

العنوان:	معالجات مبتكرة لتصميم ملابس السيدات بدمج تقنيات زخرفية المستوحاة من إتجاه التفكيكية بالعمارة الحديثة
المصدر:	مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية
الناشر:	الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية
المؤلف الرئيسي:	حسن، شرين سيد محمد
المجلد/العدد:	ع23
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2020
الشهر:	سبتمبر
الصفحات:	308 - 335
رقم MD:	1068382
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	تصميم الأزياء، التصميم المعماري، تصميم ملابس السيدات، العمارة الحديثة
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1068382

معالجات مبتكرة لتصميم ملابس السيدات بدمج تقنيات زخرفية المستوحاة 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 2021/2020، وتنفيذها باستخدام خامات متنوعة، وتقنيات زخرفية يدوية بالأسلوب الراقي للحياكة، وأخري 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 إمكانية الدمج بين التقنيات الزخرفية اليدوية مع غيرها من التقنيات الأخرى؟ وترجع أهمية الدراسة إلى تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين تصميم الأزياء للسيدات والتصميم المعماري، والقاء الضوء على مصممين الأزياء المستخدمين العمارة الحديثة بمجموعاتهم التصميمية. واستخدم المنهج التحليلي مع التطبيق العملي.

وافترضت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين تقنيات التصميمات المقترحة والمستلهمة من العمارة الحديثة والمعتمدة على التفاصيل والزخارف ذات اتجاهات متشابهة وخطوط انسيابية وأحادة هندسية، وتنفيذها تقنياتها الزخرفية بالجمع بين الأسلوب الراقي للحياكة والجاهز للارتداء.

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

وتوصلت نتائج الدراسة إلى اثرها القيم الوظيفية والجمالية باستخدام الخامات المتباينة، والدمج بين التقنيات الزخرفية المتنوعة للملابس بالتصميمات المقترحة حيث حصلت الحصول علي قيم جمالية عالية بالدمج بين التقنيات اليدوية "الباتش، والاسموكنج، وتعاشق الأقمشة، والتطريز اليدوي"، والتقنيات المستخدمة للتكنولوجيا الحديثة "الليزر، والطباعة، وتطريز ألي" بالتصميمات المقترحة محققة القيم الوظيفية لها بينما تأثرت القيم الجمالية للتصميمات باستخدام أقمشة المخمرات ذات الطابع الهندسي مع التقنيات المختلفة المستخدمة فيها الغرز اليدوية مثل الباتش ورك وعرزة اسموكنج عن غيرها من التصميمات المقترحة حيث ضاع التأثير الراقي للحياكة باستخدام هذا النوع من قماش المخمرات.

الكلمات المفتاحية: -

معالجة- تقنيات زخرفية - تصميم ملابس السيدات – الاتجاه التفكيكية – 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 إلي رسومات أكثر دقة وتعرف بالمخططات والرسومات المفصلة للعمارة أو بالرسومات التنفيذية 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 المعيارية للعمل عليها ويرجع السبب في ذلك إلي ضخامة المباني والوقت والتكلفة، وكما يمكن تصنيع نماذج أولية للمباني 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، وتكنولوجية" والاتجاهات الفنية العامة السائدة، وفنية متخصصة "مصممي الأزياء والعمارة". ولذا تحمل كل من العمارة والأزياء نفس الأسلوب وسمات التركيب والدوافع الابتكارية. ومن هنا ظهرت مشكلة البحث

مشكلة البحث:

ويمكن تحديد مشكلة البحث في الأتي: -

- 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، وإظهار الارتباط بينهم.
- 2- لقاء الضوء على مصممين الأزياء المستخدمين العمارة الحديثة بمجموعاتهم التصميمية.

أهداف البحث:

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

منهج البحث:

أستخدم المنهج التحليلي مع التطبيق العملي.

أدوات البحث:

- 1- إستمارة تحكيم لأداة الدراسة.
- 2- مقياس تقدير "إستبانة" لتحكيم التصميمات المقترحة بالدراسة للسادة المحكمين الأكاديمين 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 "الشيغون، والتفتاه، والفسكوز، والكتان، والجيز، وأقمشة مخمرات وجلد هندسية الشكل.
- 4- استخدام التقنيات الزخرفية اليدوية "الباتش ورك" "Patchwork"، وغرزة الاسموكنج smocking ، تطريز يدوي وتعاشق القماش سداء ولحمه"، وتطريز آلي، وطباعة، وتطريز، وتفرغ ليزر".
- 5- استخدام تقنيات الحياكة المعتمدة على الاسلوب الراقي للحياكة، وأسلوب الجهاز للارتداء.
- 6- تحديد بالته الألوان للتصميمات المقترحة ملائمة لاتجاهات الموضة من بالته باننون.

فروض 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 الانسان الأزياء والعمارة لحماية، وتحقيق متطلباته، وأفكاره، وتطلعاته ما بين رداء يلبسه وسكن يأويه فيجمعهم عديد من عناصر التشابه يمكن توضيحها كالآتي: -

1-2- أوجه التشابه بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري: -

تشابه كل من العمارة وموضة الأزياء لملابس السيدات علي مر العصور بدايه من العصر المصري القديم حتى وقتنا هذا من حيث الآتي: -

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

الأزياء والعمارة بمنصف القرن التاسع عشر يعمل توسعه بالمناطق الصغيرة بالمباني لتعطي الايحاء بالانفتاح التي ارتدت فيها السيدات الملابس المدعمة بالمعدن والعظم لتتحمل عدد الطبقات والاتساع المبالغ فيه للملابس في ذلك الوقت والتي أطلق عليها الملابس ذات القفص المعدني "الكرينولين" لتعطي شكل القباب واحساس بالاتساع، وكما استخدمت الأشكال المنحنية والمتعرجة الطبيعية بأواخر القرن التاسع عشر بكل من العمارة والملابس تحركا نحو البساطة والتحرر من المبالغة بالزخارف كأحد متطلبات مدارس الفن الحديث والتي بدأت تنشأ 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 منهم الخامات المختلفة والتقنيات الحديثة للتعبير عن الأشكال غير المألوفة، واستحداث معالجة الانحناءات، والدوائر، والأشكال الهندسية" بالعمارة والأزياء بطريقة جديدة وتكنولوجية تواكب العصر.

- الخطوط والعناصر الزخرفية: - اعتمد كل من الأزياء والعمارة على استخدام مبادئ مدارس الفن الحديث التي ظهرت بالقرن العشرين والتي تنسم ببساطة الأشكال وتجريدها، والزخارف، ومحايده 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 الملائمة لكل مرحلة انتاجية في ضوء كل من الاكانات 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 المتنوعة، والمعارض الفنية، وغيرها (8).

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

- العمارة: تأتي ساكنيها وتحميمهم من العوامل المناخية وتعبّر عن الهوية والقيم والحالة الاجتماعية.
- الأزياء: تصنع رداء يحمي جسم الانسان ولكن بطريقة مبتكرة وتعبّر عن الهوية والأفكار وتوجهات الانسان، والانتماء "الزي الموحد" (2).

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

برز الاتجاه التفكيكي في الأزياء بشكل مغاير تماما عن الأزياء الأنيقة التشطيب والحيكاة التي كانت تنتشر بالسبعينات والثمانينات من القرن السابق، وتميز هذا الاتجاه بالأزياء في شكل الملابس المستخدمة للخامات المعاد تدويرها، أو ذو حواف غير منتهاه التشطيب أو منفذة من قطع منفصلة عن بعضها البعض، والحيكاكات الظاهرة، والقصات الواضحة، واستخدام جلود الحيوانات لتعطي ملمس غنى لأزياء التفكيكية، ومن بعدها انتشار اتجاه الملابس الداخلية كملابس خارجية كأحد اتجاه الملابس التفكيكية، وكما ظهرت موضة البانك بالثمانينات من القرن العشرين الذي يعتبر الاتجاه الأساسي للأزياء التفكيكية فظهرت فيها الأزياء الجينز الممزقة، والملابس البالية (7).

وظهرت التفكيكية بالعمارة في بداية الثمانينيات من القرن العشرين من خلال التلاعب في أسطح المباني وتجزئته، وتشويه وخلخلة بعض العناصر المعمارية لتغيير 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 الامكانيات المتوفرة، وامتد التشابه بينهم في ذلك الفترة إلي اتباع نفس أسلوب الفكر المتحرر، واستخدام التقنيات الحديثة. وتم عمل 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).

1-3- أوجه الاختلاف بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري :-

ويوجد اختلاف واضح بين الأزياء والعمارة في الأتي :-

• التغيير:

تتغير الأزياء بتغير الموضة، وتتغير الموضة بشكل سريع وواضح عن العمارة، ويظهر ذلك من خلال استخدام الخامات الشفافة التي تتميز بالنعومة والانسيابية أو السمكة أو المقواة التي تعطي مظهر الصلابة والدقة والأحجام المبالغ فيها أو الاتساع. ولكن تعتمد العمارة دائما على استخدام الخامات عالية المتانة والصلابة والتماسك الملاءمة لضخامة المباني ذات الهياكل الخرسانية والحديدية.

• القياسات:

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

وبالانتهاج من دراسة هذا الجزء بالإطار النظري سيكون تم الاجابة على التساؤل الأول للدراسة المقترحة.

1-4- العمارة كمصدر الهام لتصميم ملابس السيدات :-

يتطرق البحث في مصدر الالهام إلى الأتي :-

• تاريخ العمارة:

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

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

وتهتم هذه الدراسة بالعمارة الحديثة لما تحمله من تباين واختلاف.

• تاريخ العمارة الحديثة: -

ظهرت العمارة الحديثة في بداية القرن العشرين حيث انتشر عدد من المعماريين الذين دعو لنشر افكارهم حول الجديد في العمارة التي تعبر عن روح الحداثة والمعاصرة والتي تتميز بخصائص مشتركة في طريقة البناء باشكاله البسيطة بعيدا عن التكلف في الزخارف والهيئة المعبرة عن وظيفة المبنى والتي تعتبر فريدة مقارنتاً بالمباني التي 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 منهجاً 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 كناقحات 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 الابرز 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 المؤلف (13) (15).

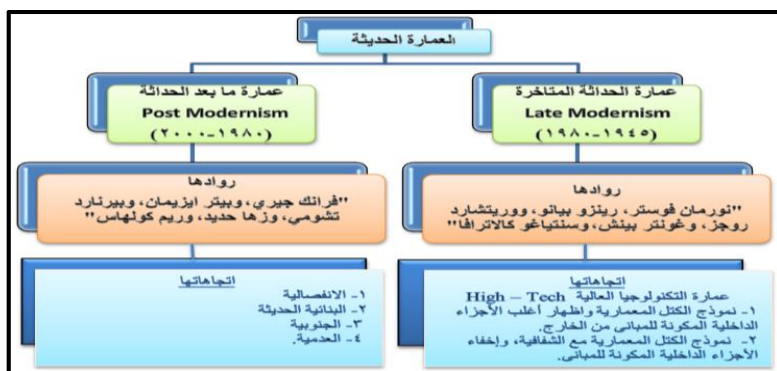
• مفهوم العمارة الحديثة

ويمكن تعريف العمارة على انها إحدى الفنون الهندسية التي عرفها الإنسان منذ حاجته لبناء مأوى له. ويهتم عادةً فن العمارة بعكس طبيعة الثقافة العامة والتراث السائد في المنطقة، وقد يحتوي على مجموعة من الرموز أو المنحوتات الفنية التي تظلم من الشواهد على طبيعة فن العمارة في كل حقبة من الحقب الزمنية. ويمكن تعريفها أيضاً بأنها فترة معمارية ذات اتجاه يضم مجموعة من المدارس والأساليب المعمارية التي لها خصائص متشابهة، والتي تشترك في المقام الأول بتبسيط الأشكال ونبذ الزخرفة. واشتهر بها كثير من معماري القرن العشرين المعروفين، ولكن كان عدد المباني الحديثة قليل جداً في الفترات الأولى من هذا القرن. وأصبحت مبانيها مهيمنة على الطراز المعماري لمباني المؤسسات والشركات لثلاثة عقود (11) (14).

• سمات العمارة الحديثة:

تتسم العمارة الحديثة بشفافيه الا حد ما، وظهور الوحدات في المباني، والفتحات المستمرة، والاعمدة الخراسانية لرفع المبنى على الارض، والابتعاد عن الزخارف المبالغ فيها، وحديقه السطح فوق المبنى، والغاء الحوائط التي تفصل بين الغرف والتي لا تتطلب خصوصيه (5) (9).

وقامت العمارة الحديثة على التركيز على احتياج الطبقة العامه والوسطى، ورفضت فكرة تطوير الطرز التاريخية وتقوم على اعتبار المباني اشكالاً او كتلاً مجردة، وازاله كل الاشارات التاريخية والزخرفية لصالح التفاصيل الوظيفية، وتظهر المباني هيكلها الانشائي وجسور الحديد والاسطح الخراسانية بدلا من اخفائها خلف الاشكال تقليديه للمباني وتتجه الى الخطوط الهندسيه المستقيمه وبساطه الشكل ويكون تخطيطها وظيفي منطقي سهل وخارج عن المؤلف. ويضم اتجاه العمارة الحديثة عدة مدارس بفترة مختلفة (12)، ويمكن توضيحها بالشكل (1).



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

5-1- اتجاهات العمارة الحديثة:-

• عمارة الحداثة المتأخرة Late Modernism :-

هي عمارة حرة لاتحكمها أسس جمالية أو ذوق شخصي بينما يحكمها المنطق الانشائي، وتعبّر عن خامات البناء الصناعية، ويطلق عليها عمارة التكنولوجيا المتقدمة. وتهدف إلى انشاء بنية جديدة يحقق التطور التكنولوجي والجمالي وملاءم من الناحية الوظيفية، واستخدام التكنولوجيا الحديثة بشكل قوي لاعطاء تغير جذري في العمارة. وساعد في ظهورها التقدم التكنولوجي للخامات الانشائية الجديدة والمتنوعة مثل الزجاج والبلاستيك، اقلع المعماريين عن استخدام الخامات التقليدية الانشائية، والاتجاه إلى التجريد، انفصال المعماري عن تأثيره بالبيئة الطبيعة.

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

- استخدام الخامات والعناصر سابقة التصنيع على نطاق كبير منها الجدران، والفولاز، والأطر".

- الاهتمام بالوظيفية، وعدم التقيد بالأسس الجمالية، وابرار جميع العناصر التقنية بالمنشآت والمباني.

- الغلاف المعدني الانسيابي اللامع (17).

وتنقسم اتجاهات عمارة الحداثة المتأخرة إلى:-

■ **الاتجاه الأول لعمارة الحداثة المتأخرة:-** اعتمد على استخدام متعمد للكتل بالمباني الخارجية، واستخدام أجزاء تركيبية غير أساسية، واطهار أغلب الأجزاء الداخلية المكونة للمباني لرؤيتها من الخارج مثال 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 لاثنتين آخرين في المستقبل.

■ **الاتجاه الثاني لعمارة الحداثة المتأخرة:-** اعتمد على استخدام متعمد للكتل المعدنية الضخمة والأشكال الهندسية البسيطة بالمباني الخارجية، واستخدام الشفافية من خلال النوافذ، وإخفاء 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 الازدواجية بين الحديث والقديم وأوضحت هذه الازدواجية الربط بين الماضي والحديث كثيرة حرة لاتحكمها أسس جمالية أو ذوق شخصي بينما يحكمها المنطق الانشائي، وتعتبر عن خامات البناء الصناعية، ويطلق عليها عمارة التكنولوجيا المتقدمة. وتهدف إلي التباين بين كل من شكل المبنى والأرض المقام عليها، التباين بين الهيكل الانشائي والزخارف. وساعد في ظهورها الحركة الفنية التفكيكية التي أدت إلي هدم الأسس الهندسية التقليدية، وتفكيك المنشأ إلي أجزاء، والنظر في العلاقات بين العناصر المكونة للمباني، وهدم الأشكال التقليدية للعمارة وإعادة بنائها (9). وتتميز مباني عمارة ما بعد الحداثة "عمارة التفكيكية" بالآتي:

- تقوم علي التكسير واللاتماثل واللاتساق.

- عمارة المفاجئات غير المتوقعة.

- تستخدم عناصر العمارة الكلاسيكية بصورة معكوسة أو مشوهة.

- الاختلاف والبعد عن كل ماهو تقليدي ومألوف (5) (6).

وتنقسم عمارة ما بعد الحداثة والتي تعرف بالعمارة التفكيكية إلى اربعة اتجاهات أساسية كالآتي: -

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

يقوم هذا الاتجاه على فكرة الاستقلالية بالمبني وعناصره اى لا يحده مباني أخرى تقلل من جماله، ولذا يعتمد على انفصال عناصر المبني لكل عنصر بذاته مع مراعاة الترابط والتجاذب بين تلك العناصر بابداع ورقي (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 الزهايمر وكان 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 علي فكرة التجريد الفني الواضح والألوان الصارخة مع استخدام كل من "البلاطات الدائرية ثلاثية الأبعاد، والمفردات الهندسية منها المربع، والمستطيل، والمثلث، و غيرها"، ولذا اعتمدت عناصر المباني فيه على "القشريات، أو عناصر الاتصال، أو الشبكات، أو البلاطات القشرية" (9).

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

وتوضح نماذج من أعمال زها حديد بالشكل (4) مبني Antwerp Port House الجديد والذي تم إعادة بنائه وتجديده وتوسيعه من محطة إطفاء مهجورة في مقر جديد للميناء ليعد ثاني أكبر ميناء شحن في أوروبا ويخدم 15000 سفينة تجارية و60000، سفينة داخلية كل عام. ويتضح بالشكل (5) المركز الوطني للفنون الأدائية في بكين يتسع تدريجياً من

الأعلى إلى الأسفل، ويحتوي على دار الأوبرا يبلغ طول القبة 212 مترًا في اتجاه الشرق والغرب و 144 مترًا في الشمال والجنوب، ويتضح أيضًا 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) Antwerp Port House الجديد للمعمارية زها حديد (25)



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



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

■ الاتجاه الثالث: - الجنوبية The Follies -

يقوم هذا الاتجاه علي الفكر المستقبلي الذي يجمع بين الفكر التفكيكي والانشائي، وتمثل الجنوبية شكل المباني في المستقبل، وتعتمد علي 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 بأى فكر واتجاه محدد في التصميم أو أساليب الانشاء وتتميز مباني هذا الاتجاه بعدم التقيد بالشكل أو الاتجاه الفكري أو العنصر نفسه، ولذا يعتمد على الانفصاليه والاستقلاليه عن الواقع ككل كما هو موضح بالشكل (7-9). وكان رائد هذا الاتجاه هو Positive- Nihilism (23).



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



شكل (8) كتدرائية البرازيل للمعماري (16) Niemeyer



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

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

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

برع مصممي الازياء في استخدام العمارة الحديثة باتجاهاتها الفنية المتنوعة كمصدر الهام لمجموعاتهم المتناسقة بعروض الأزياء الراقية بباريس، والتي أظهرت التنوع و الابتكار في تصاميمهم و اظهار فهم واستخدام الخامات الحديثة والتقنيات الزخرفية المتنوعة للتعبير عن تلك مصدر الالهام بالاضافه إلي استخدام النماج المسطحة والمجسمة على المانيكان لاعطاء الأحجام المرغوب فيها والأشكال الثلاثية الأبعاد لمواكبة العصر و فكر الانسان المتطور والموازنة بين الاناقة والرقي في

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

• **حسين جليان Hussein Ghalayan:**

اعتمد في تصميماته المستلهمة من العمارة الحديثة علي العلم والتكنولوجيا مع مراعاة قياسات وأبعاد الجسم البشري للسيدة، وبرز فكرة التفكيكية مع احتواء الملابس للجسم البشري بأعماله والموضحة بالشكل (10).

• **بيت ازياء شينتي 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 غوغنهايم ، بلباو، إسبانيا كما هو موضح بالشكل (12).

• **غاي لاروش Guy Laroche:**

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

• **إيريس فان هيربين IrisVan Herpen AW17:**

أبرت التصميمات المستلهمة من العمارة الحديثة التقنيات التكنولوجية الحديثة بالأقمشة الشفافة والجلدية وتنفيذ تأثير الدوائر كمخرمات، وأبرز تأثير الثنيات والطيات المستخدمة لصيف 2016 بأسلوب الجاهز للارتداء (16) كما بالشكل (14).

• **ستوديو Steyn Studio / Ashi:**

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

• **جيفنشي Givenchy:**

اعتمدت التصميم علي أسلوب الحياكة الراقية لصيف 2018 مستلهم من مركز كليفلاند كلينك لو روفو 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).

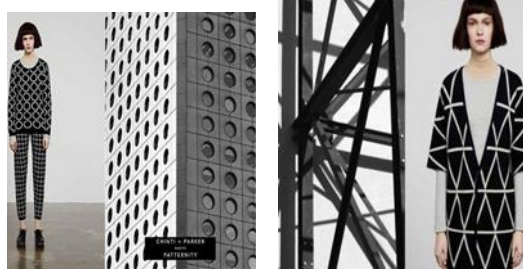
ومن خلال عرض نماذج من أعمال مصممين الأزياء المستخدمين العمارة الحديثة في مجموعاتهم التصميمية يمكن تحديد السمات المميزة لأزيائهم للاستفادة منها بالجزء التطبيقي لهذه الدراسة في الآتي:-

- استخدام الخطوط الهندسية بشكل مباشر في الشكل البنائي والزخرفي للأزياء.
- تباين الخامات، والألوان المستخدمة بالأزياء والملابس لتتماشى مع طبيعة المباني المستلهم منها.
- تفاصيل التصميم الدقيقة واعتمادها على أسلوب الحياكة الراقية أو الجاهز للارتداء.
- الأشكال الظلية الواسعة الفضفاضة التي تعتمد على فكرة احتواء الجسم البشري، أو الضيقة المحدد للجسم تماما والمستخدم لشكل الكورساج لتحمل الطابع المعماري الحديث مثل التفكيكية.
- استخدام الدرابية والثنيات بكافة أنواعها والتجديدات 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 التفكيكية، واستخدام التكنولوجيا والخامات الحديثة(16) (25).
- وبالانتهاء من دراسة هذا الجزء بالاطار النظري سيكون تم الاجابة على التساؤل الثالث والرابع للدراسة المقترحة.



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



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



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



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



شكل (14) تصميمات ايس فان هيربين لصيف 2016 منفذة بأسلوب الجاهز للارتداء (16)



شكل (15) تصميم ستوديو ايشي ستين للحياكة الراقية لخريف/شتاء 2017/2018 (25)



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



شكل (16) تصميم من أعمال جيفنشي 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، واعدت كل من لوحات المود بورد، ومصدر الالهام للعمارة الحديثة كما بالشكل (18).



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



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

وصمم عديد من التصميمات المستخدمة العمارة الحديثة مصدر للإلهام والموضحة بالإطار النظري لهذه الدراسة، ونفذ منها عدد تسعة عشر تصميم والموضحين بالأشكال الآتية: -

1-2- الشكل البنائي العام للتصميمات المقترحة بالدراسة: -

- خطوط بنائية مكسمة على الجسم "كورساج"، وأخري فضاضة للتصميمات وبعيدة عنه لاحتوائه.
- استخدام الفكر التفكيكي المعتمد على الهدم والبناء بالشكل الظلي للتصميمات.
- الاعتماد على القصات الطولية والتفاصيل الدقيقة.
- دمج خامات متباينة وتقنيات مضافة متنوعة للتفاصيل الزخرفية للوصول لأفضل شكل جمالي.
- استخدام خامات جلد تعطي الشكل ثلاثي الأبعاد وأقمشة مخمرات تتميز بالخطوط الهندسية المستقيمة والمتشابكة وعلى دوائر بنفس أشكال العمارة الحديثة بالإضافة إلي للأقمشة السادة.
- اختيار بالته ألوان من اتجاهات الموضة العالمية لعام 2021/2020.

2-2- 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) كالآتي: -

- أسلوب الإضافة: تنفيذ تقنية الباتش ورك " Patchwork " بطريقة يدوية غير ظاهرة فوق سطح القماش بالأسلوب الراقي 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 بالخيوط القطنية بالأسلوب الراقي للحياكة لاعطائها مظهر جمالي عند وضعها تحت الأقمشة التي فرغت بالليزر.
- غرز يدوية: - نفذت غرزة الاسموكنج "smocking" اليدوية بنماذج مختلفة لاعطاء الأقمشة الشكل الهندسي ثلاثي الأبعاد من خلال عمل أشكال المثلثات بالكرمشة والثنايات فيها بالأسلوب الراقي للحياكة ولاعطائها المظهر الجمالي.
- الليزر: - استخدمت تقنية الليزر باعتبارها أسلوب تكنولوجيا حديث ويحقق مظهر جمالي مع الأشكال والخطوط الهندسية "خطوط مستقيمة متقاطعة مكونة أشكال هندسية غير منتظمة، ودوائر" والمعتمد عليها تصميمات هذه الدراسة متبعا في ذلك أسلوب الجاهز للارتداء.

الطباعة: - استخدمت أسلوب الطباعة الرقمية للأشكال الهندسية "مثلثات، ودوائر"

- الشرائط المتعاشقة: نفذت بتعاشق شرائط تم قصها من الأقمشة المنفذ منها التصميمات المقترحة "شرائط قطنية، وبولي أستر" بأسلوب السداء واللحمة 1/1 لاعطاء شكل المباني من الخارج "الحجارة" أو تأثير السطح القشري.

3-2- الخامات المستخدمة بالتصميمات المنفذة بالدراسة المقترحة:

تعتمد التصميمات المنفذة بالدراسة علي دمج خامات متنوعة لتحقيق الشكل الجمالي والغرض الوظيفي وتحقيق الهدف منها وتتحصر في الآتي: -

- أقمشة قطنية سادة" فسكوز، وكتان".
- أقمشة "جينز" مخلوطة سادة "قطن، وبولي أستر".
- أقمشة مخلوطة سادة "قطن، وبولي أستر" تم طباعتها طبقا لمصدر الإلهام.
- أقمشة جلد ثلاثية الأبعاد، وأقمشة مخمرات بولي أستر.

- أقمشة تفتاه، وشيفون.
- أقمشة بطانات، وتقويات لاصقة، ودعامات تركيب بالحياسة "البالينة".
- خيوط حياكة، وخيوط تطريز.

2-4- أساليب حياكة التصميمات المقترحة بالدراسة:

- إعداد النموذج "الباترون":
- النموذج المسطح للقطع الملابسية البنطلون، والبلوزة، والجاكيت لكل التصميمات المقترحة بالدراسة.
- النموذج المجسم "التشكيل علي المانيكان" لجميع التصميمات الخاصة بالفستان، والكورساج، والجونلة.
- الحياكة :-
- استخدم الأسلوب الراقي للحياكة، واسلوب الحياكة الجاهز للارتداء.

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

- استخدمت عديد من تقنيات الحياكة الأساسية والخاصة بتجميع الأجزاء المكونة لكل قطعة ملابسية علي حده منها "حياكة الأكتاف، والأجناب، والذيل والرقبة، والنهايات، وتركيب أسيتك، وسوست، وأزرار، وأربطة، واعداد حمالات، والثنيات، والوصلات، والبنس" وتركيب أكام.
- اعداد وتركيب السيجاف "انفورم" لتنظيف فتحات الرقبة والأبط والقصات الداخلية
- اعداد وتركيب البطانات اللازمة، واستخدام الدعامات والتقويات لاعطاء المظهر الجمالي المطلوب مع التفاصيل والقصات.

2-6- تقييم التصميمات المقترحة بالدراسة:

- عرضت التصميمات المقترحة بالدراسة علي الأساتذة المتخصصين بالمجال لمعرفة وجهة نظرهم وآرائهم في المعالجات التشكيلية لدمج التقنيات الزخرفية المستلهمة من الشكل المعماري الحديث، واعتمد الشكل البنائي للتصميمات المقترحة علي اتجاه التفكيكية في العمارة من حيث الهدم، واعداده البناء في استخدام الطبقات المتعددة بالتصميمات والبساطة 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							معايير الاستبانة									
	السابع الدرجة		السادس الدرجة		الخامس الدرجة		الرابع الدرجة		الثالث الدرجة		الثاني الدرجة		الأول الدرجة		المعايير		
	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢		١	
																1	تحقق اسس التصميم بالتصميم المقترح.
																2	ملاءمة عناصر التصميم بالتصميم المقترح.
																3	ايراز القيم الجمالية بالتصميم المقترح.
																4	ملاءمة القيم الوظيفية بالتصميم المقترح.
																5	ملاءمة دمج التقنيات الزخرفية بالتصميم.
																6	وضوح مصدر الالهام.
ملاحظات	الرابع عشر الدرجة		الثالث عشر الدرجة		الثاني عشر الدرجة		الحادي عشر الدرجة		العاشر الدرجة		التاسع الدرجة		الثامن الدرجة		المعايير		
	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢		١	
																1	تحقق اسس التصميم بالتصميم المقترح.
																2	ملاءمة عناصر التصميم بالتصميم المقترح.
																3	ايراز القيم الجمالية بالتصميم المقترح.
																4	ملاءمة القيم الوظيفية بالتصميم المقترح.
																5	ملاءمة دمج التقنيات الزخرفية بالتصميم.
																6	وضوح مصدر الالهام.
ملاحظات	الخامس عشر الدرجة		السادس عشر الدرجة		السابع عشر الدرجة		الثامن عشر الدرجة		التاسع عشر الدرجة		العاشر عشر الدرجة		الحادي عشر الدرجة		المعايير		
	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢		١	
																1	تحقق اسس التصميم بالتصميم المقترح.
																2	ملاءمة عناصر التصميم بالتصميم المقترح.
																3	ايراز القيم الجمالية بالتصميم المقترح.
																4	ملاءمة القيم الوظيفية بالتصميم المقترح.
																5	ملاءمة دمج التقنيات الزخرفية بالتصميم.
																6	وضوح مصدر الالهام.

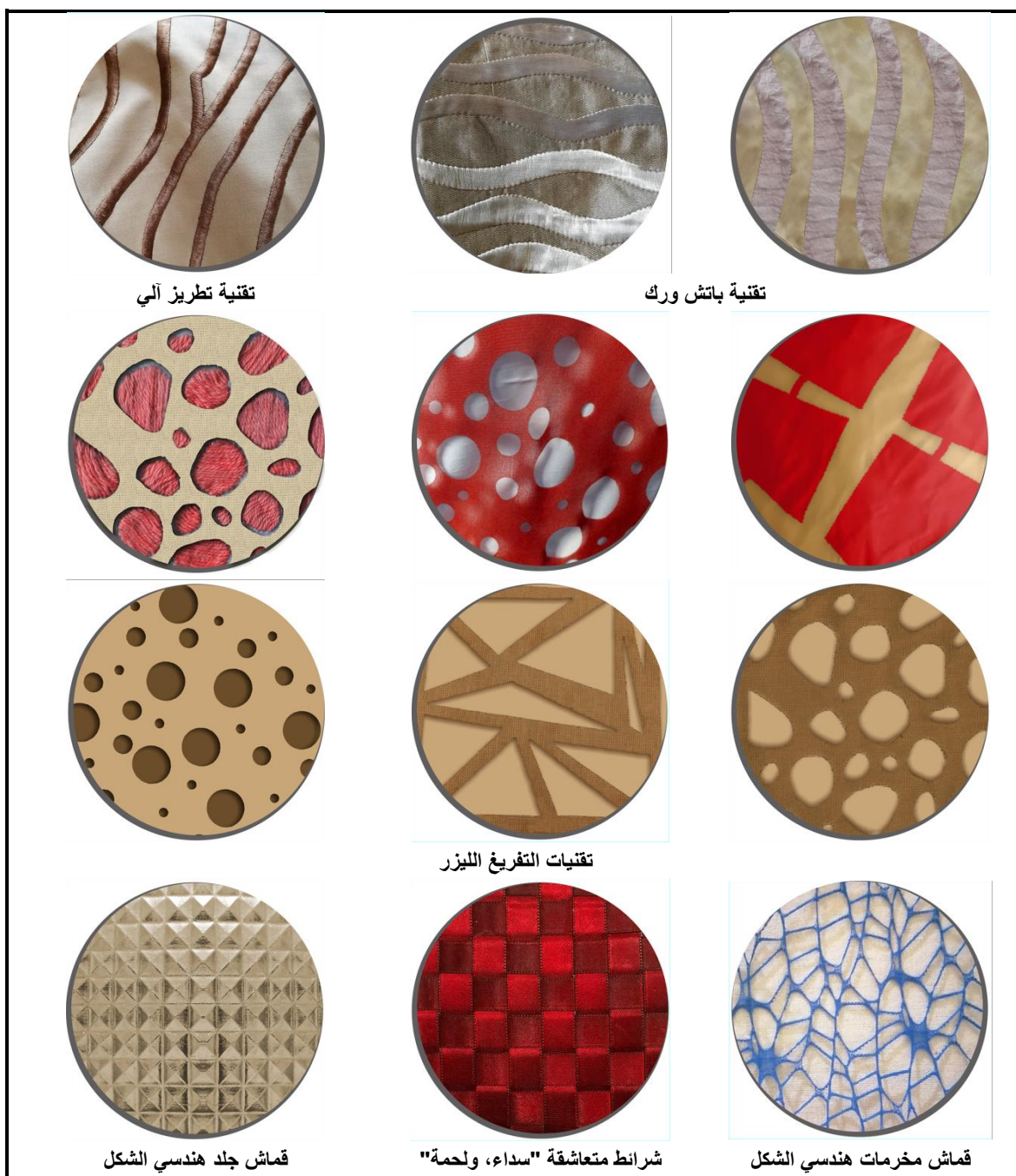
■ التحليل الاحصائي لآراء السادة الأساتذة المحكمين للتصميمات المقترحة بالدراسة "الاستبانة"، وبناءً عليه يتم الوصول للنتائج ومناقشتها .



التصميمات المقترحة بالدراسة والمستخدمه التقنيات الزخرفية المتنوعة من التصميم الأول إلى التصميم الثامن



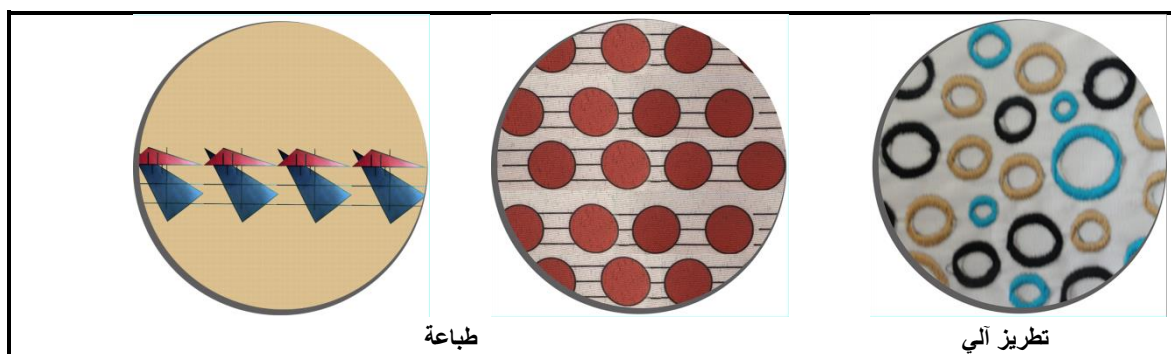
التصميمات المقترحة بالدراسة والمستخدمة التقنيات الزخرفية المتنوعة من التصميم التاسع إلى التصميم التاسع عشر





تقنية طباعة

التقنيات الزخرفية المستخدمة بالتصميمات المقترحة



طباعة

تطريز آلي

التقنيات الزخرفية المستخدمة بالتصميمات المقترحة

3- نتائج البحث ومناقشاتها

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

• **الفرض الأول:** - وجود فروق دالة إحصائية بين تصميمات ملايس السيدات المستلهمة من العمارة الحديثة المقترحة بالدراسة، وللتحقق من صحة الفرض تم تحليل التباين (ف) بين التصميمات المقترحة لايجاد دلالة الفروق بين المتوسطات لدرجات المحكمين لكل تصميم على حده وفقا لأداه القياس "الاستنباه" ويتضح ذلك من خلال جدول (1).

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

النتيجة	مستوى الدلالة	ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
توجد فروق	0.00	14.39	531.694	18	9570.491	بين المجموعات
عند مستوى			36.93158	95	3508.5	داخل المجموعات
دلالة 0.01				113	13078.99	الكلية

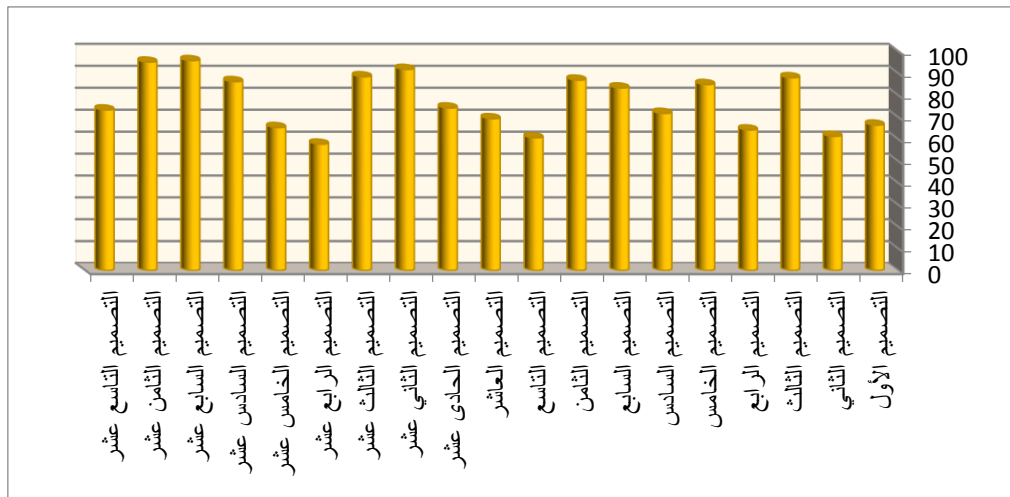
ويتضح من الجدول أن قيمه ف تساوى 14.39 وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01 وهذا يعنى أنه توجد فروق بين التصميمات المقترحة ولمعرفة أى من التصميمات حصل على درجات أعلى وترتيبهم تم حساب المتوسطات وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول (2) والشكل (19) كالاتي:

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	الكلى

ويتضح من الجدول (2) جميع النسب المئوية، والمتوسط الحسابي للتصميمات المقترحة، وحصل فيها التصميم السابع عشر المكون من "كورساج، وجونلة من طبقتين" علي أعلى النسب المئوية وهي 96.00% ثم يليه التصميم الثامن عشر بنسبة 95.33% المكون من "بلوزة محكمة علي 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، وحققت تنوع القطع الملبسية وبساطة التصميم وضوح مصدر الإلهام، وحققت الغرض الوظيفي والجمالي باستخدام تنوع بالتقنيات الزخرفية وهي باتش ورك، وتطريز آلي، وتفريغ ليزر، وطباعة، وغرزة اسموكس"، واستعمال خامة الجلد ذو الطابع الهندسي وثلاثي الأبعاد، وتجمع تلك التقنيات بين الأسلوب الراقي للحياكة، وأسلوب الجاهز للارتداء. بينما حصل التصميم الرابع عشر المكون من "جاكيت، وفستان من طبقتين" علي أقل الدرجات بنسبة 58.00%، وحصل التصميم التاسع المكون من "جاكيت قصير، وبلوزة، وبنطلون" علي نسبة 60.89% في حين حصل التصميم الثاني المكون من "جاكيت قصير وفستان، وبنطلون علي 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، وحققت تنوع القطع الملبسية وبساطة التصميم وضوح مصدر الإلهام، وحققت الغرض الوظيفي والجمالي باستخدام تنوع بالتقنيات الزخرفية وهي "باتش ورك، وأقمشة المخزومات وتطريز آلي، وتفريغ ليزر، وطباعة، وغرزة اسموكس" وهي تلك التقنيات التي تجمع بين الأسلوب الراقي للحياكة، وأسلوب الجاهز للارتداء.



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

وبالنسبة لباقي التصميمات المقترحة بالدراسة توسّطت نسبها ما بين 64.44% - 88.44% وهي نسبة مرتفعة ثم تنوّطت خاصة، ويكون ترتيب التصميمات فيها من الأعلى إلي الأقل علي التوالي كالتالي:- " التصميم الثالث عشر المكون من "فستان بحمالات، وقصة تشبه الحرمل علي الصدر" منفذ بتقنية الطباعة بشكل دائري وخطوط انسيابية من الباتش ورك، وخامات متباينة بين الخفيف والسميك، ثم التصميم الثالث مكون من " جاكين مطرز آلي دون أكمام، وبنطلون مفرغ بالليزر، وبلوزة من قماش المخزومات" ثم التصميم الثامن مكون من "كورساج سادة من الكتان، وجونلة من القطن مزخرفة بالكامل بأسلوب الباتش ورك " Patchwork "من التفاته، وبنطلون من الجلد هندسي الشكل وعليه باتش ورك، وشال منفذ بغرزة الاسموكج "smocking" اليدوية" ثم التصميم السادس عشر مكون من " كورساج كتان سادة، وجاكيت من قماش جينز مخلوط ومفرغ بأسلوب هندسي عل هيئة دوائر، وجونلة قصيرة وتنتهي بميل مفرغ بالليزر بشكل هندسي غير منتظم ثم التصميم الخامس مكون من "فستان طويل واسع بحمالات وعليه شال منفذ كله بأسلوب الباتش ورك "Patchwork" وغرزة الاسموكج "smocking" ثم التصميم السابع مكون من "فستان عددة طبقات من الخامات المتباينة بين القطن

والمخمرات بنصف كم، ورقبة مستديرة" واستخدم في زخرفته التطريز الآلي ثم التصميم الحادي عشر مكون من "بلوزة من قماش المخمرات المبطن، وجونلة من عدة طبقات مختلفة الأطوال وزخرفت بغرزة الاسموكنج "smocking" وقماش المخمرات" ثم التصميم السادس مكون من كورساج مزخرف بغرزة الاسموكنج "smocking" الباتش ورك "Patchwork"، وجونلة طبقتين وزخرفت طبقة منهم بأسلوب الطباعة بشكل هندسي دائري والأخري بأسلوب الباتش ورك "Patchwork" ثم التصميم العاشر مكون من فستان طويل منفذ بأسلوب التعاشة "سداء، ولحمة" لاعطاء المظهر الجمالي المطلوب والخاص بواجهة المباني المعمارية، وعليه طبقة أخري مثبتة عند الخصر مزخرفة كلها بأسلوب الباتش ورك "Patchwork" ثم التصميم الأول مكون من " جاكين ، وبلوزة بكم مفرغة علي هيئة دوائر بالليزر، وبنطلون جينز مزخرف بأسلوب الباتش 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 المخمرات ومبطن بقماش الكتان" ثم التصميم الرابع مكون من " جاكيت قصير مفرغ بالليزر علي هيئة دوائر هندسية، وفستان طويل واسمكون من جزئين الجزء العلوي مزود بخامة المخمرات والجزء السفلي منه ساده". وبذلك يتحقق صحة الفرض.

• الفرض الثاني: - وجود فروق دالة إحصائية بين دمج التقنيات الزخرفية المستخدمة لأثراء القيم الجمالية والوظيفية للتصميمات، وللتحقق من صحة الفرض استخدم تحليل التباين (ف) وإيجاد دلالة الفروق ويتضح ذلك من خلال جدول (3).

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

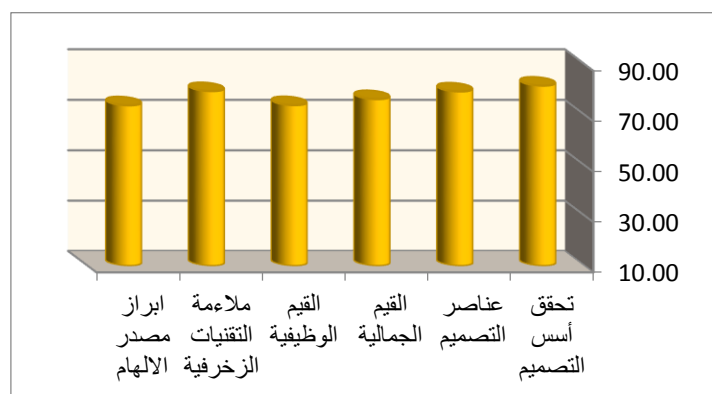
النتيجة	مستوى الدلالة	ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
لا توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05	0.45	0.955	110.8088	5	554.0439	بين المجموعات
			115.9717	108	12524.95	داخل المجموعات
				113	13078.99	الكلية

ويتضح من الجدول أن قيمه ف تساوى 0.955 وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 وهذا يعنى 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 "الاستبانة" أداة الدراسة للتصميمات المقترحة.

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

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



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

ويتضح من الجدول (4) والشكل (20) ترتيب محاور مقياس التقدير للتصميمات المقترحة وفقا لتحقيقها علي حسب آراء ووجهة نظر السادة المحكمين وكان تحقيق أسس التصميم فيها حصل على أعلى الدرجات ثم يليه علي التوالي ملاءمة 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 الهام من حيث تباين الخامات وأساليب التنفيذ الأساسية للحياكة والزخرفية داخل التصميمات المقترحة وبعدها تماما عن ابراز شكل العمارة كمصدر الالهام بالشكل البنائي للتصميمات بشكل مقصود لابراز الشكل البنائي لها المعتمد على العمارة الحديثة كمصدر الهام بانسيابيه الخطوط، وتعدد القطع وتراكبها، وفكره الاحتواء للجسم، والهدم والبناء كاحد اتجاهات العمارة الحديثة "التفكيكية" باستخدام الطبقات المتعددة بطريقة غير نمطية، واستخدام التكنولوجيا بتقنياتها 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 الراقي للحياكة وأسلوب الجاهز للارتداء بالاضافة إلي الخامات المختلفة التي تجمع بين الخفيف والسميك، والثقيل، والشفاف والمعتم، والجلد بشكل هندسي ثلاثي الأبعاد والمخرمات. وبذلك تحقق صحة الفرض

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

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

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

- تحديد العلاقة بين تصميم الأزياء والتصميم المعماري بتوضيح أوجه التشابه والاختلاف بينهم وخاصة في المراحل الابداعية والتصميمية التي يمر بها كل منهم عند تصميم "ملابس أومباني" بدايةً من تخطيط أو وضع فكرة ثنائية الأبعاد ثم ترجمتها إلى رسومات ونماذج 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 للتفكيكية للتصميمات المقترحة بتفكيك شكل الحواف الخارجية لتبدو أكثر انسيابية، واستخدام الأقمشة المتبانية مابين الشفافة والسميكة بطبقات الملابس، والفتحات المتعددة التي تعتبر من سمات العمارة الحديثة.

- اعتماد التصميمات المقترحة على التفاصيل والزخارف ذات اتجاهات متشابهة وخطوط انسيابه وأخري حادة هندسية مستقيمة، وتنفيذ تقنياتها الأساسية والزخرفية بالجمع بين الأسلوب الراقي للحياكة والجاهز للارتداء لاثراء القيم الوظيفية والجمالية.

- الحصول على قيم جمالية عالية بالدمج بين التقنيات اليدوية " الباتش ورك " Patchwork"، والاسموكنج smocking ، وتعاشق الأقمشة، والتطريز اليدوي"، والتقنيات المستخدمة تكنولوجيا الحديثة "الليزر، والطباعة، وتطريز آلي" بالتصميمات المقترحة محققة القيم الوظيفية لها.

- تأثرت القيم الجمالية للتصميمات المقترحة باستخدام أقمشة المخمرات ذات الطابع الهندسي مع التقنيات المختلفة المستخدمة الباتش ورك " Patchwork " واسموكنج smocking، والطباعة وليزر عن غيرها من التصميمات المقترحة حيث ضاع التأثير الراقي للحياكة باستخدام هذا النوع من قماش المخمرات.

- اثراء القيم الوظيفية والجمالية باستخدام الخامات المتبانية، والدمج بين التقنيات الزخرفية المتنوعة للملابس بالتصميمات المقترحة

ملاحق البحث إستمارة تحكيم أداء البحث

الأستاذ الدكتور /-----

تحية طيبة وبعد،،،

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

معالجات مبتكرة لتصميم ملابس السيدات بدمج تقنيات زخرفية المستوحاة 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

وأعد هذا المقياس لجمع البيانات الخاصة بإستكمال الجانب التطبيقي بالدراسة المقترحة. والمرجو من سيادتكم التفضل بقراءته وإبداء الرأي من خلال وضع (✓) أمام الدرجة التي تراها مناسبة من وجهة نظر سيادتكم علما بان رقم (1) هو أقل الدرجات، والرقيم (5) هو أعلى درجات .
وتتقدم الدارسة بالشكر والتقدير لسيادتكم على حسن تعاونكم في إتمام البحث العلمي.

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

ونشكر لحضراتكم حسن تعاونكم،

الباحثة

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

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

4-	أ.د / حازم عبد الفتاح	أستاذ تصنيع الملابس - قسم الملابس والنسيج - كلية الإقتصاد المنزلي- جامعة حلوان
5-	أ.د/ هالة شوقي الخطيب	أستاذ - قسم الطباعة والصباغة والتجهيز - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان.
6-	أ.م.د/ ايمان أبوظالب	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 ذهب 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.

التوصيات

- 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 وزخرفية لملايس السيدات كبداية للطرق المعتادة في اعداد تلك التقنيات.
- 3- ايجاد تصورات تشكيلية غير تقليدية للدمج بين الخامات المتباينة لاضفاء قيم جمالية ووظيفية فريدة ومتميزة بملايس السيدات.
- 4- الاستفادة من نتائج الدراسة التطبيقية لابتكار تصميمات بخامات وتقنيات جديدة وأساليب مبتكرة بإمكانات تشكيلية متعددة.

المراجع

- 1 - أحمد، سارة فتحى. "المحاكاة العضوية Biomimcry كأحد الأساليب الابداعية في فن العمارة " المجلد الثالث عدد 10 (2) أبريل 2018م.
- 2- أحمد، مصطفى شكري. "عمارة الحدائث واثارها في الانشآت التصميمية الحديثة". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعه حلوان (2011): ص 28-30
- 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- الشيخ، خالد محمود. "منظومة للتصميم وتطوير المنتجات في صناعة الملابس الجاهزة". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان (2010) : ص130.
- alshaykh, khalid mahmud. "mnozomat liltasmim, watatwir almuntajat fi sinaeat almalabis algahza" reasalat dukturah gher manshoura kolyat al fenoun al tatbeqya gameat helwan. (2010) : s130
- 4- حفزي، 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 بنابلس فلسطين (2012): ص 127، 132.
- hefzi, omar jalal. "altasmim almuemarii aldakhly bayn taeadudiat almafahim alfikria fi alqarn aleishrin", risalat majstar ghyr manshurat, kuliyyat aldirasat aleulya liltasmim almuemarii aldakhly , jamieat alnajah alwatania binabuls falastin (2012): s 127,132
- 5- حموده، مروة ممدوح مصطفى. "الاستفادة من جماليات الزخارف الهندسية في ابتكار تصميمات طباعية لأقمشة المعطيات المعاصرة"، مجلة العمارة والفنون، المجلد الثالث، العدد التاسع يناير 2018م. ص3
- hamuda, marwa mamduh mustafa. "alaistifadat min jamaliat alzakharif alhandasiyat fi aibtikar tasmimat tibiaiat li'aqmshat almuealaqat almueasra", majalat aleamarat walfunun, almujujalad althalith, aladad alttasiea yanayer 2018m. s3
- 6- خفاجي، محمد حامد يوسف. "المدرسة التفكيكية كاتجاه تصميم وأثره علي تصميم الأزياء". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعه حلوان (2013) : ص 45-48، 60، 82.
- khafaji, muhamad hamid yousif. "almadrasa altfkikyia 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، 177-179.
- 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 منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان (2009) : ص87، 92، 104.
- omr, muhamad 'ahmad. "al elaqa bayn alfan tasmim al'azya' walaitijahat alfaniya khilal alqarn al eshreen", risalat dukturah manshurt, kuliyyat 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-Seivewright, 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.archdialog.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