسم خريطة للبرج وتنظم مسارات مختلفة على طول هذه المسارات، وتعمل الطوابق والمرافق المشتركة كمراكز اتصال مثل التقاطعات التي تتيح مسارات مرنة وتغييرات بين الاستخدامات (13) (25).



شكل (4) الجديد للمعمارية زها حديد (25)



شكل (5) المركز الوطني للفنون الأدائية بكين للمعمارية زها حديد (16)



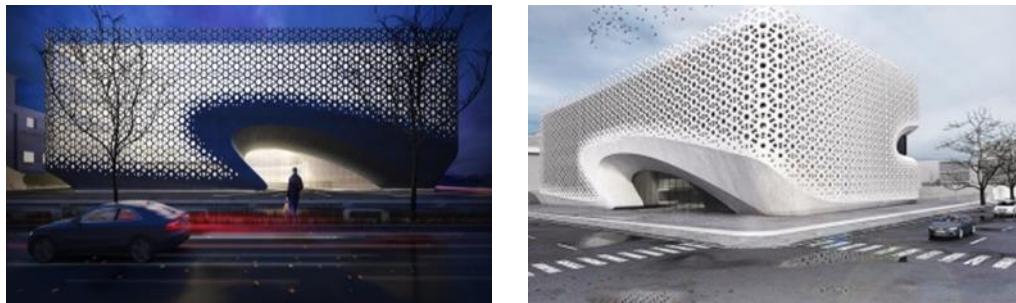
شكل (6) برج صن رايز في كوالا لامبور، ماليزيا للمعمارية زها حديد (16)

▪ الاتجاه الثالث: - الجنوبيّة :The Follies

يقوم هذا الاتجاه على الفكر المستقبلي الذي يجمع بين الفكر النقدي والانتئاني، وتمثل الجنوبيّة شكل المبني في المستقبل، وتعتمد على نسب العناصر النحتية للخامات المختلفة بين الخامات النحتية، والحديد، والزجاج. وكان من أهم رواد هذا الاتجاه هما Coop Himmelblau& Bernard Tschumi.

▪ الاتجاه الرابع: - اتجاه العدمية :Positive- Nihilism -

يقوم هذا الاتجاه على التحرر الفكري ولا يرتبط باى فكر او اتجاه محدد في التصميم أو أساليب البناء وتنميـز مباني هذا الاتجاه بعدم التقـيد بالشكل أو الاتجاه الفكري أو العنصر نفسه، ولذا يعتمد على الانفصالية والاستقلالية عن الواقع كـكل كما هو موضح بالشكل (9-7). وكان رائد هذا الاتجاه هو Positive- Nihilism .⁽²³⁾



شكل (7) مقر "Punjab Kesari" في أقليم ديلهي بالهند تصميم دار "Studio Symbiosis" (16)



شكل (8) كاتدرائية البرازيل للمعماري Niemeyer (16)



شكل (9) ميدان يحتوي بداخله على بعض المباني الحديثة في لندن للمعماري Samuel blewit (17)

وبالانتهاء من دراسة هذا الجزء بالإطار النظري سيكون تم الإجابة على التساؤل الثاني للدراسة المقترحة.

1-6 أعمال مصممين الأزياء المتأثرين بالعمارة الحديثة كمصدر للألهام -

برع مصممي الأزياء في استخدام العمارة الحديثة باتجاهاتها الفنية المتنوعة كمصدر الهام لمجموعاتهم المتناسبة بعرض الأزياء الراقية بباريس، والتي أظهرت التنوع والابتكار في تصاميمهم واظهار فنهم واستخدام الخامات الحديثة والتقنيات الزخرفية المتنوعة للتعبير عن تلك مصدر الألهام بالإضافة إلى استخدام النماذج المسطحة والمجسمة على المانican لاعطاء الأحجام المرغوب فيها والأشكال الثلاثية الأبعاد لمواكبة العصر و فكر الانسان المتطور والموازنة بين الاناقة والرقى في

استخدامهم عنصر الهام العمارة الحديثة فقد استلهموا من الشكل البنائي والزخرفي والألوان للمبني المعمارية كشكل بنائي وزخرفي للأزياء وما تحمله داخلها من تفاصيل مستلهمة من العمارة الحديثة، ويتبين ذلك بأعمال مصممي الأزياء كالأتى:-

• حسين جليان Hussein Ghalayan :

اعتمد في تصميماته المستلهمة من العمارة الحديثة على العلم والتكنولوجيا مع مراعاه قياسات وأبعاد الجسم البشري للسيدة، وابرز فكرة التفكيكية مع احتواء الملبس للجسم البشري بأعماله والموضحة بالشكل (10).

• بيت ازياء شينتى و باركر Chianti- & Parker :

قام بابتكار مجموعة من ملابس التريكو لعام 2013 مستوحاة من العمارة الحديثة والأشكال الهندسية المجردة المتكررة كما بالشكل (11).

• باكو رابان Paco Rabanne :

قام بتصميم أزياء لخريف 2013 معتمدة على التقويات والدعامات ومستلهم من مبني متحف غوغنهایم ، بلباو ، إسبانيا كما هو موضح بالشكل (12).

• غاي لاروش Guy Laroche :

اعتمدت التصميم على البساطة بالشكل البنائي ، واستخدام تقنية الطباعة لتحقيق الزخرفة المطلوبة لصيف 2014 كما موضح بالشكل (13)، ومستلهم من برج بيكمان ، نيويورك للمعماري فرانك جيري.

• ايريس فان هيربين IrisVan Herpen AW17 :

أبرت التصميمات المستلهمة من العمارة الحديثة التقنيات التكنولوجيا الحديثة بالأقمشة الشفافة والجلدية وتنفيذ تأثير الدوائر كمخمرات ، وأبرز تأثير الثيارات والطيات المستخدمة لصيف 2016 بأسلوب الجاوز للارتداء (16) كما بالشكل (14).

• ستوديو / Ashi Steyn Studio / Ashi :

اعتمدت التصميم على أسلوب الحياكة الراقية لخريف 2017/2018 مستلهم من مبني كنسية بجنوب أفريقيا واعتمد على إبراز الشكل البنائي للعمارة واعتمد الشكل الزخرفي للتصميم على الكيس الحراري لعمل الكسرات والتجعدات المطلوبة ، واستخدم الدعامات والتقويات أيضاً لاثراء النواحي الجمالية (16) كما بالشكل (15).

• جيفنشي Givenchy :

اعتمدت التصميم على أسلوب الحياكة الراقية لصيف 2018 مستلهم من مركز كليفلاند كلينك لو رو فو لصحة الدماغ ، نيفادا ، الولايات المتحدة الأمريكية للمعماري بقلم فرانك جيري ، واعتمد الشكل الزخرفي للتصميم على عمل الكسرات والثنيات والتجعدات المطلوبة ، واستخدم الدعامات والتقويات لاثراء النواحي الجمالية (22) كما بالشكل (16). ومن خلال عرض نماذج من أعمال مصممين الأزياء المستخدمين العمارة الحديثة في مجموعاتهم التصميمية يمكن تحديد السمات المميزة لأزيائهم للاستفادة منها بالجزء التطبيقي لهذه الدراسة في الآتى:-

- استخدام الخطوط الهندسية بشكل مباشر في الشكل البنائي والزخرفي للأزياء.
- تباعن الخامات ، والألوان المستخدمة بالأزياء والملامس لتنماشى مع طبيعة المبني المستلهم منها.
- تفاصيل التصميم الدقيقة واعتمادها على أسلوب الحياكة الراقي أو الجاوز للارتداء.
- الأشكال الطلية الواسعة الفضفاضة التي تعتمد على فكرة احتواء الجسم البشري ، أو الضيقه المحدد للجسم تماماً والمستخدمة لشكل الكورساج لتحمل الطابع المعماري الحديث مثل التفكيكية.
- استخدام الدرابية والثنيات بكل أنواعها والتجعيدات ذات الطابع الهندسي.

▪ تعدد تقنيات التنفيذ الزخرفية مثل الطباعة، والليزر، والكبس الحراري بأشكال وأساليب مختلفة للكسر والطيات.

▪ الدعامات والتقويات لتغيير شكل الزي عن شكل الجسم العادي وتعطى أشكال مبتكرة ، وأحجام مبالغ فيها.

ومن ثم يمكن ابراز العلاقة بين التصميم والعمارة من حيث النواحي الجمالية والوظيفية، والاحتواء، والطرق الابداعية في الشكل والتنفيذ، واستخدام الاتجاهات الفنية منها التفككية، واستخدام التكنولوجيا والخامات الحديثة⁽¹⁶⁾ (25).

وبالانتهاء من دراسة هذا الجزء بالاطار النظري بيكون تم الاجابة على التساؤل الثالث والرابع للدراسة المقترحة.



شكل (10) حسين جalian AW 2000 مستلهم من متحف غوغنهايم في نيويورك⁽¹⁶⁾



شكل (11) بيت ازياء شينتي وباركر Parker & Chianti قام بابتکار مجموعة من ملابس التريكو لعام 2013 (16).



شكل (12) تصميم لباكو رابان خريف 2013 مستلهم من مبني متحف غوغنهايم، بلباو، إسبانيا (25)



شكل (13) غاي لاروش 2014 فرانك جيري. برج بيكمان، نيويورك⁽²⁵⁾.



شكل (14) تصميمات ايس فان هيربن لصيف 2016 منفذة بأسلوب الراهن للارتداء (16)



شكل (15) تصميم ستوديو ايشي ستين للحياة الراقية لخريف/شتاء 2018/2017



شكل (17) العمارة الحديثة بموضة 2020 / 2021 (25)



شكل (16) تصميم من أعمال جيفتشي لصيف 2018 (16)

2- الجزء التطبيقي:

اعتمد الجزء التطبيقي على دراسة وتحليل السمات المميزة للعمارة الحديثة، واتجاهاتها التي يمكن الاستفادة منها لتصميم ملابس للسيدات تتماشى مع اتجاهات الموضة العالمية للأزياء الموضحة بالشكل (17) ومتطلبات العصر الحديث بما فيه من تطور تكنولوجي، واعدلت كلًّ من لوحات المود بورد، ومصدر الالهام للعمارة الحديثة كما بالشكل (18).



شكل (19) لوحات المود بورد، للعمارة الحديثة الخاصة بالتصميمات المقترنة



شكل (18) لوحة مصدر الالهام للعمارة الحديثة (24) (16-21)

وخصص عديد من التصميمات المستخدمة العمارة الحديثة مصدر للالهام والموضحة بالإطار النظري لهذه الدراسة، ونفذ منها عدد تسعه عشر تصميم والموضعين بالأشكال الآتية:-

١-٢- الشكل الباني العام للتصميمات المقترحة بالدراسة:-

- خطوط بنائية مكسمة على الجسم "كورساج"، وأخرى فضفاضة للتصميمات وبعيدة عنه لاحتواه.
- استخدام الفكر التفككي المعتمد على الهدم والبناء بالشكل الظلي للتصميمات.
- الاعتماد على القصات الطولية والتفاصيل الدقيقة.
- دمج خامات متباعدة وتقنيات مضافة متنوعة للتفاصيل الزخرفية للوصول لأفضل شكل جمالي.
- استخدام خامات جلد تعطي الشكل ثلاثي الأبعاد وأقمصة مخرمات تتميز بالخطوط الهندسية المستقيمة والمتباكة وعلى دوائر بنفس أشكال العمارة الحديثة بالإضافة إلى للأقمصة السادة.
- اختيار باللونة ألوان من اتجاهات الموضة العالمية لعام 2020/2021.

٢-٢- الأساليب الزخرفية المستخدمة بالتصميمات المنفذة بالدراسة المقترحة:-

تعتمد خطوط الزخارف المستخدمة بالتصميمات المقترحة على الأشكال الهندسية، وانسيابيه الخطوط ونفذت كما هو موضح بالشكل (21)، (22) كالتالي:-

- **أسلوب الإضافة:** تنفيذ تقنية الباتش ورك "Patchwork" بطريقة يدوية غير ظاهرة فوق سطح القماش بالأسلوب الرأقي للحياكة لاعطائها مظهر جمالي.
- **التطريز الآلي:** - تنفيذ خطوط الزخارف بالتصميمات المقترحة بتقنية التطريز الآلي متبعا في ذلك أسلوب الجاهز للارتداء.
- **التطريز اليدوي:** - استخدمت تقنية التطريز اليدوي بعمل غرزة الحشو بالخيوطقطنية بالأسلوب الرأقي للحياكة لاعطائها مظهر جمالي عند وضعها تحت الأقمصة التي فُرغت بالليزر.
- **غرز يدوية:** - نفذت غرزة الاسمونكج "smocking" اليدوية بنماذج مختلفة لاعطاء الأقمصة الشكل الهندسي ثلاثي الأبعاد من خلال عمل أشكال المثلثات بالكرمشة والثنائيات فيها بالأسلوب الرأقي للحياكة لاعطائها المظهر الجمالي.
- **الليزر:** - استخدمت تقنية الليزر باعتبارها أسلوب تكنولوجي حديث ويحقق مظهر جمالي مع الأشكال والخطوط الهندسية خطوط مستقيمة مقاطعة مكونة أشكال هندسية غير منتظمة، ودوائر" والمعتمد عليها تصميمات هذه الدراسة متبعا في ذلك أسلوب الجاهز للارتداء.
- **الطباعة:** - استخدمت أسلوب الطباعة الرقمية للأشكل الهندسية "مثلاً، ودوابير"
- **الشرائط المتعاشرة:** نفذت بتعاشر شرائط تم قصها من الأقمصة المنفذ منها التصميمات المقترحة "شرائطقطنية، وبولي أستر" بأسلوب النساء واللحمة 1/1 لاعطاء شكل المبني من الخارج "الحجاره" أو تأثير السطح القشرى.

٣-٣- الخامات المستخدمة بالتصميمات المنفذة بالدراسة المقترحة:-

تعتمد التصميمات المنفذة بالدراسة على دمج خامات متنوعة لتحقيق الشكل الجمالي والغرض الوظيفي وتحقيق الهدف منها وتنحصر في الآتى:-

- أقمصة قطنية سادة "فسكرز، وكتان".

- أقمصة "جينز" مخلوطة سادة "قطن، وبولي أستر".
- أقمصة مخلوطة سادة "قطن، وبولي أستر" تم طباعتها طبقا لمصدر الالهام.
- أقمصة جلد ثلاثة الأبعاد، وأقمصة مخرمات بولي أستر.

■ أقمشة تقناه، وشيفون.

■ أقمشة بطانات، وتقويات لاصقة، ودعامات تركب بالحياكة "البالينة".

■ خيوط حياكة، وخيوط تطريز.

2-4. أساليب حياكة التصميمات المقترحة بالدراسة:

■ إعداد النموذج "الباترون":

- النموذج المسطح للقطع الملبيبة البنطلون، والبلوزة، والجاكيت لكل التصميمات المقترحة بالدراسة.

- النموذج المجسم "الشكل على المانيكان" للجميع التصميمات الخاصة بالفستان، والكورساج، والجونلة.

■ الحياكة:-

- استخدم الأسلوب الرافي للحياكة، وأسلوب الحياكة الجاهز للارتداء.

2-5. أساليب إنهاء الحياكات الخاصة بالتصميمات المقترحة بالدراسة:

■ استخدمت عديد من تقنيات الحياكة الأساسية والخاصة بتجميع الأجزاء المكونة لكل قطعة ملبيبة على حده منها "حياكة الأكتاف، والأجناب، والذيل والرقبة، والنهايات، وتركيب أسيتك، وسورت، وأزرار، وأربطة، واعداد حمالات، والثنيات، والوصلات، والبنس" وتركيب أكمام.

■ اعداد وتركيب السيجاف "افورم" لتنظيف فتحات الرقبة والأبط والقصات الداخلية

■ اعداد وتركيب البطانات الازمة، واستخدام الدعامات والتقويات لاعطاء المظهر الجمالي المطلوب مع التفاصيل والقصات.

2-6. تقييم التصميمات المقترحة بالدراسة:

■ عرضت التصميمات المقترحة بالدراسة على الأساتذة المتخصصين بالمجال لمعرفة وجهة نظرهم وآرائهم في المعالجات التشكيلية لدمج التقنيات الزخرفية المستلهمة من الشكل المعماري الحديث، واعتمد الشكل البنائي للتصميمات المقترحة على اتجاه التفكيرية في العمارة من حيث الهدى، واعده البناء في استخدام الطبقات المتعددة بالتصميمات وبساطة من خلال مقياس تقدير "الاستبانة" أداة البحث والموضحة بالجدول (1).

جدول (1) يوضح مقياس التقدير "الاستبانة" أداة الدراسة لتقييم التصميمات المقترحة

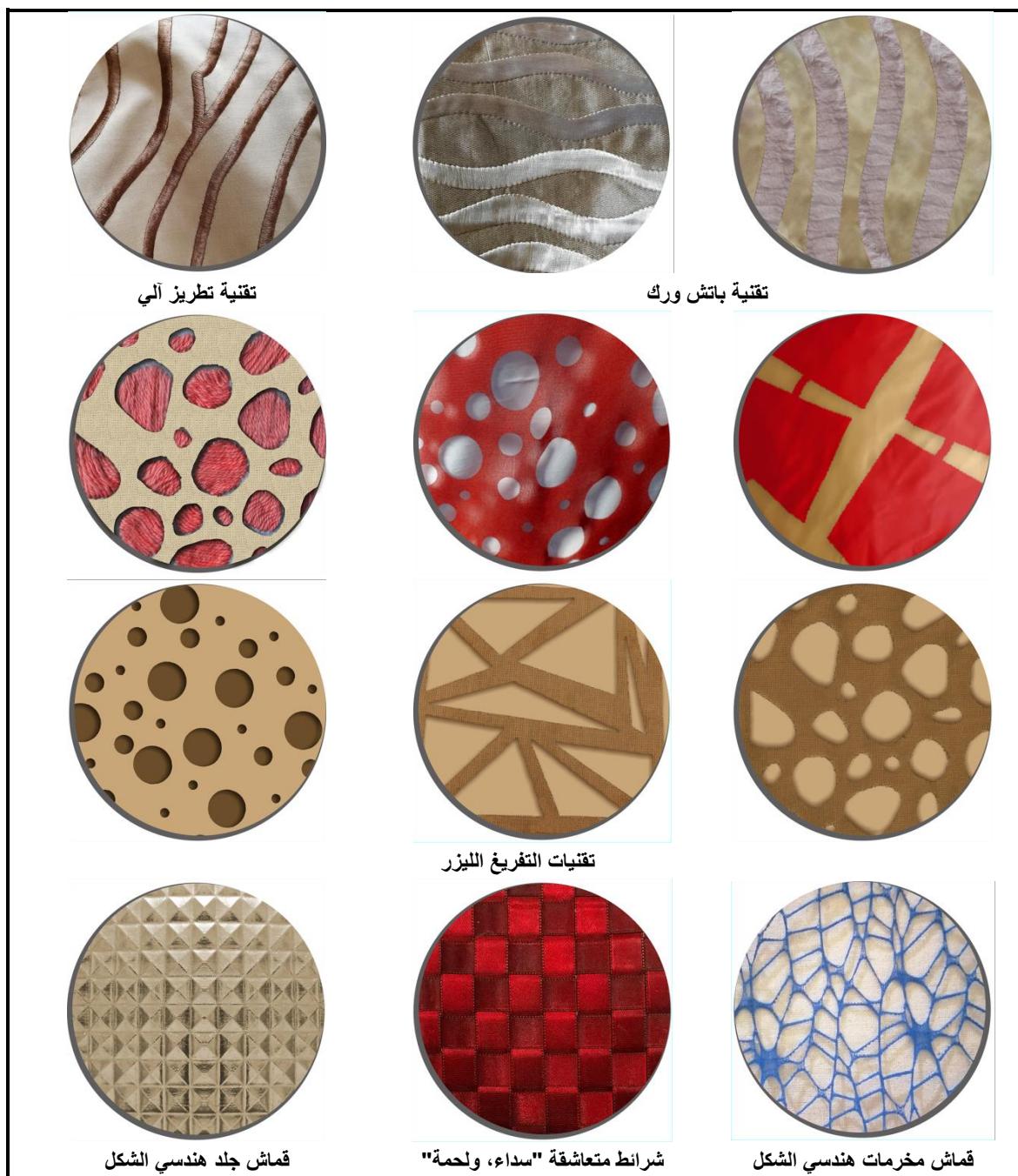
ملاحظات	التصميمات المقترحة بالدراسة												محاور الاستبانة
	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	الرابع عشر	الثالث عشر	الحادي عشر	الحادي عشر	الرابع عشر	الرابع عشر	الحادي عشر	
	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	
٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١
٦	تحقق أحسن التصميم بالتصميم المقترن.												
٧	ملاءمة عناصر التصميم بالتصميم المقترن.												
٨	إبراز القيم الجمالية بالتصميم المقترن.												
٩	ملاءمة القيم الوظيفية بالتصميم المقترن.												
١٠	ملاءمة دمج التقنيات الزخرفية بالتصميم.												
١١	وضوح مصدر الاتهام.												
ملاحظات	المحاور												المحاور
	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث عشر	الثانية عشر	الحادي عشر	الحادي عشر	الرابع عشر	الرابع عشر	الحادي عشر	
	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	
٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١
٦	تحقق أحسن التصميم بالتصميم المقترن.												
٧	ملاءمة عناصر التصميم بالتصميم المقترن.												
٨	إبراز القيم الجمالية بالتصميم المقترن.												
٩	ملاءمة القيم الوظيفية بالتصميم المقترن.												
١٠	ملاءمة دمج التقنيات الزخرفية بالتصميم.												
١١	وضوح مصدر الاتهام.												
ملاحظات	المحاور												المحاور
	الخامس عشر	الرابع عشر	الثالث عشر	الثانية عشر	الحادي عشر	الرابع عشر	الثالث عشر	الحادي عشر	الحادي عشر	الرابع عشر	الرابع عشر	الحادي عشر	
	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	
٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١	٥ ٤ ٣ ٢ ١
٦	تحقق أحسن التصميم بالتصميم المقترن.												
٧	ملاءمة عناصر التصميم بالتصميم المقترن.												
٨	إبراز القيم الجمالية بالتصميم المقترن.												
٩	ملاءمة القيم الوظيفية بالتصميم المقترن.												
١٠	ملاءمة دمج التقنيات الزخرفية بالتصميم.												
١١	وضوح مصدر الاتهام.												

- التحليل الاحصائي لآراء السادة الأساتذة المحكمين للتصميمات المقترحة بالدراسة "الاستبانه"، وبناءً عليه يتم الوصول للنتائج ومناقشتها .



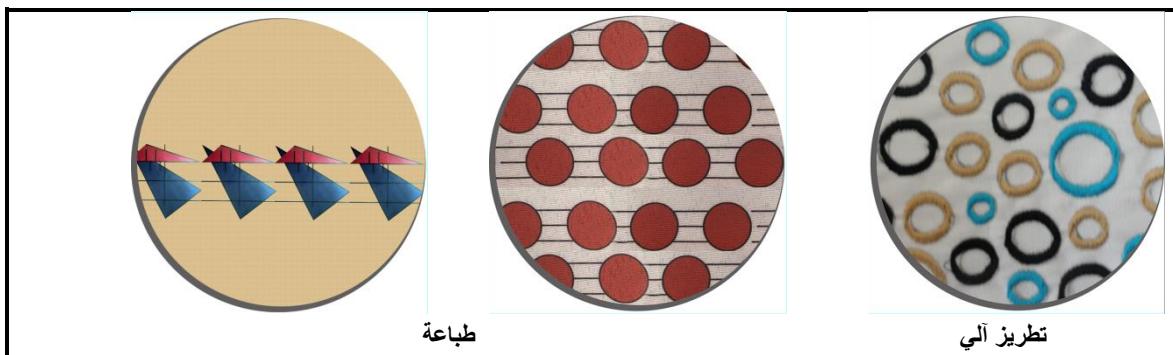
التصميمات المقترحة بالدراسة والمستخدمة التقنيات الزخرفية المتعددة من التصميم الأول إلى التصميم الثامن







التقنيات ال Zarfية المستخدمة بالتصميمات المقترحة
تقنية طباعة



التقنيات ال Zarfية المستخدمة بالتصميمات المقترحة
طباعة

تطريز آلي

3- نتائج البحث ومناقشاتها

ويتضمن هذا الجزء إجراء المعاملات الإحصائية المستخرجة من واقع عينة الدراسة، وتقسیر النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها بعد الانتهاء من الإطار النظري الخاص بالاجابة على تساؤلات الدراسة وتحديد أهميتها، وتحقق هدف الدراسة الحالية باعداد تصميمات لملابس السيدات مستلهمة من فكر العمارة الحديثة باستخدام تقنيات يدوية، وحديثة مع خامات متباعدة بألوان ملائمة للموضة العالمية للأزياء، ويمكن التحقق فروض الدراسة كالتالي:-

- الفرض الأول:** - وجود فروق دالة إحصائية بين تصميمات ملابس السيدات المستلهمة من العمارة الحديثة المقترحة بالدراسة، وللحقيق من صحة الفرض تم تحليل التباين (F) بين التصميمات المقترحة لايجاد دلالة الفروق بين المتسلسلات لدرجات المحكمين لكل تصميم على حده وفقاً لأداء القياس "الاستبانة" ويوضح ذلك من خلال جدول (1).

جدول (1) تحليل التباين (F) بين التصميمات المقترحة وفقاً لآراء السادة المحكمين لمقياس التقدير

المصدر	مجموع درجات الحرية	متعدد المرءات	F	مستوى الدلالة	النتيجة
بين المجموعات	9570.491	531.694	14.39	0.00	توجد فروق
داخل المجموعات	3508.5	36.93158			عند مستوى دلالة 0.01
الكلي	13078.99	113			

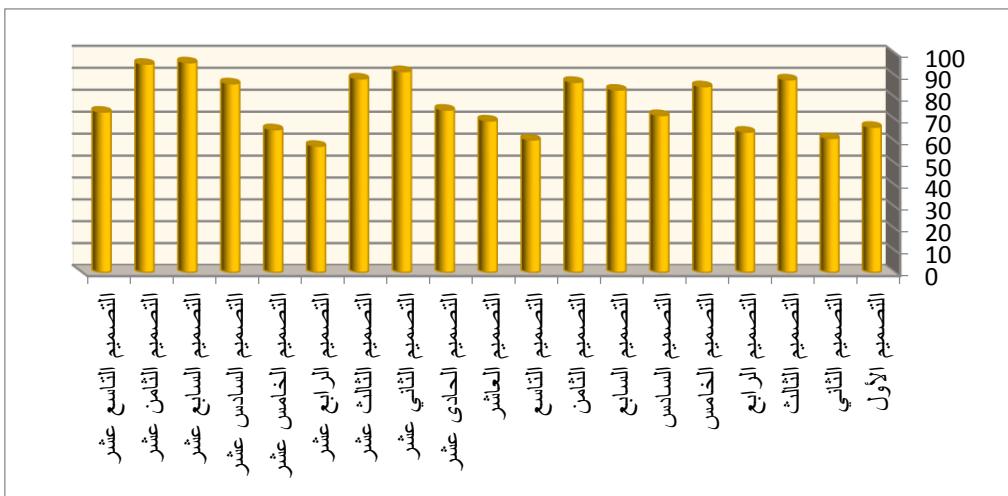
ويتضح من الجدول أن قيمة فتساوي 14.39 وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 وهذا يعني أنه توجد فروق بين التصميمات المقترحة ولمعرفة أي من التصميمات حصل على درجات أعلى وترتيبهم تم حساب المتوسطات وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول (2) والشكل (19) كالتالي:

جدول (2) يوضح متوسطات وترتيب التصميمات المقترحة.

النسبة المئوية %	الترتيب	معامل الخطأ	الانحراف المعياري	المتوسط	التصميمات المقترحة
66.67	14	3.256	7.975	50.00	التصميم 1
61.56	17	3.554	8.704	46.17	التصميم 2
88.22	5	2.386	5.845	66.17	التصميم 3
64.44	16	4.014	9.832	48.33	التصميم 4
85.11	8	1.167	2.858	63.83	التصميم 5
72.00	12	2.530	6.197	54.00	التصميم 6
83.56	9	2.765	6.772	62.67	التصميم 7
87.11	6	2.789	6.831	65.33	التصميم 8
60.89	18	2.275	5.574	45.67	التصميم 9
69.56	13	2.167	5.307	52.17	التصميم 10
74.44	10	1.537	3.764	55.83	التصميم 11
92.00	3	0.000	0.000	69.00	التصميم 12
88.67	4	2.849	6.979	66.50	التصميم 13
58.00	19	3.128	7.662	43.50	التصميم 14
65.56	15	1.537	3.764	49.17	التصميم 15
86.44	7	1.537	3.764	64.83	التصميم 16
96.00	1	0.000	0.000	72.00	التصميم 17
95.33	2	1.565	3.834	71.50	التصميم 18
73.56	11	3.380	8.280	55.17	التصميم 19
		1.008	10.758	57.99	الكلي

ويتضح من الجدول (2) جميع النسب المئوية، والمتوسط الحسابي للتصميمات المقترحة، وحصل فيها التصميم السابع عشر المكون من "كورساج، وجونلة من طبقتين" على أعلى النسب المئوية وهي 96.00% ثم يليه التصميم الثامن عشر بنسبة 95.33% المكون من "بلوزة محكمة على الجسم، وجونلة من ثلاث طبقات" ثم يليه التصميم الثاني عشر على التوالي

بنسبة 92.00% المكون من "كورساج، وبلوزة، وبنطلون" وهي نسب عالية تتراوح ما بين 92.00% - 96.00% وفقاً لآراء السادة الأساتذة المحكمين وأبرز التصميمات استخدام عناصر وأسس التصميم بشكل جيد ، وحقق تنوع القطع الملبيسة وبساطة التصميم وضوح مصدر الالهام ، وحقق الغرض الوظيفي والجمالي باستخدام تنوع بالتقنيات الزخرفية وهى باتش ورك، وتطریز آلي، وتفریغ لیزر، وطباعة، وغرزة اسموكس" ، واستعمال خامة الجلد ذو الطابع الهندسي وثلاثي الأبعاد، وتجمع تلك التقنيات بين الأسلوب الراقي للحياة، وأسلوب الجاهز للارتداء. بينما حصل التصميم التاسع المكون من المكون من "جاكيت، وفستان من طبقتين" على أقل الدرجات بنسبة 58.00% ، وحصل التصميم التاسع المكون من "جاكيت قصير، وبلوزة، وبنطلون" على نسبة 60.89% في حين حصل التصميم الثاني المكون من "جاكيت قصير وفستان، وبنطلون على نسبة 61.56% وهي نسب منخفضة تتراوح ما بين 58.00% - 61.56% عن باقي التصميمات الأخرى المقترحة وفقاً لآراء السادة الأساتذة المحكمين وأبرز التصميمات استخدام عناصر وأسس التصميم بشكل جيد ، وحقق تنوع القطع الملبيسة وبساطة التصميم وضوح مصدر الالهام ، وحقق الغرض الوظيفي والجمالي باستخدام تنوع بالتقنيات الزخرفية وهى "باتش ورك، وأقمصة المحرمات وتطریز آلي، وتفریغ لیزر، وطباعة، وغرزة اسموكس" وهي تلك التقنيات التي تجمع بين الأسلوب الراقي للحياة، وأسلوب الجاهز للارتداء.



شكل (19) يوضح الرسم البياني لترتيب التصميمات المقترحة بالدراسة وفقاً لآراء السادة المحكمين

وبالنسبة لباقي التصميمات المقترحة بالدراسة توسطت نسبها ما بين 64.44% - 88.44% وهي نسبة مرتفعة ثم تتوسط خاصة، ويكون ترتيب التصميمات فيها من الأعلى إلى الأقل على التوالي كالتالي:- " التصميم الثالث عشر المكون من "فستان بحمالات، وقصة نتبية الحرملة على الصدر" منفذ بتقنية الطباعة بشكل دائري وخطوط انسيا比ه من الباتش ورك، وخامات متباعدة بين الخفيف والسميك، ثم التصميم الثالث مكون من "جاكيت مطرز آلي دون أكمام، وبنطلون مفرغ بالليزر، وبلوزة من قماش المحرمات" ثم التصميم الثامن مكون من "كورساج سادة من الكتان، وجونلة من القطن مزخرفة بالكامل بأسلوب الباتش ورك Patchwork " من التقناة، وبنطلون من الجلد هندسي الشكل وعليه باتش ورك، وشال منفذ بغزة الاسمونكنج "smocking اليدوية" ثم التصميم السادس عشر مكون من "كورساج كتان سادة، وجاككت من قماش جينز مخلوط ومفرغ بأسلوب هندسي على هيئة دوائر ، وجونلة قصيرة وتنتهي بميل مفرغة بالليزر بشكل هندسي غير منتظم ثم التصميم الخامس مكون من "فستان طويل واسع بحمالات وعليه شال منفذ كله بأسلوب الباتش ورك "Patchwork وغرزة الاسمونكنج "smocking" ثم التصميم السابع مكون من "فستان عددة طبقات من الخامات المتباعدة بين القطن

والمخرمات بنصف كم، ورقبة مستديرة" واستخدم في زخرفته التطريز الآلى ثم التصميم الحادى عشر مكون من "بلوزة من قماش المخرمات المبطن، وجونلة من عددة طبقات مختلفة الأطوال وزخرفت بغزة الاسموكنج "smocking" وقمash المخرمات" ثم التصميم السادس مكون من كورساج مزخرف بغزة الاسموكنج "smocking" الباتش ورك Patchwork" ، وجونلة طبقتين وزخرفت طبقة منهم بأسلوب الطباعة بشكل هندسى دائرى والأخرى بأسلوب الباش ورك"Patchwork"" ثم التصميم العاشر مكون من فستان طويل منفذ بأسلوب التعاشة "سداء، ولحمة" لاعطاء المظهر الجمالى المطلوب والخاص بواجهة المباني المعمارية، وعليه طبقة أخرى مثبتة عند الخصر مزخرفة كلها بأسلوب الباش ورك "Patchwork" ثم التصميم الأول مكون من "جاكين ، وبلوزة بكم مفرغة على هيئة دوائر بالليزر، وبنطلون جينز مزخرف بأسلوب الباش ورك" ثم التصميم الخامس عشر مكون من "جاكيت قصير بكشكشة بسيطة ومزخرف بتقنية الطباعة، وكورساج منفذ من خامة الجلد البارزة هندسية الشكل، وبنطلون منفذ من قماش المخرمات ومبطن بقماش الكتان" ثم التصميم الرابع مكون من "جاكيت قصير مفرغ بالليزر على هيئة دوائر هندسية، وفستان طويل واسع مكون من جزئين الجزء العلوي مزود بخامة المخرمات والجزء السفلي منه ساده". وبذلك يتحقق صحة الفرض.

• **الفرض الثاني:** - وجود فروق دالة إحصائية بين دمج التقنيات الزخرفية المستخدمة لأثراء القيم الجمالية والوظيفية للتصميمات، وللحقيق من صحة الفرض استخدم تحليل التباين (F) وايجاد دالة الفروق ويتبين ذلك من خلال جدول (3).

جدول (3) تحليل التباين (F) بين محاور "مقياس التقدير" الاستبانه المقترحة وفقاً بالدراسة لآراء السادة المحكمين

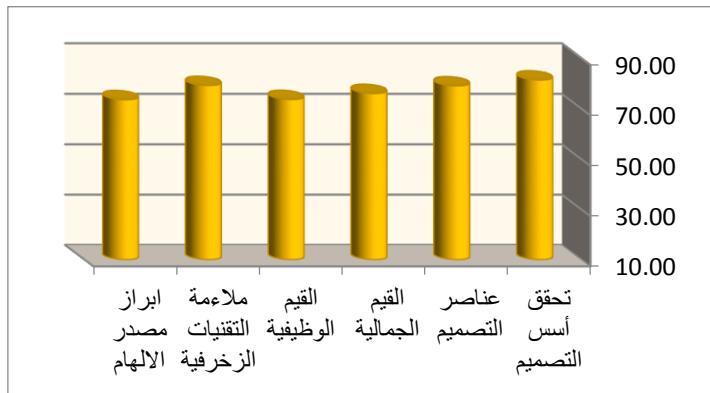
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة	النتيجة
بين المجموعات	554.0439	5	110.8088	0.955	0.45	لا توجد
داخل المجموعات	12524.95	108	115.9717			فروق عند مستوى دلالة 0.05
الكلى	13078.99	113				

ويتبين من الجدول أن قيمة F تساوى 0.955 وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05 وهذا يعني أنه لا توجد فروق بين المحاور ولمعرفة أى من المحاور حصل على درجات أعلى وترتيبهم تم حساب المتوسطات وكانت النتائج كالتالي كما هو بجدول (4).

جدول (4) يوضح متوسطات وترتيب محاور مقياس التقدير "الاستبانه" أداة الدراسة للتصميمات المقترحة.

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الخطأ	الترتيب
تحقيق أسس التصميم	19	61.16	10.579	2.427	1
عناصر التصميم	19	59.42	7.925	1.818	3
القيم الجمالية	19	57.16	9.668	2.218	4
القيم الوظيفية	19	55.37	12.646	2.901	5
ملاءمة التقنيات الزخرفية	19	59.53	11.510	2.641	2
مصدر الالهام	19	55.32	11.629	2.668	6
Total	114	57.99	10.758	1.008	

ويتبين من الجدول السابق أن جميع التصميمات المقترحة بالدراسة تحقق فيها كلًا من أسس، وعناصر التصميم، كما حققت القيم الجمالية والوظيفية بها، وتم اثرائها بتنفيذ التقنيات الزخرفية المستخدمة، وكان ترتيب تلك المحاور كما هو بشكل (20) كالتالي:-



الشكل (20) الرسم البياني لترتيب محاور مقياس التقدير للتصميمات المقترحة

ويتبين من الجدول (4) والشكل (20) ترتيب محاور مقياس التقدير للتصميمات المقترحة وفقاً لتحقيقها على حسب آراء ووجهة نظر السادة المحكمين وكان تحقيق أسس التصميم فيها حصل على أعلى الدرجات ثم يليه على التوالي ملامعة التقنيات الزخرفية للتصميمات المقترحة بما تحمله من تباين واختلاف فيها من حيث الشكل الجمالي والغرض الوظيفي لها ثم تحقق بعدها عناصر التصميم ثم القيم الجمالية ثم الوظيفية ثم مصدر الالهام حيث اعتمد التصميمات المقترحة بالدراسة على ابراز العمارة كمصدر الهم من حيث تباين الخامات وأساليب التنفيذ الأساسية للحياة والزخرفة داخل التصميمات المقترحة وبعد تاماً عن ابراز شكل العمارة كمصدر الالهام بالشكل البنائي للتصميمات بشكل مقصود لا براز الشكل البنائي لها المعتمد على العمارة الحديثة "التفكيكية" باستخدام الطبقات المتعددة بطريقة غير نمطية، واستخدام التكنولوجيا والهدم والبناء كأحد اتجاهات العمارة الحديثة "التفكيكية" باستخدام الخطوط، وتعدد القطع وترابكها، وفكرة الاحتواء للجسم، بتنفيذها الحديثة كما هو الفكر والأسلوب في العمارة وهذا ما سعت إليه الدراسة هو تطبيق الفكر المعماري غير تقليدي وغير متوقع والخارج عن المألوف بالملابس باستخدام التقنيات الزخرفية المتباينة والمنفذة بأسلوب الرaci للحياة وأسلوب الجاهز للارتداء بالإضافة إلى الخامات المختلفة التي تجمع بين الخفيف والسميك، والثقيل، والشفاف والمутم، والجلد بشكل هندسي ثلاثي الأبعاد والمخمرات. وبذلك تحقق صحة الفرض

جدول (5) معامل الارتباط بين محاور مقياس التقدير "الاستبانة" أداة الدراسة للتصميمات المقترحة.

ابراز مصدر الالهام	لامعة التقنيات الزخرفية	القيم الوظيفية	القيم الجمالية	عناصر التصميم	تحقق أسس التصميم	المحاور
					1	تحقق أسس التصميم
				1	0.847**	عناصر التصميم
			1	0.734**	0.582**	القيم الجمالية
		1	0.701**	0.728**	0.657**	القيم الوظيفية
	1	0.746**	0.752**	0.867**	0.789**	لامعة التقنيات الزخرفية
1	0.883**	0.753**	0.689**	0.713**	0.606**	ابراز مصدر الالهام

ويتضح من الجدول (5) وجود ارتباط بين جميع المحاور وبعضها عند مستوى دلالة 0.01 وهذا يعني أنه يتحقق أنسس وعناصر التصميم بشكل جيد بالتصميمات المقترحة بالدراسة، وتنفيذها بتقنيات زخرفية ملائمة لشكلها البنائي وتفاصيلها وخاماتها فتحتفق فيها القيم الجمالية، وتكون ملائمة للنواحي الوظيفية التي صممته من أجلها بما يتماشى من النواحي الشكلية والفلسفية والجمالية والفنية لمصدر الألهام. ويمكن تلخيص نتائج الدراسة في الآتي:-

- تحديد العلاقة بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بينهم وخاصةً في المراحل الابداعية والتصميمية التي يمر بها كلّ منهم عند تصميم "ملابس أو مبني" بدايةً من تخطيط أو وضع فكرة ثنائية الأبعاد ثم ترجمتها إلى رسومات ونمذج ثلاثية الأبعاد.
- ابراز السمات المميزة والاتجاهات الحديثة للعمارة، ودراسة مصممي الأزياء المتأثرين باتجاهات العمارة الحديثة بمجموعاتهم التصميمية للاستفادة منها كمصدر الهام لتصميم ملابس السيدات المقترحة بالدراسة.
- الاستلهام من فكر الاتجاه الفني التقليدية التصميمات المقترحة بفكك شكل الحواف الخارجية لتبدو أكثر انسابيه، واستخدام الأقمشة المتباينة مابين الشفافة والسميكه بطبقات الملابس، والفتحات المتعددة التي تعتبر من سمات العمارة الحديثة.
- اعتماد التصميمات المقترحة على التفاصيل والزخارف ذات اتجاهات متشابه وخطوط انسابيه وأخرى حادة هندسية مستقيمة، وتنفيذ تقنياتها الأساسية والزخرفية بالجمع بين الأسلوب الرافي للحياة والجاهز للارتداء لاثراء القيم الوظيفية والجمالية.
- الحصول على قيم جمالية عالية بالدمج بين التقنيات اليدوية "باتش ورك" "Patchwork" ، والاسموكنج "smocking" ، وتعالق الأقمشة، والتطریز اليدوي" ، والتقنيات المستخدمة التكنولوجيا الحديثة "الليزر، والطباعة، وتطریز آلى" بالتصميمات المقترحة محققة القيم الوظيفية لها.
- تأثرت القيم الجمالية للتصميمات المقترحة باستخدام أقمشة المخرمات ذات الطابع الهندسى مع التقنيات المختلفة المستخدمة الباتش ورك "Patchwork" واسموكنج "smocking" ، والطباعة ولیزر عن غيرها من التصميمات المقترحة حيث ضاع التأثير الرافي للحياة باستخدم هذا النوع من قماش المخرمات.
- اثراء القيم الوظيفية والجمالية باستخدام الخامات المتباينة، والدمج بين التقنيات الزخرفية المتعددة للملابس بالتصميمات المقترحة

ملحق البحث
إستماراة تحكيم أداء البحث

الأستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد،،

تقوم الدارسة: - أ.م.د/ شرين سيد محمد بدراسة عنوان:

معالجات مبتكرة لتصميم ملابس السيدات بدمج تقنيات زخرفية المستوحة من اتجاه التفككيه بالعمارة الحديثة

Innovative treatments for the design of women's clothing by incorporating decorative techniques inspired by Deconstruction trend of modern architecture

وأعد هذا المقياس لجمع البيانات الخاصة بإستكمال الجانب التطبيقي بالدراسة المقترحة. والمرجو من سعادتكم التفضل بقراءته وإبداء الرأي من خلال وضع (✓) أمام الدرجة التي تراها مناسبة من وجهة نظر سعادتكم علماً بـان رقم (1) هو أقل الدرجات، والرقم (5) هو أعلى درجات .

وتتقدم الدارسة بالشكر والتقدير لسعادتكم على حسن تعاونكم في إتمام البحث العلمي.

درجة التقييم						عناصر التقويم	M
5	4	3	2	1		مدى صلاحية المقياس للنقويم	1
						ملاءمة محاور المقياس	2
						وضوح أهداف محاور المقياس	3
						وضوح العبارات المستخدمة بمحاور المقياس	4
						التسلسل المنطقي لمحاور المقياس	5

ونشكر لحضراتكم حسن تعاونكم،

الباحثة

ملحق (2): - أسماء السادة الأكاديميين المحكمين والخبراء بالمجال لتقييم التصميمات المقترحة بمقاييس التقدير / الاستبانة

الوظيفة	الإسم	M
أستاذ تكنولوجيا انتاج الملابس - قسم الملابس الجاهزة - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.	أ.د / عماد جوهر	-1
أستاذ تكنولوجيا انتاج الملابس – قسم الملابس والنسيج – كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان.	أ.د/ رانيا كامل	-2
أستاذ تصميم الملابس- قسم الملابس والنسيج- كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة حلوان.	أ.د/كرامة ثابت	-3

-4	أ.د / حازم عبد الفتاح	أستاذ تصميم الملابس – قسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان
-5	أ.د/ هالة شوقي الخطيب	أستاذ - قسم الطباعة والصباغة والتجهيز - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.
-6	أ.م.د/ ايمان أبوطالب	أستاذ مساعد - قسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.
-7	أ.م.د/ وفاء عبد الراضى	أستاذ مساعد بقسم الملابس الجاهزة - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان .
-8	أ.م.د/ عبير أحمد داود	أستاذ مساعد بقسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان
-9	م.د/ سهام أحمد سيد	مدرس - قسم الملابس الجاهزة - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان.
-10	م/ محمد فؤاد غريب	قسم التصميم بشركة كونكريت – المكتب الرئيسي بالمهندسين.
-11	م/ أحمد فاروق عباس	قسم التصميم بشركة كونكريت – المكتب الرئيسي بالمهندسين.
-12	م/ رامي الشوربجي	شركة دار النسيج "يانجش" - العبور
-13	م/ محمد أمجد	مدير شركة دهب للملابس.
-14	م/ وسام متولي	مصمم أزياء بشركة دار النسيج "يانجش" - العبور
15	م.م/ بسنت شريف	مدرس مساعد بقسم الموضة والملابس- كلية الفنون التطبيقية – جامعة بدر.

الوصيات

- 1- ضرورة الدمج بين التقنيات اليدوية وغيرها من التقنيات الأخرى التكنولوجية لاثراء القيم الجمالية والوظيفية للملابس، ومواكبة للتطور التكنولوجي ومتطلبات العصر.
- 2- الاستفادة من التقدم التكنولوجي في اعداد تقنيات أساسية وذخرية لملابس السيدات كبدائل للطرق المعتادة في اعداد تلك التقنيات.
- 3- ايجاد تصورات تشكيلية غير تقليدية للدمج بين الخامات المتباينة لاضفاء قيم جمالية ووظيفية فريدة ومتمنية بملابس السيدات.
- 4- الاستفادة من نتائج الدراسة التطبيقية لابتكار تصميمات بخامات وتقنيات جديدة وأساليب مبتكرة بإمكانات تشكيلية متعددة.

المراجع

- 1 - أحمد، سارة فتحي. "المحاكاة العضوية Biomimicry كأحد الأساليب الابداعية في فن العمارة " المجلد الثالث عدد 10 (2) أبريل 2018م.
- 'ahmad, sara fathi . " almuhatat aleidwiat Biomimicry kahd al'asalib alaibdaia fi fan aleamara " almujald alththalith al adad 10 (2) April 2018m
- 2- أحمد، مصطفى شكرى. "عمارة الحداثة واثارها في الانشئات التصميمية الحديثة". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان (2011): ص 30-28
- Ahmed, Mostafa Shoukry. "emarat al hadatha wa atharaha fe al enshaat al tasmemya al hadytha reasalat majester gher manshoura kolyat al fenoun al tatbeqya gameat helwan.(2011)s 28-30

- 3- الشیخ ، خالد محمود. "منظومة للتصميم وتطوير المنتجات في صناعة الملابس الجاهزة". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان (2010) : ص130.
- alshaykh, khalid mahmud. "mnzomat liltasmim, watatwir almuntajat fi sineaat almalabis algahza" reasalat dukturah gher manshoura kolyat al fenoun al tatbeqya gameat helwan. (2010) : s130
- 4- حظي، عمر جلال."التصميم المعماري الداخلي بين تعددية المفاهيم الفكرية في القرن العشرين"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا للتصميم المعماري الداخلي، جامعة النجاح الوطنية بنايلس فلسطين (2012): ص 127، 132.
- hefzi, omar jalal. "altasmim almuemarii aldakhly bayn taeadudiat almafahim alfikria fi alqarn aleishrin", risalat majstar ghyr manshurat, kuliyat aldirasat aleulya liltasmim almuemarii aldakhly , jamieat alnajah alwatania binabuls falastin (2012): s 127,132
- 5- حموده، مروءة ممدوح مصطفى."الاستفادة من جماليات الزخارف الهندسية في ابتكار تصميمات طباعية لأقمشة المعلقات المعاصرة"، مجلة العمارة والفنون، المجلد الثالث، العدد التاسع يناير 2018م. ص 3
- hamuda, marwa mamduh mustafa."alaistifadat min jamaliat alzakharif alhandasiat fi aibtikar tasmimat tibaeiat li'aqmshat almuealaqat almueasra", majalat aleamarat walfunun, almujalad althalith, aladad altasiea yanayer 2018m. s3
- 6- خاجي، محمد حامد يوسف. "المدرسة التقيكية كاتجاه تصميم وأثره على تصميم الأزياء". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان (2013) : ص 45،48-82.
- khafaji, muhamad hamid yousif. "almadrasa altfkikya kaitijah tasmim wa'athroh ala tasmim alaizya'" reasalat majester gher manshoura kolyat al fenoun al tatbeqya gameat helwan, (2013) : s 45-48.
- 7- سليمان، فاطمة فاروق. "معالجة مصدر الالهام في تصميم الأزياء". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان 2016م: ص131،147،161، 179-177.
- sulayman, fatima farouk. "moalaiget masdar al ilham fi tasmim al'azya'" . reasalat majester gher manshoura kolyat al fenoun al tatbeqya gameat helwan, (2016) s 131,147,161, 177-179.
- 8- عمر، محمد أحمد."العلاقة بين الفن تصميم الأزياء والاتجاهات الفنية خلال القرن العشرين"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان (2009) : ص87،92، 104.
- omr, muhamad 'ahmad."al elaqabayn alfan tasmim al'azya' walaitijahat alfaniya khilal alqarn al eshreen", risalat dukturah manshurt, kuliyat alfunun alttbyqyt, jamieat hulwan (2009) : s87, 92, 104.
- 9- Aurora, Cuito. "Lofts: Good Ideas – Aurora Cuito", Harper Design, New York, USA, September,(2003).
- 10- L, Paschoarella,Erica ,N; Brigattoa." Fashion Ergonomic Design Aspects That Influence the Perception of Clothing Usability ", 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics, (AHFE 2015) and the affiliated conference, AHFE, 2015.
- 11- mark ,Wigley. "The Architecture of Deconstruction: Derrida's Haunt". The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England, (1995).
- 12- R, Coyne."Thinkers for Architects", Rutledge, USA,:(2011).
- 13- R ,Humphreys. "Futurist Manifestos". MFA Publication, USA. (2001).
- 14-Seivwright, Simon. "Basics Fashion Design 01".Research and Design AVA Publication ,SA., (2012): pp.6,26 15.
- 15- S, Lehman. "Reading the Times with Santiago Calatrava", the New York Times, (2006).
- 16-<http://www.archidialog.com> 2020/1/1
- 17-<http://www.calatrava.com> 2020/1/1

- 18-<http://www.itsnicethat.com> 2020/1/1
- 19-<http://www.libeskind.com> 2020/1/1
- 20-<http://www.libraries.ucsd.edu> 2020/1/1
- 21-<http://www.oma.eu> 2020/1/1
- 22-<http://the fashion commentator.blogspot.com> 2019/11/3
- 23- www.starimes.com 2020/1/1
- 24- <http://www.vogue.com> 2019/11/3
- 25-<http://www.zaha-hadid.com> 2020/1/1
- 26-<http://www.Wikipedia.com> 2020/1/1