مجلة الفنون والعلوم التطبيقية
Journal of Applied Arts & Sciences
جامعة دمياط Damietta University
كلية الفنون التطبيقية

النهج التفكيكي في الأعمال الفنية للمعمارية "زها حديد" مصدرا لتصميم أقمشة المعلقات الطباعية
The deconstructive approach in the artistic works of architect Zaha Hadid is a source for designing fabrics for printing pendants

م/نوران معتز بيومى
مصمم حر

د/ هبة عاطف عبد العزيز محمد
مدرس بقسم طباعة المنسوجات والصباغة
والتجهيز كليه الفنون التطبيقة - جامعه بنها

د/ محمد رامى عبدالمنعم عبدالواحد
مدير تصميم السجاد بشركه موكيت ماك

أ.م.د/ نيفين فاروق حسين
أستاذ التصميم المساعد بقسم طباعة المنسوجات
والصباغة والتجهيز- كلية الفنون التطبيقية - جامعة بنها

ملخص البحث:

تعد المعمارية "زها حديد" من أشهر المعماريات العربيات اللاتى أبدعن أعمالا فنية مميزة تتسم بالخيال فقد أهتمت بالأسلوب الحديث فى التصميم وأعتمدت فى أعمالها على المرونة والأنسيابية والجمع بين هويتنا العربية الأصيلة والمدرسة التفكيكية. ولقد لعبت المعمارية "زها حديد" دورا فعالا فى تغيير مفهوم العمارة فى العالم حيث تميزت أعمالها باتجاه معمارى مميزفى جميع أعمالها وهو الأتجاه المعروف بأسم التفكيكية إضافة إلى عراقة أعمالها وأصالتها، فقد برهنت التصاميم الفنية للمعمارية "زها حديد" على إنتمائها لمزيج الحضارات الغنية بالأثار المعمارية والفنية لذا جاءت فكرة هذة الدراسة فى إجراء تجارب تصميمية فى مجال تصميم أقمشة المعلقات الطباعية من خلال الإستعانة بأعمال المعمارية "زها حديد" المعمارية لما تحمله من مفاهيم وقيم جمالية.

ومن هنا أهتم البحث فى كيفية الأستفادة من القيم الجمالية والأسس البنائية لبعض أعمال المعمارية "زها حديد" لتصبح مصدرا للأستلهام فى تصميم أقمشة المعلقات الطباعية ،إلى جانب إستحداث حلولا تشكيلية مبتكرة تحقق القيم الجمالية والأسس البنائية فى مجال تصميم أقمشة المعلقات الطباعية من خلال دراسة بعض نماذج من أعمال المعمارية "زها حديد" فى الفترة من ١٩٩٣ إلى ٢٠١٦ ، كمؤثر إبداعى فى أستلهام تصميمات أقمشة المعلقات الطباعية وتعمل على إثراء مجال تصميم أقمشة المعلقات الطباعية من خلال التصميمات المبتكرة من الدراسة والأستفادة منها وتوظيفها بمقترحات توظيفية وعمل دراسة وصفية تجريبية وكذلك دراسة إحصائية لقياس صحة الفروض .

الكلمات المفتاحية: النهج التفكيكي– المعمارية "زها حديد"- أقمشة المعلقات الطباعية

المقدمة

تعد العمارة أحد أهم مظاهر الوجود الانسانى، حيث توجد فى علاقة متبادلة معه وذات صلة مباشرة بالوظائف النفعية والجمالية المرتبطة بتنوع الحضارات و الثقافة البيئية ، فعندما يتأثر ويؤثر الانسان فى البيئة يفهم طبيعتها ويمتلك امكانياتها ويبدأ فى الابداع ، وتتعدد الرؤي حتى يجعل منها نسيج واحد مترابط فى الفكر الانسانى.

إن الحركات الجديدة فى تاريخ الفكر الإنسانى إنما هى تعبير عن الأسلوب المعاصر لفكر ذلك العصر ، وتعطى ملامح جديدة لهوية الإنسان فكل حركة من الابداع الحديث إنما غايتها تطوير أساليب التفكير بإتجاه الحياة والوجود والأشياء المادية مما يترتب عليها تحولات ديناميكية فى جميع المستويات وقد ظهرت المدرسة التفكيكية بمنهجا جديدا فى التفكير ينبذ التقييد بالقواعد التقليدية المتوارثة ، يسمى "بالفن الهادم للقواعد" حيث غيرت مفاهيم الفن إلى مفاهيم أخرى جديدة وفتحت باب الأبداع والأبتكار.(أشرف السيد محمد جمعه ،ص٤٥)

تعدد الدلالات الفكرية يتطلب تعدد الأمكنة التي تتجاوز الجانب المادي المحسوس إلى الحيز الوثيق الصلة بذات ومضمون مصمم طباعة المنسوجات الذي يحتويها بكافة حيثياتها فبشكل مركزا وتفاعلا قائما بينها وبين العالم الخارجي المحيط مما ينعكس أثر ذلك بدوره على المتلقي.

تعد المعمارية "زها حديد" صاحبة الريادة فى العمارة التى تتمركز فى طاقتها الحركية بين الواقع والخيال وترتبط عناصر أعمالها بروابط قوية ومتبادلة وغنية بالطاقة الايجابية حيث تحاول ايجاد بديل روحى لظاهرة مادية بلغة شحصية مليئة بصور الطفولة فى بيئة واقعية وحياة خيالية.(Amatalraof Abdullah, p١-٨)

لذا جاءت أهمية البحث من كونه مدخلا تجريبيا جديدا فى مجال تصميم أقمشة المعلقات الطباعية خاصة فى الاستفادة من أعمال المعمارية "زها حديد" كاتجاه فكرى مستحدث وبالاستعانة ببرامج الحاسب الآلى كأداة فى تصميم أقمشة المعلقات الطباعية.

مشكلة البحث

تتحدد مشكله البحث فى التساؤل التالى :

كيفية الاستفادة من النهج التفكيكي فى الأعمال الفنية للمعمارية "زها حديد" لإثراء مجال تصميم طباعة المنسوجات عامة وتصميم أقمشة المعلقات الطباعية على وجه الخصوص .

هدف البحث

يهدف البحث إلى

- إستحداث حلولا تشكيلية مبتكره بالاستفادة من النهج التفكيكي في أعمال المعمارية " زها حديد " لتصميم أقمشة المعلقات الطباعية.

أهميه البحث

- اثراء مجال تصميم أقمشة المعلقات الطباعية من خلال الإستفادة من بعض الأعمال الفنية للمعمارية "زها حديد" .
- فتح أفاق جديد للتجريب لايجاد حلولا تصميمية لأقمشة المعلقات الطباعية.

فروض البحث

يفترض البحث أن:

- النهج التفكيكي في الأعمال الفنية للمعمارية "زها حديد" تحمل قيما جمالية تثري مجال تصميم أقمشة المعلقات الطباعية.
- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الأفكار التصميمية الثمانية وفقا لأراء المحكمين .

حدود البحث

- **حدود زمانية** : تقتصر على دراسة بعض الأعمال الفنية للمعمارية "زها حديد "فى الفتره من ١٩٩٣م الى ٢٠١٦م.
- **حدود مكانية**: تقتصر على الاستلهام من بعض أعمال الفنية للمعمارية "زها حديد " فى (الصين- الإمارات العربية المتحدة- إيطاليا- المملكة العربية السعودية- فرنسا- الإمارات العربية المتحدة- قطر- روسيا- أذربيجان- صربيا- الكويت) وتطبيقها فى جمهورية مصر العربية.
- **حدود موضوعية**: أولا: الدلالات الفكرية فى أعمال المعمارية "زها حديد".

ثانيا: دراسة وصفية تحليلية للقيم الجمالية لبعض أعمال المعمارية "زها حديد".

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

ثالثا: الدراسة التجريبية .

منهج البحث

- **المنهج الوصفى التحليلى** وذلك من خلال وصف وتحليل لبعض الأعمال الفنية للمعمارية "زها حديد."

المنهج التجريبى وذلك من خلال تجارب فنية تصميمية ومقترحات توظيفية في مجال تصميم أقمشة المعلقات .

المنهج الاحصائي من خلال دراسه احصائية لقياس صحة الفروض.

مصطلحات البحث :

- **النهج التفكيكي Deconstructive approach**

أسلوب فى تصميم المبانى اعتمد على إظهار العماره فى صوره قطع أو أجزاء صغيره غير متجانسه بحيث تصبح العناصر الأساسيه للعماره مفككه . والمبانى التي تتبع النظام التفكيكى نرى أنها غير منطقيه بصريا وقد يظهر لنا أنه تم تصميمها من كتل مجرده غير متآلفه أو مترابطة مع بعضها، وهذه الأفكار التفكيكيه أستعارها المعماريون من الفيلسوف "جاك دريدا". (أ د/ يونس مصطفى يونس ،ص٨٦)

- **أقمشة المعلقات الطباعية pendant's Printing Fabrics**

هى الأقمشة ذات القيمة الفنية والتى تصمم بغرض إستكمال العمارة الداخلية لأغراضها الوظيفيه وذلك من خلال دمج المظهر الجمالى للمعلق مع الغرض الوظيفى منه من خلال فرض شخصيته على الفراغ الذى قام بتغطيته، وكلمة المعلق لفظاً وتوظيفاً مصطلح ساد لاستعمال المنسوج في غير الكساء ولتميزه بالغرض الذي أنتج من أجله وهو التعليق ، وغالباً ما تصاحبه كلمة توضح مكان الاستخدام أو نوعية المعلق. (عبدالمنجد ، ص٣٨٥)

- **المعمارية "زها حديد" The Architect Zaha Hadid**

زها حديد معمارية عراقية، وُلدت في بغداد ٣١ في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٥٠. لأسرة موصلية الأصل، التزمت حديد بالمدرسة التفكيكية التي تهتم بالنمط والأسلوب الحديث في التصميم، ونفذت ٩٥٠ مشروعًا في ٤٤ دولة. وتميزت أعمالها بالخيال، حيثُ إنها تضع تصميماتها في خُطوط حرة سائبة لا تحددها خُطوط أفقية أو رأسية. كما تميزت أيضًا بالمتانة، حيث كانت تستخدم الحديد في تصاميمها. نالت العديد من الجوائز الرفيعة والميداليات والألقاب الشرفية في فنون العمارة، وكانت من أوائل النساء اللواتي حصلن على جائزة بريتزكر في الهندسة المعمارية عام ٢٠٠٤، وهي تعادل في قيمتها جائزة نوبل في الهندسة؛ وجائزة ستيرلينج في مناسبتين؛ وحازت على وسام الإمبراطورية البريطانية والوسام الإمبراطوري الياباني في عام ٢٠١٢. وحازت على الميدالية الذهبية الملكية ضمن جائزة ريبا للفنون الهندسية عام ٢٠١٦، لتصبح أول امرأة تحظى بها. وقد وصفَت بأنها أقوى مُهندسة في العالم.((Lakshmy Mohandas,p١-٣

الاطار النظري للبحث:

أولا: النهج التفكيكي فى الأعمال الفنية للمعمارية "زها حديد"

يعد الفن المعمارى لغة تخاطب لكل فكرة تشترك بها كل العصور لأنها رابطة لكل الأفكار وبما أن للغة قوة عاطفية تمكن المعمارية "زها حديد" من التعبير بها عن هذا العالم ، بأساليب مختلفة تعكس ثقافتها ومجتمعها لتحمل بين طياتها دلالات ومضامين فكرية وجمالية ورمزية ووظيفة نفعية , لأنه يلبى حاجات إجتماعية سواء مادية أومعنوية فهو من جانب يمثل أداه للعيش والعمل , ومن جانب آخر يستخدم فى إضافة قيمة جمالية على حياتنا لمساعده مصممى طباعة المنسوجات فى أستلهام أفكار تصميمية مبتكرة لأستخدامها فى طباعة الأقمشة عامة وأقمشة المعلقات الطباعية خاصة ، ليكشف لنا الفن المعمارى عن محتواه الجمالى ومدلولاته الفكرية وما يحمله من أعمال معمارية مختلفة تطورت ونضجت مع مرور الزمن ،الأشكال التي تبتكرها "زها حديد" هي أسلوب خاص بها .قالوا عنها الأشكال الإنسيابية ، ولم يغوصوا في الخلفيات الثقافية التي نبعت منها هذه الأشكال وتنتمى إليها (نبيلة زكريا على بدوى،ص١٩٨)؛ حيث شهد تاريخ الفن الحديث عددا من التحولات والحركات الفكرية والفنية والتي يمكن اعتبارها محاولات تهدف

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

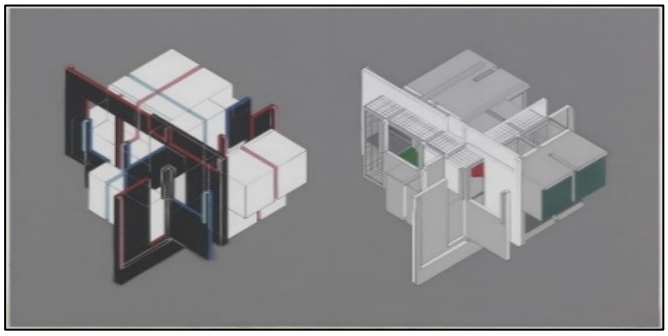
إلى الكشف عن ماهية الفن المعمارى وقيمه الأساسية.
ويعد التفكيك من أهم الحركات التي نشأت بهدف التحرر من القيود وقد انتشر ليتخطى علم اللغة إلى العلوم الهندسية والفنون وعلى الرغم من أن كلمة التفكيك في القواميس مقرونة بالهدم والتخريب، الا أنها في الفن المعمارى تعني المعنى الإيجابي للكلمة أي التصحيح وإعادة تركيب البناء، وتفكيك الكتلة إلى مكوناتها وتحرير الشكل من القيود والانتظام ومن ارتباطه بالأشكال التقليدية.(اسعد غالب الاسدي، ص١٢٠)

لذا سمح لنا الفن المعمارى بفهم أفضل وبمعرفة أوسع بالفنون المعمارية المتعددة ومنها الفن التفكيكى أو الأتجاه التفكيكى، وقد انتقلت الدلالات الفكرية الفنية عبر الأجيال والحضارات، فكان للفن التفكيكى أثرا واضحا في أسلوب بعض الفنانين المعماريين الذين أعتنقوا هذا الأتجاه في كثير من أعمالهم ، وبشكل خاص ما تركته لنا الفنانة المعمارية "زها حديد" من نتاج فني راقي أدهش العالم في ذلك أجمع ، ويمكن تقسيم اتجاهات النهج التفكيكى كما فى شكل توضيحى(١):

شكل توضيحى رقم (١) إتجاهات النهج التفكيكى

الإيجابية – الإعتقادية :

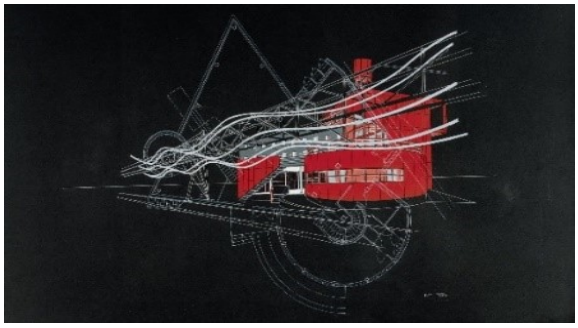
يعتمد هذا الإتجاه بالتحرر الفكرى الكامل ولا يربط نفسه بأى مدرسة أو إتجاه أو مسمى معين يقع تحته المبنى ولذا نجد التحررية فى التصميم وأساليب الإنشاء ومبانى هذا الإتجاه لا تتقيد بالشكل أو الإتجاه الفكرى أو العنصر نفسه فهى تدعو إلى الإستقلالية والإنفصالية عن الواقع ككل ورائد هذه المدرسة هو " بيتر إيزنمان".(هدى جاد الرب عبده مدكور،ص٧٥٠) وقد بدأت العمارة التفكيكية من منطلق رفض بعض المعماريين لهيمنة مبادئ علم الجمال الكلاسيكي المرتبط بإنشاء مباني وفقا للمبادئ الأساسية المتعارف عليها والمفاهيم الراسخة التي تحدد النظام المعماري كالتكوين، التوازن، الخطوط الأفقية والعمودية فبدؤوا في عمارة أخرى تقوم على تحطيم القيم القديمة من اجل إبداع شيئا ما جديد وهو ما عمل على إثباته مجموعة من المعماريين منهم بيتر ايزنمان وبرنارد تاشومى وزها حديد ودانيال ليبسكيند. (Jon Rees,p٢٠٣)



شكل(٢)
يوضح إتجاه الإيجابية للنهج التفكيكى عن
https://www.moma.org ٢٠٢٣/٩/٣٠

الجنونية – بجنون :

يعتبر هذا الإتجاه خليط من مدرستين هما التفكيكية وتأخر البناء (Deconstruction – Construction Late) وفكر هذا الإتجاه كما يقول أحد روادها " بالنسبة لنا ما هى إلا دراسة مستقبلية ونظرة جادة لما ستكون عليه مبانى المستقبل وإن عناصرها النحتية التى هى محور العمل تكون على أساس مشاريع المستقبل وأهم عناصر هذا الإتجاه هى المواد النحتية كما تعتمد إعتمادا كليا على الحديد والزجاج أهم رواد هذا الإتجاه هم "برنارد تاشومى". (Kathleen Davis,p ١٣٩-١٤٠)



شكل (٣)
يوضح إتجاه الجنونية للنهج التفكيكى عن
https://www.researchgate.net٣٠/٩/٢٠٢٣

البنائية الحديثة :

يقوم هذا الإتجاه على إستخدام البلاطات الطائرة الدائرية (٣D) وكذلك على المفرادات الهندسية مثل المربع والمستطيل والمثلث والدائرة ..... , بالإضافة إلى إستخدام الألوان الصارخة مع التجريد الفنى الواضح فى الأعمال وهم عناصر المبنى (عناصر تشكيل المبنى القشريات ، عناصرالأتصال ، الشبكيات،البلاطات القشرية)،ويعد هذا الإتجاه أكثر الإتجاهات جاذبية وذلك لكونه ينقل الإنسان من عالم الواقع إلى عالم المبانى الطائرة أو الفضاء من أهم رواد هذا الإتجاه المعمارية "زها حديد". (هاجر رمضان يوسف، ص٤٢٣)

شكل (٤)
يوضح إتجاه البنائية الحديثة عن
https://ar.wikipedia.org ٢٠٢٣/٩/٣٠

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

الإنفصالية أو الإنقطاعية :

يعتمد هذا الاتجاه على فكرة الأستقلالية بالمبنى وعناصره حيث يرى أن المبنى حتى يظهر مدى الإبداع والرقى فيه يجب أن يكون مستقلا بذاته لا يحده مبانى أخرى تفسد مدى جماله , وهذا متأثر بفكره القصور فى العصور الوسطى كما يقوم على إنفصال عناصرالمبنى كل عنصر بذاته مع الترابط والتجاذب بينهما فى سهولة ومهارة . والجدير بالذكر أن رائد هذا الإتجاه هو "فرانك جيرى" .

وتعد الفنانه "زها حديد" من أشهر المعماريات العربيات اللاتى أبدعن أعمالا فنية مميزة تتسم بالخيال وبجرأة التصميم ومرونته والإحساس بعدم إتزانه للوهلة الأولى.(عامر واثق أحمد ، ص٣٢) فقد أهتمت بالأسلوب الحديث فى التصميم وأعتمدت فى أعمالها على المرونه والأنسيابية والجمع بين هويتنا العربية الأصيلة والمدرسة التفكيكية التى تعد أهم حركات ما بعد الحداثة .(هانى خليل الفران، ص٨٤٢) ولقد لعبت المعمارية "زها حديد" دورا فعالا فى تغيير مفهموم العمارة فى العالم حيث تميزت أعمالها بإتجاه معمارى مميز فى جميع أعمالها وهو الأتجاه المعروف بأسم التفكيكية إضافه الى عراقه أعمالها وأصالتها فقد برهنت التصاميم الفنية للمعمارية زها حديد على أنتمائها لمزيج الحضارات الغنية بالأثار المعمارية والفني .

(ذاكر خليل العلى ، ص٢٢) وحيث أن الدلالة الفكرية تعتبر لبنة أساسية فى بناء الشخصية وذلك عن طريق إلتزام الأصالة الفنية لذا فقد برهنت التصاميم الفنية للمعمارية "زها حديد" على إنتماءها لمزيج من الحضارات الغنية بالأثار المعمارية و الفنية ذات الدلالات الفكرية القيمة .(Leslie Elaine Reid, p١٣)

فعند معاينة أعمال المعمارية "زها حديد" يلاحظ تأكيد النظرية التجريدية الذى يتسم بها الفن ونظرا لإنتماءها إلى مدرسة العمارة التفكيكية فقد تبنت نهج أن الفكرة الأساسية هى الإبتعاد عن التبسيط وهدم كل أسس الهندسة التقليدية من خلال تفكيك المنشآت إلى أجزاء حيث يتفق رواد هذه المدرسة فى أمر جوهرى وهو الأختلاف عن كل ما هو مألوف وتقليدى ، كما تبنت منهج التعقيد والهندسة غير المنتظمة (Gordana Fontana-Giusti, p٩٥-٩٦)، حيث تقع أعمالها ضمن الاتجاه البنائى الحديث الذى يتلخص فى تحدى الجاذبية والتأكيد على ديناميكية التشكيل فبرعت فى تصميم الأشكال الفنية المتحركة والتى مثلت بالنسبة لها تحديا فجمعت تصميماتها بين الخيال والمثالية فى آن واحد إلا أنها قابلة للتنفيذ إضافه إلى إستخدام التقنيات الجديدة فى مواد الإنشاء والخامات الغير متوقعة كالحديد الذى يتحمل درجات كبيرة من أحمال الشد والضغط تمكنها من تنفيذ تشيكلات مبتكرة وقد حاولت فى أعمالها تحرير العمارة من الجمود والأشكال الهندسية فكانت النتيجة إحداث تغييرات جذرية فى أشكال المبانى ، إلى أن أصبح أتجاهها فى العمارة من المفاجآت غير المتوقعة حيث يصعب تمييز الواجهة الأمامية للمبنى من الخلفية, وتوقع المسارات والأنعطافات الفجائية للخطوط المنحنية المميزه لها وهو ما يضفى سمه الخيال والمثالية لتصميمات المعمارية "زها حديد " فتبدو للبعض أنها غير قابلة للتنفيذ ، حيث أن أبنيتها تقوم على دعامات عجيبة ومائلة وتحمل أعمالها المعمارية

الديناميكية العالية إضافة إلى عراقة أعمالها وأصالتها ، حيث لعبت دورا كبيرا فى تغيير مفهوم العمارة فى العالم كما أسهمت فى خلق عالم أفضل عبر تصاميمها الراقية للأبنية.(Lebbeus Woods,p٢٨-٣٠) ويمكن القول أن أعمال المعمارية "زها حديد" مسرح لإعادة تشكيل المشهد الحضارى بأكمله وفراغات وأماكن علينا أن نجتهد بتخيلها ، فهى محاولة لأستنباط أشكال جديدة بإستخدام مواد عضوية ، وحيث أن مبادئ زها حديد التصميمية ، الحركة الإنسيابية الشكل دون الأهتمام بالأشكال الهندسية التقليدية ، وهو إعادة تخطيط للفضاء. (سالي حمدى رياض، ص٤٥)

تعتبر زها حديد التصميم عبارة عن عملية تتضمن وتنطوى على مفهوم وعقلانية ومقاربات تفحص وترتب تعقيدات أنماط الحياة الحديثة، فعملية التصميم من وجهة نظرها هي إجراء مستمر للتحقيق الذاتي في التصميم خلال مراحله بالكامل.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

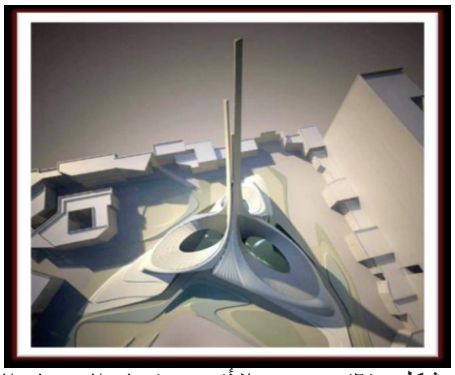
(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

شكل(٥)
يوضح إتجاه الإنفصالية للنهج التفكيكى
https://www.amc-archi.com ٢٠٢٣/٩/٣٠

ثانيا: دراسة وصفية لبعض الأعمال الفنية للمعمارية "زها حديد" .

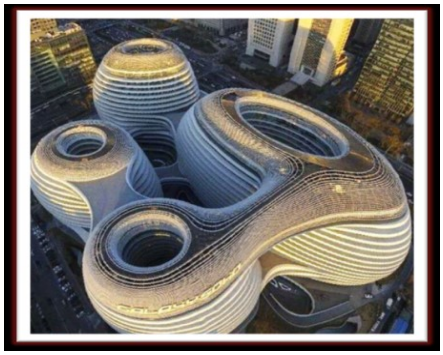
فيما يلى سيتم عرض بعض أعمال المعمارية "زها حديد" والتى تم استلهام الأفكار التصميمية من خلالها.

جدول(١) يوضح الدراسة الوصفية لبعض أعمال المعمارية "زها حديد"

شكل(٦) تعتمد فلسفة الأتجاه التفكيكى فى البحث عن العناصر الأساسية فى العمارة التقليدية وإعادة صياغتها حيث يندرج تحت الأتجاه التفكيكي (الإيجابية –الإعتقادية) فيعد من أجرأ تصميمات المعمارية "زها حديد". وقد جاء تصميم المسجد الأنسيابى النابع من إنسيابية الحركة وسط مساحة الأرض والفراغ المتاحة للمسجد وسط المجمع التجارى ذو الأشكال الهندسية المتعامدة لتحقيق هدف الصلاة فى المسجد وهو التسامى الروحى عن الملذات الأرضية والأرتقاء بالأنسان إلى السماء نحو درجات الخشوع الأعلى ويعتمد التصميم على التعامل مع المبنى ككيان متكامل فى شكل بنائي واحد وليس أجزاء متراصة ومتراكبة بالأضافة إلى الأبتعاد التام عن الخطوط التقليدية المستقيمة والمتعامدة .	 شكل (٦) مسجد الأفينيوز(٢٠١٠م-٢٠١٥م) – الكويت https://www.arch٢o.com/avenues-mosque-Zaha-Hadid/ /١٤/٨/٢٠٢٣

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

عملت المعمارية "زها حديد" على تصميم فندق يتكون من ٤٠ طابق كما فى شكل(٧) الذى يندرج تحت الأسلوب التفكيكي (الجنونية -بجنون) حيث يعد جهة ترفيهية تعرف باسم مدينة الاحلام . تم تعريف المبنى على أنه عنصر منحوت تم جمعه داخل شبكة خارجية من الالمونيوم فوق الواجهة الزجاجية لاضفاء ميزة جمالية للمبنى. ويتكون المبنى من برجين يرتبطان بجسور صممت باشكال مختلفة مكونة فراغات جميلة بين البرجين. يتميز التصميم بالديناميكية المعبرة من خلال الشكل الخارجي للمبنى وقم تم الإنتهاء من هذا المشروع فى أوائل عام ٢٠١٦ .	 شكل (٧) فندق مدينة الأحلام فى مدينة ماكاو-الصين (٢٠١٣م-٢٠١٦م) https://www.zaha-hadid.com/archive/١٤/٨/٢٠٢٣
اعتمدت فكرة المجمع الذى يندرج تحت الأتجاه التفكيكي(البنائية الحديثة) على الاستلهام من النطاق الواسع لمدينة بكين ، عبارة عن تكوين من أربع مباني ترتبط مع بعضها بجسور إنسيابية ، وتتأقلم مع بعضها من جميع الجهات لتكون عمارة بانورامية بدون أركان أو زوايا أو تحولات مفاجئة تكسر سيولة تكوينها الرسمى. الأفنية الداخلية الكبيرة في المجمع تعكس العمارة الصينية التقليدية حيث تصنع الأفنية العالم الداخلي من الساحات المفتوحة المتصلة كما فى شكل(٨). يتكون التصميم المعماري من مجموعة فراغات تشكل عالم من التآلف المستمر وحركة إنسيابية بين المباني.ويحتوي التصميم على مستويات مختلفة ومتحركة ويولد ذلك شعور عميق بالاندماج والاحتواء.	 شكل (٨) مبنى جلاكسى سوهو فى مدينة بكين –الصين (٢٠١١م-٢٠١٤م) https://www.zaha-hadid.com/archive/١٤/٨/٢٠٢٣
يربط المشروع العناصر الفردية بالمخطط دون المساس بها وبطابعها الفريد ويخلق شعور بالمستوى الحضارى , يحتوى على مساحات سكنية وتجارية مميزه وأكدت المعمارية "زها حديد" على قيمة المنحنيات التى تميزت بها كما جاء تصميمها الذى يتميز بالحداثة وسط طبيعة خلابة حيث اندرج تحت الإتجاه التفكيكي (الإنقطاعية-الإنفصالية) فأكد هذا التضاد على تفرد التصميم , وظهور الأختلاف فى المستويات مما أعطى بعدا فى الشكل الخارجى للمبنى كما فى شكل(٩).	 شكل (٩) مبنى مشروع بيكو –بلغراد-صربيا (٢٠١٢م -٢٠١٦م) https://www.dezeen.com/١٤/٨/٢٠٢٣

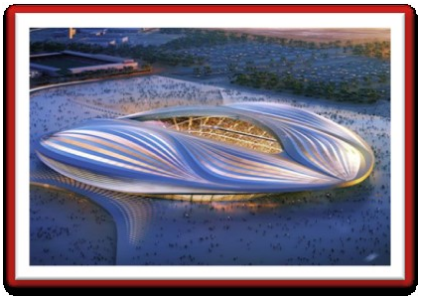
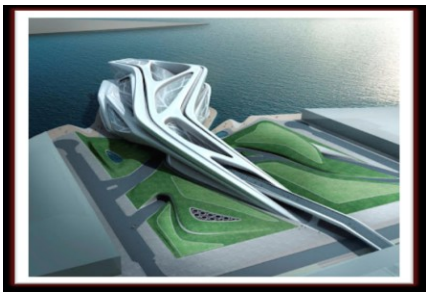
(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

يعد أحد المراكز الثقافية المشهورة عالميا . تشتهر هذه القطعة المعمارية بتصميمها الفريد وإبداعها . تصميم النمط المنحنى يجعله يبدوا مختلفا جدا وغير عادى والمثير للأهتمام هو تصميم المبنى على شكل تدفق متجانس ، يتم تمثيل جميع أجزاء المركز بطيات على سطح متصل مما تعطى إنسيابية مذهلة . يتم تزويد العناصر المختلفة للمركز بهويتها الخاصة وخصوصيتها فى ظل هذا الهيكل المرن كما فى شكل(١٠) الذى يندرج تحت الأسلوب التفكيكي (البنائية الحديثة) ،وقد نالت عنه جائزه متحف لندن للتصميم عام ٢٠١٤م.	 شكل (١٠) مركز حيدر عليف باكو – أذربيجان (٢٠٠٦م-٢٠١٣م) https://www.archdaily.com/١٤/٨/٢٠٢٣
تعتبر محطة مترو الملك عبدالله التي تندرج تحت الأتجاه التفكيكى (البنائية الحديثة) أحد التحف بالعاصمة السعودية الرياض فهى مطلية كلها بالذهب أستلهمت المعمارية "زها حديد" أثناء العمل فيها من الكثبان الرملية وأنحناءاتها. التصميم المميز لمحطة مركز الملك عبدالله المالي يجمع بين الإبداع المعماري في التصميم والشكل الجمالي الفني في كافة أنحاء المحطة التي صممت بدقة بالغة وإبداع فني ساحر حيث تعكس محطة مركز الملك عبدالله التطور وروح العصر الذي تعيشه العاصمة السعودية الرياض كما فى شكل(١١).	 شكل (١١) محطة مترو الملك عبدالله – الرياض – المملكة العربية السعودية (٢٠١٣م-٢٠١٧م) https:/www.hiamag.com/ /١٤/٨/٢٠٢٣
يخت بطول ٩٠ مترا صممته المعمارية " زها حديد" حيث يختلف عن تصميم المبانى الثابتة ، أعتمدت فى تصميمة على أشكال الأحياء البحرية والتصميم الديناميكى السائل يُمثِّل سطح اليخت شبكة عظمية تختلف في السماكة، وترتبط أرجاؤه في شكل غير عادي، ما يُمثِّل دعمًا لطبقات اليخت كافة. وفيما يعتمد التصميم التقليدي لليخوت نظامًا مُحدَّدًا للطبقات، قامت بربط الطبقات عن طريق منافذ ومنحدرات داخليَّة تعبر أرجاء اليخت كما فى شكل(١٢) ويندرج تحت الأسلوب التفكيكي (الجنونية –بجنون).	 شكل (١٢) تصميم السوبر يخت (جاز) الذى تم عرضه فى معرض (دافيد جيل) بلندن-(٢٠١٣-قيد التشييد) https://www.zaha-hadid.com/design/unique-circle-/yachts/١٤/٨/٢٠٢٣

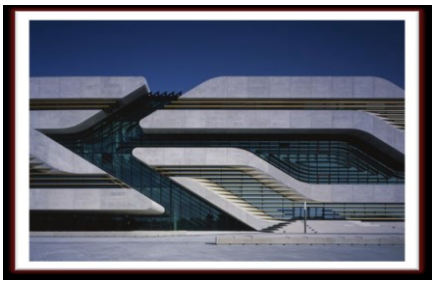
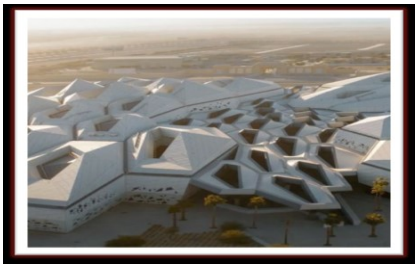
(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

تم تصميم المبنى فى شكل منظور داخلى كسلسلة من الألواح المكدسة عموديا فى كل مستوى مع ربط العناصر المنحنية عبر جميع المستويات لجلب الضوء الطبيعى لوسط المبنى ، يتسم التصميم بالأستقرار والجرأة مما يؤدى إلى حركة ديناميكية غير نمطية حيث يندرج تحت الأتجاه التفكيكى(البنائية الحديثة) وذلك من خلال تشعب الأتجاهات فى التصميم إلى جانب رفاهية الحس فى تناوله كما فى شكل(١٣).	 شكل (١٣) برج شركة دومينيون الإدارى بجنوب شرق موسكو – روسيا(٢٠٠٥ م– ٢٠١٥م) https://www.zaha-hadid.com/archive/١٤/٨/٢٠٢٣
تم تصميم هذا الاستاد على شكل مشابه لقوارب صيد اللؤلؤ الشراعية حيث تم أستضافة ألعاب بطولة كأس العالم ٢٠٢٢ م على أرضه ، كانت مدينة الوكرة في الماضي مركز لممارسة رياضة الغوص بحثا عن اللؤلؤ والأسماك، أيضا جاء استخدام الأخشاب والمواد الطبيعية في بناء استاد الجنوب هو تقديرا لتاريخ هذه المدينة ، حيث تميزت بالمرونه والانسيابية فى التصميم كما فى شكل(١٤) الذى يندرج تحت الأتجاه التفكيكي (الإنقطاعية- الإنفصالية).	 شكل (١٤) أستاد الجنوب – مدينة الوكره – جنوب قطر(٢٠١٤م -٢٠١٩م) https://www.marefa.org/١٤/٨/٢٠٢٣
منظر خارجى تم إنشاء هذه الدار وسط جزيرة في مياه خور دبي وستضم منشآت حديثة تشتمل على مكتبتين ، ثقافية وموسيقية، ومدرسة موسيقية، ومسرح داخلي وآخر خارجي ، وقاعات للفنون والاستقبال والعرض والكواليس، إلى جانب صالات للباليه والحفلات الموسيقية العالمية والفولكلورية الشعبية ومرسى ليخوت الزوار وفندق فخم ومرافق خدمية وترفيهية، بالاضافة الى المتحف الشامل ومتحف الفنون . أتسمت بالأبداع والتناسق فى الشكل الخارجى والداخلى للمبنى الذى يندرج تحت الأسلوب التفكيكى(الإنقطاعية – الإنفصالية) والأستفادة من الموقع الجغرافى حيث ظهر كأنه سفينة بحرية تشق الأمواج كما فى شكل(١٥).	 شكل (١٥) دار الأوبرا – داون تاون دبى – الإمارات العربية المتحدة (٢٠١٣ م– ٢٠١٦م) https://www.zaha-hadid.com/archive/١٤/٨/٢٠٢٣

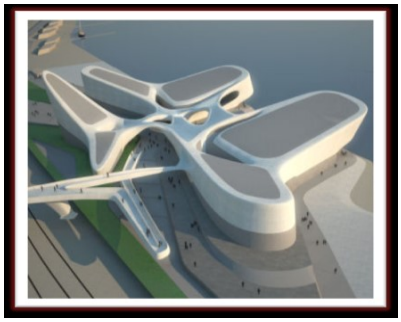
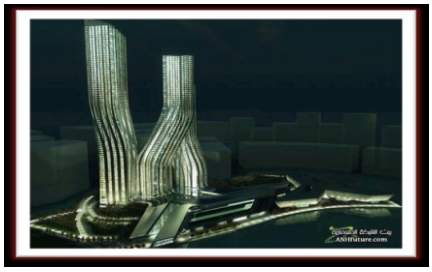
(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

أكثر سمات المبنى تميزاً بشكلٍ عام يظهر الزجاج الأخضر المتراجع، رابطاً بهو الطابق الأول المكتبة بالمكاتب بالمرافق المشتركة التي تتضمن غرف اجتماعات ومدرج ومساحة معرض كما فى شكل(١٦). تقع كافة هذه المرافق المشتركة داخل كتلة خرسانية منحنية تنبثق ظفرياً عبر التزجيج لتحمي المدخل الرئيس الواقع في الطابق الأرضي. حيث تجتمع هذه الأقسام المتنوعة داخل جسدٍ قويٍّ يمكن رؤيته وتمييزه من بعيد. لكن ما أن يتحرك المرء مقترباً منه يبدأ التقسيم بين الأجزاء الثلاثة بالتوضّح فيندرج المبنى تحت الأتجاه التفكيكي (الجنونية-بجنون).	 شكل (١٦) مبنى بيريس فيفيز- مونتبلييير- فرنسا (٢٠٠٢م-٢٠١٢م) https://www.architectural-review.com/١٤/٨/٢٠٢٣
يقوم التصميم على أشكال كريستالية متشابكة كما فى شكل(١٧) حيث يندرج تحت الأسلوب التفكيكى (البنائية الحديثة) . يتكون المركز من خمسة مبانى , تشمل مركز المعرفة للطاقة ومركز المؤتمرات والمصلى ، ومركز الحاسب للطاقة ، ومركز الأبحاث . من أبرز المميزات التصميمية لهذا المبنى هى قابليته للتوسع فى المستقبل فى حال حدوث متغيرات تتطلب زيادة المساحات وهذا راجع إلى الهيكل الخلوى المستوحى من الأشكال الكريستالية التى تبدو كأنها قطع تركيبية حيث يمكن أن تستقبل كل قطعه من المبنى قطعة أخرى تلتصق بها عند الحاجة.	 شكل (١٧) مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية kapsarc – الرياض – المملكة العربية السعودية (٢٠٠٩م-٢٠١٦م). https://www.zaha-hadid.com/archive/١٤/٨/٢٠٢٣
تعتبر أكبر مسرح عروض فنية فى جنوب الصين وقاعة العروض الكبرى القائمة بدون أعمدة والمكونة من الكونكريت المصنوع ضمن إطار من الجرانيت المكشوف والفولاذ المغلف بالزجاج وقد أستوحت المعمارية "زها حديد" هذا الشكل المدهش من أشكال الحصى التى تقع على ضفاف النهر ، واستوحت أنسيابية تصميمه الخارجى من تأثير الرياح والمياه على الصخور لتبدو وكأنها نحتت المبنى كما يتضح فى شكل (١٨) حيث يندرج تحت الأسلوب التفكيكي (الجنونية –بجنون).	 شكل (١٨) دار أوبرا غوانزو بمدينة غوانزو –مقاطعة كونغدانغ – جمهورية الصين الشعبية (٢٠٠٥م-٢٠١٠م) (منظور داخلى من المبنى) https://archello.com/ /١٤/٨/٢٠٢٣

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

يعتبر تصميم المبنى كأحدى تطبيقات المعمارية "زها حديد" للتفكيكية تم تصميم سلسة من الفراغات داخليا حيث تم تآكلها على ما يبدو وتم تجويفها وجاهزة للأستخدام حيث تم تصميمها مع التفكير فى أتجاه تطوير الشعاب المرجانية والتى يسهل أختراقها من الخارج بينما تكون فراغا من الداخل ويتكون المتحف أساسا من هيكلين أحدهما داخل الآخر وقد تم تحديد موارد المتحف بينهما كما يتضح فى شكل (١٩) الذى يندرج تحت الأتجاه التفكيكى (البنائية الحديثة) ، مثل تطور الشعاب المرجانية , فى بعض الأحيان ، وفى أوقات أخرى يكون الهيكل أكثر رمزية ، حيث يصل إلى إنشاء أفق جديد لمحيطه وتمشيا مع الفكرة المرجانية .	 شكل (١٩) متحف نوراجيك والفن المعاصر أو متحف (بيتيلى) – سردينيا – إيطاليا (٢٠٠٦م – قيد التشييد) https://www.zaha-hadid.com/archive/١٤/٨/٢٠٢٣
تم بدأ التنفيذ فيه عام (٢٠٢٢) ومن المتوقع الأنتهاء منه عام (٢٠٢٩) الابراج الراقصة هي عبارة عن ٣ ابراج متعددة الاستخدامات كما يتضح فى شكل(٢٠) حيث يندرج تحت الأسلوب التفكيكى(الإيجابية- الإعتقادية) تقع في قلب الخليج التجاري بدبي الامارات العربية المتحدة على مقربة من برج دبي. صممتة المعمارية "زها حديد" في معرض للتصاميم المعمارية الذي اقيم في متحف جوجينهيم في نيويورك. كان التصميم قائم على الطراز المعماري المتميز الذي يعكس ديناميكية الابراج في الحجم والمساحة.	 شكل (٢٠) مبنى الأبراج الراقصة أو حاليا تم تسميتة مبنىالتوقيع (signature tower) – دبى –الإمارات العربية المتحدة(٢٠٢٢ م - قيد الانشاء). https://globaldesignnews.com/ /١٤/٨/٢٠٢٣
تصميم المجمع الذى يندرج تحت الأتجاه التفكيكى (الجنونية – بجنون) ،هو سمة من سمات الطراز المستقبلي الجديد للمعمارية " زها حديد". ويهيمن على الجزء الخارجي من المباني منحنيات واسعة من البلاط الأبيض.المسرح، المعروف باسم المسرح الكبير، هو أكبر مبنى في المجمع. إنه يوفر جميع الوظائف الأمامية بالإضافة إلى الوظائف الإضافية بما في ذلك المكاتب الإدارية واستوديوهات التدريب والخدمات اللوجستية خلف الكواليس وخزانة الملابس وغرف تبديل الملابس. يتسع المسرح لـ ١٨٠٠ مقعد. يحتوي متحف ميكا الفني على ردهة للمنشآت والفعاليات واسعة النطاق، ويحتوي على مساحات مخصصة لورش العمل المجتمعية، ومسرح محاضرات، ومقهى، ومتجر للمتحف. تبلغ سعة المكان متعدد	 شكل (٢١) مبنى مركز تشانغشا ميكسيهو الدولي للثقافة والفنون –تشانغشا- الصين (٢٠١٢م-٢٠١٩م) https://www.zaha-hadid.com/archive/١٤/٨/٢٠٢٣

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

ثالثا أقمشة المعلقات الطباعية :

وهي عبارة عن هيئة مرنه في مساحة تسمح بالانسدال لتعلق فوق الجدران تحوي مضموناً مسجلاً بمعالجة تشكيلية فنية ، فهي تعد أحد مجالات الفنون التشكيلية (عبير أحمد منير حامد،ص٥٢٢)، وكلمة جداري هي النسب من الجدار وكلمة جدار تعني حائط والمعنى العام أن هذه المعلقات تعلق على الحائط .

المعلق الفنى كغيره من الأعمال الفنية يعتمد تكوينة على التناسق بين مختلف العناصر والتى تتفاعل مع بعضها البعض لتكون فى النهاية العمل الفنى المعلق الحائطى ويطلق مسمى معلق على كل ما هو متدلى من أعلى لأسفل فالمعلقات الفنية الحائطية هى تلك الأعمال الفنية ذات الخصائص الجمالية والتشكيلية والتى تنتج بغرض إستكمال العمارة الداخلية لأغراض وظيفية أو لغرض فنى بحت .(أميرة فؤاد أنور محمد،ص٨٠)

يرتبط مفهوم التصميم فى المعلق بمفهوم التصميم لأى عمل تصميمي من حيث المعايير العامة ولهذا فقد إتجه كثير من الفنانين إلى التجريب المستمر فى الخامات والأدوات والأساليب وتنوع الأسطح الطباعية مما أثمر عن معطيات وقيم تشكيلية جديدة وتأثيرات بصرية مختلفة ، وعلاقات لونية غير تقليدية وبعيدة عن النمطية تلبى الإحتياجات الفنية كعامل محرك للإبداع الفنى .

أما التقنيات الحديثة فلها دور فعال في تصميم المنسوجات فهى تدخل في شتى مراحل التصميم فتتيح إنتقاء الحلول الملائمة لكل تصميم وتوظيفه وذلك لسهولة إستخدامها وإمكانياتها المتعددة وتقنياتها المتفردة من خلال التحليل التطبيقى للقيم الخطية والقيم اللونية والتأثيرات الملمسية والتكرار.(فيفيان فهيم السيد أحمد،ص٤٤)

ثالثا: الدراسة التجريبية :

بعد دراسة بعض من أعمال الفنانة المعمارية "زها حديد" للأتجاه التفكيكى التى أعتنقته فى أعمالها سوف يتم عرض مجموعة من الأفكار التصميمية المستوحاه من أعمالها للأستفادة منها فى عمل تصميمات مبتكرة لأقمشة المعلقات الطباعية مما تساعد على تنمية الحصيلة الثقافية والفنية عن طريق تلك التصميمات حيث تعد أحدى الوسائل التى تعمل على إثراء مجال طباعة المنسوجات عامة وأقمشة المعلقات الطباعية خاصة ، وكذلك سيتم عرض بعض هذه التصميمات وبعض النماذج التوظيفية المقترحة لتلك التصميمات .

<u>التجربة التصميميه (١):</u>

أستوحى هذا التصميم من شكل (٦) كمصدر إستلهام من أعمال المعمارية "زها حديد" حيث يعتبر هذا المبنى من أجرأ تصميماتها ، فأعتمد على أمتزاج الأشكال الهندسية مع الخطوط المنحنية ليحدث نوع من التناسق بمظهر جمالى ينتج عنه تناغم وتباين فى العلاقه الشكلية الكلية للتصميم ويتمثل التصميم البنائى للتجربة التصميمية على التباين بين الخطوط الرأسية والأفقية مع التركيز على إظهار العمق بإستخدام الخطوط الأفقية لينتج شكل ثلاثى الأبعاد مجسم ليعطى إحساس بالتمركز والثبات وتم العمل على الدمج بين الخطوط المستقيمة منها ذات الأتجاه الواحد ومنها المنكسره مع تداخل أجزاء ذات بنية من خطوط منحنية من أشكال مصدر الألهام وذلك لقطع الرتابة والملل فى التصميم , تم العمل على الأختلاف والتباين بين المساحات الناشئه من ألتقاء الخطوط المختلفة فنتج عن ذلك إنسجام بين أجزاء التصميم بعيدا عن التشتت والتكتل مع التأكيد على الخطوط والزوايا لتأكيد الاحساس بالعمق مما أعطى لفته جمالية من الوحده والأتزان بين أجزاء التصميم ، وقد تم إستخدام مجموعات لونية تتميز بالبهجة والثراء اللونى مما أدى إلى رفع القيمة اللونية للتصميم.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

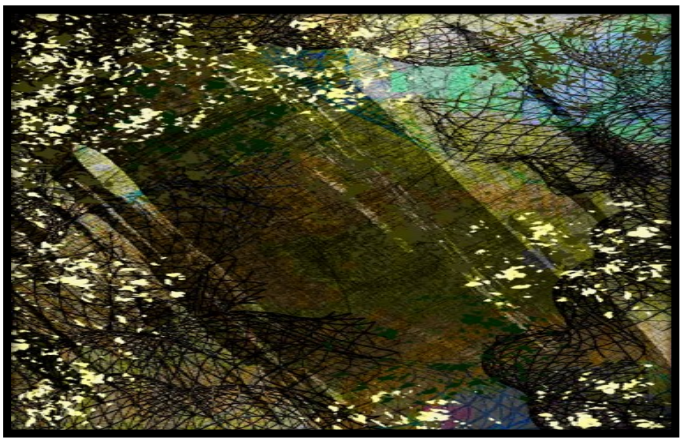
النموذج التوظيفى

التجربة التصميمة(٢):

أستوحى هذا التصميم من الشكل (٧) أعتمدت الفكرة البنائية لهذا التصميم بظهور الشبكات الهندسية بشكل إنسيابى فى بناء التصميم مما أنتج عنه إحساس بالخفة والراحة ، التلاعب بالخطوط المنحنية بتداخل فيما بينها ينتج عنه حركة تبعث أتزان وإنسيابية وإحساس بموسيقية الخط ، كما أعتمد على إيحاث إيقاع فى التشكيل بالتكرار والترديد وتنظيم المساحات ، وقد تحقق الإيقاع فى التصميم عن طريق التكرارات الغير منتظمة للمجموعة الشبكية على مساحة الأرضية والأعتماد على إحداث بؤره مركزية فى وسط العمل من المساحة الأرضية موزعا حولها الأشكال الشبكية فى أتجاهات مختلفة أكد على إحساس الحركة والتحرر، تم الأعتماد على أسلوب التجاور بين العناصر مع التباين فى المساحات فيما بينها ، واستخدام الخطوط فى أجزاء من التصميم وتهميشها فى أجزاء أخر يعطى إحساس بالأتزان والراحة ، تم أستخدام مجموعة لونية تتميز أنها ألوان من الألوان الطبيعية المألوفة حولنا مع لمسات بسيطة من تأثير بألوان ذات درجه لونية أفتح أعطى أحساس بالبهجة والإضاءة وتم التلاعب بتأثيرات الأرضية وإظهار أماكن الظل والنور متداخلة بين الأشكال لترابط التصميم ككل ويعطى إحساس بالإنسجام فيما بينها.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)



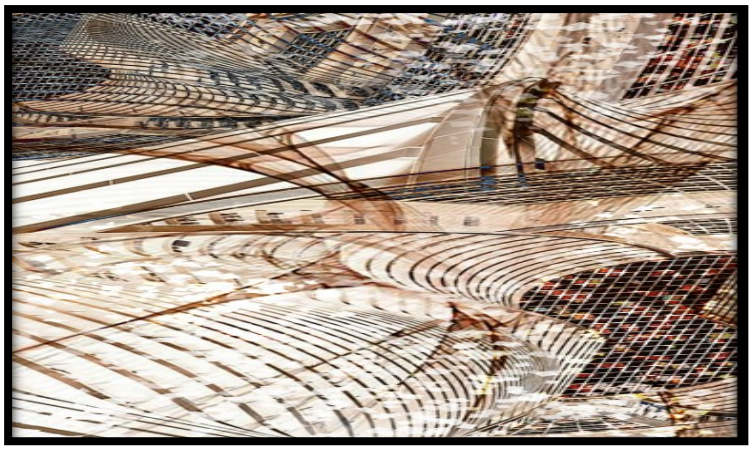
النموذج التوظيفى

التجربة التصميمية(٣)

أستوحى هذا التصميم من شكل رقم (١٨) تم إستلهام فكرة التصميم من الخطوط المحددة للمبنى من الداخل مع تراكب المساحات فوق بعضها البعض كأنها طبقات ذات أبعاد مختلفة أدى ذلك إلى إحداث إيقاع بالتناغم والعمق فى التصميم ، وتم أستخدام الخطوط المنحنية والمقوسة ذات الأتجاهات المختلفة لإحداث الحركة الانسيابية مع أستخدام بعض من الخطوط المستقيمة للدلالة على الثبات , فتم بناء علاقة إنسجام طردية بين الأنحاء والأعتدال مما أدى إلى تكامل عناصر التصميم مع بعضها البعض و تأكيد تحقيق الوحدة فى التصميم ، إستخدام الخطوط بإتجاهات مختلفة سواء منحنية , مقوسة , مائلة أو مستقيمة أدى إلى إحداث هذا الإيقاع المتزن بين مساحات أرضية التصميم والخطوط الموزعة فيما بينهم مع تزاحم الخطوط فى مناطق وتباعدها فى مناطق أخرى أدى إلى ظهور أختلاف فى التصميم ككل لعدم الأحساس بالتقيد فى أتجاه واحد ، لعب تنوع سمك الخطوط أيضا دورا هاما فى إثبات توازن التصميم والتأكيد على الحركة الإنسيابية فنجدها تاره مجتمعة بسمك صغير كأنها شبكة هندسية وتاره أخرى متفرقة فيما بينها مع إظهار الانحنائات لداخل مركز التصميم من إتجاهات مختلفة من الحواف للتأكيد على العمق .وقد تم الأعتماد على مجموعة لونية صغيرة تتميز بالثراء اللونى يمكن أن نقول تم الأعتماد على لون واحد بدرجاته مع إضافة لمسات صغيرة من الألوان المضيئة لإضافة الأتزان والثبات فى التصميم وعدم الشعور بالملل وإثبات حركة التصميم وتحقيق العمق البعدى .

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)



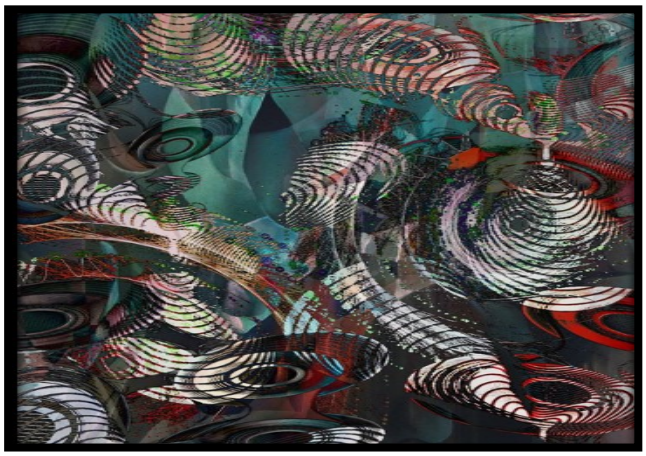
النموذج التوظيفى

التجربة التصميمة (٤):

أستلهم هذا التصميم من شكل رقم (٨) تم إستلهام بنية هذا التصميم من الشكل الخارجى للوحده الخارجية المكرره للمبنى والتى هى عبارة عن أشكال بيضاوية بداخلها تعطى إحساس بالإنسيابية, مع خطوط بيضاوية محازية للخط الخارجى للشكل فى عدد من التكررات المنتظمة بإتجاه المركز البيضاوى أنتج عنه أحساس بلأتزان والمركزية ، تم توزيع الوحده بشكل غير منتظم على مساحة التصميم ككل مع إحداث بعض الإختلافات فى إتجاه بؤره الوحدة المركزية لعدم الشعور بالتقييد فى حركة التصميم ، تم أستخدام الخطوط النص دائرية المقوسة بحركات مختلفة تتخلل الأشكال الموزعة على مساحة التصميم ففى بعض المساحات يحدث تراكب فيما بينها ، بينما فى البعض الأخر من داخلها فى أجزاء أخرى تمثل كطبقات مع الوحدة التصميمية , تفريغ بعض الخطوط من الترابط الأصلى بداخل الوحدة وأستخدامها كمسارات للتصميم يلعب دورا فى إبراز حركة التصميم ، أستخدام مجموعة لونية تجمع بين الألوان الساخنة والباردة لتعطى قوة لونية للتصميم ، أستخدام اللون الواحد فى بعض الأجزاء بصوره كاملة مع أستخدام نفس اللون الأخر متداخل مع ألوان أخرى أو إضافة ملمس صغير فى بعض اجزاء التصميم وتوزيع التأثيرات على كل مساحة التصميم مع تأثيرات الأرضية اللونية التى تأكد على قوة وثبات التصميم وإحدث الإنسجام بين الوحدات مع ظهور أجزاء من الوحده التصميمة أو الوحدة كاملة بلون واحد بغرض إظهار إضاءه للتصميم وتأكيد ماهية وهوية التصميم التى تلعب على الحركة والبعد عن الرتابة والملل. وقد تم عمل أثنين من المقترحات التوظيفة للتجربة التصميمية.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)



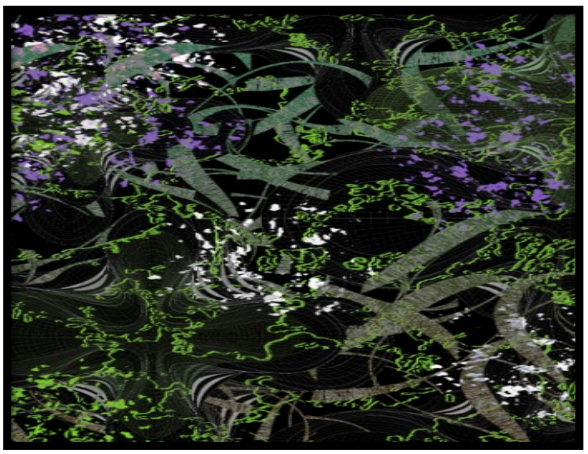
النموذج التوظيفى

التجربة التصميمة(٥):

أستوحى هذا التصميم من شكل رقم (٩) أعتمدت فكرة التصميم على المزج بين الشكل الخارجى للمتحف مع الخطوط المنحنية من الهيكل الخارجى للمسرح ليتسقا معا فى مظهر جمالى متعادل يجمع بين خطوطها الرئيسية المكونة لهيكل المبنى الخارجى مما نتج عنه تناغم وتباين فى العلاقة الشكلية للتصميم ككل ، وأعتمد التصميم على توزيع الوحدة الخارجية لمبنى المتحف بحركة منتظمة فى أعلى وأسفل وفى جانبى مساحة التصميم لتعطى ثبات وقوة لأرضية التصميم وإظهار التباين بين المساحات المختلفة الناتجة من توزيع الوحدة وتداخلها مع الخطوط المنحنية الموزعة فوقها ومصدرها جزء المسرح من المبنى المستلهم منه التصميم وتم توزيعها بشكل عشوائى وأتجاهات مختلفة لتعطى الحركة فى التصميم ، تم تحقيق الأتزان فى التصميم عن طريق التوازن بين التوزيع العشوائى للخطوط المنحنية الحره بعضها متداخل، وبعضها متفرق معكوس الأتجاة ، متجمعة فى جزء من التصميم, متفرقة فى جزء أخر مما إدى إلى ثبات وإنسجام وإتزان التصميم ، تم الإعتماد على الأرضية باللون الأسود ، وإظهار حركة المنحنيات وتثبيت شكل الوحدة الموزعة على أرضية التصميم ، تم إستخدام اللون الأخضر إظهار التناغم مما أدى إلى إظهار حركة حيوية فى التصميم مع إضافة تأثيرات بدرجات مضيئة من الأخضر تشبهه البقع المائية والأبيض والموف كأنها نجوم متناثرة . وقد تم عمل أثنين من المقترحات التوظيفة للتجربة التصميمية.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)



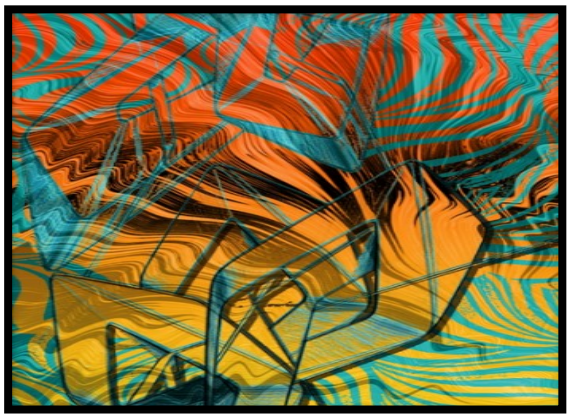
النموذج التوظيفى

التجربة التصميمة (٦):

أستوحى هذا التصميم من الشكلين رقم (٩) ورقم (١٦) كمصادر إستلهام من أثنين من مبانى المعمارية "زها حديد" حيث تم أعتماد الأشكال الهندسية من الشكل الخارجى المجرد من كلا العملين ومزجهم بطريقة معتدلة تحقق الأتزان للتصميم ، أستخدام الشكل الخارجى للمبنى مع الأهتمام بتأكيد الظلال بزوايا محسوبة لإحداث البعد الثالث للشكل مما يعطى إحساس بالعمق ، تداخل الخطوط المنكسرة محاطه بالخطوط المنحنية عمل على أمتداد التصميم ككل بإتجاه مركز التصميم مما يعطى حركة إنسيابية بعيده عن جمود الأشكال الهندسية التقليدية ، أستخدام الوحدة مكررة بإتجاه مختلف على حواف التصميم العلوية والسفلية مع إظهار الأختلاف فى الحجم والأتجاة وترتيب الوحده أدى إلى تحقيق التكامل والتآلف بين وحدات التصميم والمساحات الناشئه من تلاقى الخطوط المختلفة ، نتج عنها حركة إنسيابية أكدت على العمق وإظهار الأبعاد المختلفة ، تم أستخدام مزيج من الألوان الصارخة بتركيز متباين فى مساحة الأرضية لتعطى قوة لونية للتصميم ، أستخدام اللون الأسود لتحديد بعض الأماكن يعطى ثبات للتصميم والتأكيد على حركتها.وقد تم عمل أثنين من المقترحات التوظيفة للتجربة التصميمية.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)



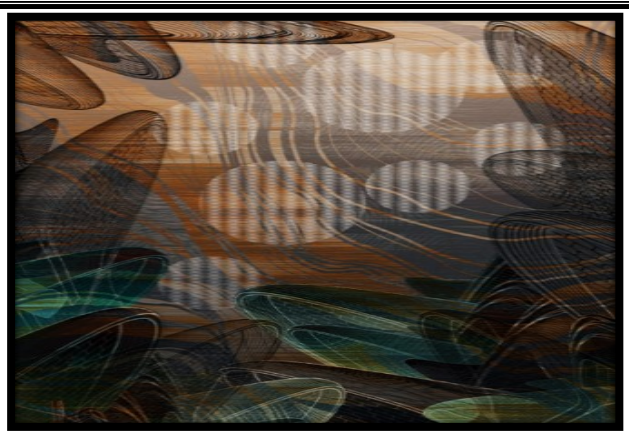
النموذج التوظيفى

التجربة التصميمة(٧):

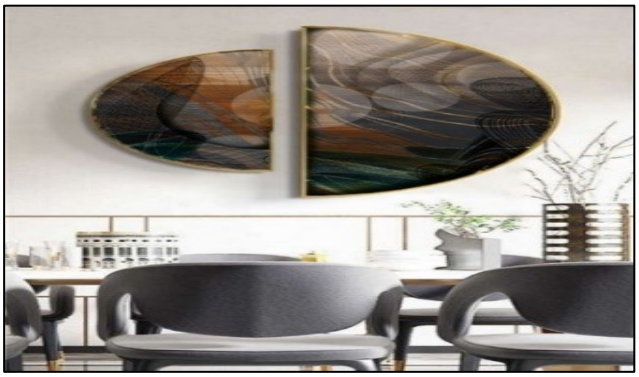
تم إستلهام هذا التصميم من شكل رقم (١٠) والاعتماد على شكل المبنى وما يحتويه من شبكية هندسية بواجهه المبنى مع ظهور تفاصيل الخطوط المقوسة بإنتظام على تنفيذ الفكرة البنائية لهذا التصميم حيث ظهرت قبة المبنى بشكل مثلث مقوس الزوايا بإنحناء مضغوط ذات بعد داخلى ، نتج عن ذلك حركة إيقاعية ذات لمسة جمالية كبيرة تبعث الحيوية والراحة فى التصميم، والخطوط الرأسية مع الخطوط الأفقية وأستخدامهم بأنتظام نتج عنه شكل الشبكية الهندسية المنتظمة التى تعطى الأحساس بالتوازن والثبات ، والتجاور بالتكرار بين الوحدات والتراكب فيما بينها ، كذلك التباين بين مساحة الأرضيه الناشئه عن التداخل و التراكب بين الوحدات فيما بينها أدى إحداث حركة للتصميم ، فأصبح التجربة التصميمية كوحده واحدة مرتبطة فيما بينها تدركها العين كاملة ، أستخدمت مجموعة لونية ذات ثراء لونى كبير وهى من مجموعة الألوان الترابية يتخللها لمسه من الألوان الباردة لتعطى قيمة لونية عالية وأستخدم أشكال دائرية بلون يعطى إضاءة للأرضية مع أستخدام اللون الاسود وهو من الألوان القوية التى أستخدمت فى تحديد أشكال الوحدات ونتج عنها ترابط بين أجزاء التصميم مما حقق الثبات والأتزان . وقد تم عمل أثنين من المقترحات التوظيفة للتجربة التصميمية.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)



النموذج التوظيفى



التجربة التصميمة(٨):

أستوحى التصميم من الشكلين رقم (١٣) ورقم (١٦) كمصدر أستلهام للبنية التصميمية لهذا التصميم, تم المزج بين الأتجهات المختلفة للأشكال الهندسية مما أعطى حركة متزنة للتصميم وأحدث نوع من التناسب والتجاذب بين الأشكال ، والنسب ، والمساحات كصراع بين العناصر والمفردات ، مما أحث إيقاعا عن طريق تكرار الوحده بشكل معكوس وأتجاهات مختلفة لتعطى تنظيما أقوى بين العناصر وأتجاهاتها وتوزيعها على مساحة الأرضية لتوازن النسب والمساحات الناتجة من تداخل الوحدات أو إنفرادها مما ينتج عنه ركازة وثبات لقوة التصميم ، تم ربط الشكل بالأرضية عن طريق التلاعب بشفافية الأشكال ، وتجريدها من مساحتها الداخلية للتداخل مع تأثيرات الأرضية لتعطى الأنسجام والحيوية فى التصميم ، وتأكيد العمق بالظل لينتج عنه إحساس البروز للوحدات ، وأستخدم اللون الأبيض والأسود لبعث الهدوء فى التصميم والتأكيد على اللون الأبيض فى مساحات الأرضية ليظهر جمال الوحدات وبروزها والأسود للتحديد ليعطى قوة للشكل وإظهار الترابط بين الوحدات وبعضها ، تم إستخدام اللون البرتقالى وهو من الألوان الساخنة النارية لتعطى إحساس بالتمركز والفخامة والرقى ، مع أستخدام تأثيرات تشبهه التأثيرات المائية للأرضية مع تداخل بسيط فى أتجاهات مختلفة لخطوط صغيرة عشوائية تعمل على ربط أجزاء التصميم عن طريق إثبات أتزانه . وقد تم عمل أثنين من المقترحات التوظيفة للتجربة التصميمية.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

النموذج التوظيفى

<u>إجراء الدراسات التحليلية:</u>

بعد الإنتهاء من تصميم وتنفيذ التجارب التصميمية تم عرضها على ٤٠ شخص من المتخصصين من أساتذه الجامعات بكلية الفنون التطبيقية والهندسة المعمارية . وتم وضع عدة أسأله لتقييم نسبة نجاح التجربة والهدف من البحث وتقبلهم للفكرة والتصميمات فى المجموعة المتكاملة المستلهمة من أعمال المعمارية "زها حديد" و سؤالهم عده أسئلة فى ثلاث محاور .

تم وضعها فى أربع محاور لتقييم فكرة البحث

المحور الأول التصميم العام:

١. فكرة الأستلهام من أعمال المعمارية "زها حديد" .
٢. الهيكل البنائى للتصميم وتصميم القطعة الواحده.
٣. توزيع عناصر الإستلهام والأستفادة منها فى تصميم أقمشة المعلقات أضافت دور جمالى للتصميم.
٤. ملائمة التصميم للبيت المصرى .

المحور الثانى اللون فى التصميم:

١. تناسق الألون المستخدمة
٢. توافق وتلائم ألوان التصميم مع الموضة العامة وتقبل الفئة المستهدفة .

المحور الثالث قابلية السوق والتسويق والفئة المستهدفة :

١. هل ستلاقى قبول من الفئة المستهدفة إذا تم طرحها بمعارض البيع .
٢. صلاحية التصميم للتسويق ومدى تقبل المستهلك
٣. هل يريد عرضها لدى الموزعين ومعارضهم .

التحقق من كفائه الأداه :

تم عرض الأستبيان فى صورته الأوليه على عدد (٤٠) من المتخصصين والأساتذه والخبراء فى مجال طباعه المنسوجات والمفروشات , وذلك لإبداء آرائهم فى الصياغة اللغوية له وسلامة التعبير والشمولية فى العبارات حتى يكون الإستبيان أكثر ملائمة للتطبيق , وقد بلغت الدرجة الكلية لثبات الأستبيان (٠,٩٥١١)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

وهى نسبة مرتفعة مما يدل على صدقه وصلاحيته للتطبيق.

نتائج التحليل الأحصائى :

تحليل البيانات لمتغيرات الدراسة وإختبار فرضيتها حيث تحقق من محاور الإستبيانات فى التصميمات المقترحة , فقامت الباحثة بحساب المتوسط ومعامل الجودة لكل بند من بنود الإستبيان بإستخدام التكررات الكلية لكل عنصر وفقا لمقياس ثلاثى التدرج ولمعرفة أتجاهات افراد العينة حول كل عبارة من عبارات التساؤلات التالية كانت النتائج على النحو التالى في جدول (٢) .

جدول (٢)جدول المتوسطات المرجحة ومعاملات الجودة الخاصة بآراء المصممين والمتخصصين فى مجال تصميم طباعة المنسوجات والمفروشات وتسويقها حول التصميمات المقترحة .

الأستجابة / العبارة		ملائم	ملائم إلى حد ما	غير ملائم	مجموع الأوزان	المتوسط	معامل الجوده %	درجة الملائمة
المحور الأول : التصميم العام	فكره الأستلهام من أعمال المعمارية "زها حديد"	٣٤٤	١٥	١	١٩,٤	٢,٩٥	٩٩,٧	ملائم
	الهيكل البنائى للتصميم وتصميم القطعة الواحدة	٢٢٣	٤٠	٩٧	١٥,٤	٢,٣٥	٧٣,١	ملائم
	توزيع عناصر الإستلهام والأستفادة منها فى تصميم أقمشة المعلقات أضافت دور جمالى للتصميم	١٦٣	١٥٨	٣٩	١٥,٤	٢,٥١	٨٩,٢	ملائم
	ملائمة التصميم للبيت المصرى	٢١٤	٨٢	٦٤	١٥,٨	٢,٤٢	٨٢,٢	ملائم
المحور الثانى: اللون فى التصميم	تناسق الألوان المستخدمة	٢٥٤	٩٤	١٢	١٢,٤١	٢,٦٧	٩٦,٧	ملائم
	توافق وتلائم ألوان التصميم مع الموضه العامة و تقبل الفئه المستخدمة	٢٦٤	٦٤	٥٠	١١,٨	٢,٥٤	٨٦,١	ملائم
المحور الثالث: قابلية السوق والتسويق والفئة المستهدفة	هل ستلاقى قبول من الفئة المستهدفة إذا تم طرحها بالأسواق والمعارض	٢٥٣	٨١	٢٥	١٢,٢	٢,٦٤	٩٣,١	ملائم
	صلاحية التصميم للتسويق ومدى تقبل المستهلك	١٦٥	١٢٢	٧٣	١٠,٤	٢,٢٦	٧٩,٧	ملائم
	هل يريد عرضها لدى موزعيهم ومعارضهم	٢٧٥	٧٩	٦	١٢,٧	٢,٧٥٢	٩٨,٣	ملائم

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

المتوسطات المرجحة لبنود الإستبانة :

يبين الجدول السابق مدى إتفاق المصممين والخبراء فى ملائمة التجارب التصممية المقترحة للتسويق فى كل محاورها

شكل (٢٢) يوضح المتوسطات الرجحة لبنود الإستبانة وفقا لآراء المتتخصصين والمصممين حول التجارب التصميمة المقترحة

(التصميم العام – اللون فى التصميم –قابلية السوق والتسويق والفئة المستهدفة) حيث تراوح معاملات الإتفاق ما بين نسبة (٧٧,٤-٩٩%) وتراوح المتوسط مابين (٢,١٥-٢,٩٥) مما يوضح التصميمات المقترحة لأهدافها .

نتائج البحث :

١. من خلال الدراسة التحليلة والوصفية لأعمال المعمارية "زها حديد" تحقق من وجود رصيد ثرى من أعمالها الفنية التى تحمل سماتها وطبعها الخاص المميز , والذى يتميز بالحضارة والحداثة فى آن واحد .

٢. الإستفادة من العناصر التشكيلية المميزة لأعمال المعمارية " زها حديد " كمؤثر إبداعى حث قدم البحث عدد (١٦) من أعمالها ونتج عن ذلك عدد (٨) تجارب تصميمية مقترحة لأقمشة المعلقات المطبوعة وعدد (٨) تجربة توظيفية وذلك بواسطة الإستعانة ببعض برامج الكمبيوتر المتخصصة التى تكسب التصميميات الثراء الفنى والتشكيلى مثل (Adobe Photoshop cc –Adobe illustrator cc) حيث نتج عنها إثراء مجال طباعة أقمشة المعلقات .

٣. من خلال دراسة فكر زها حديد المعمارى قدم البحث حلول تصميمية غير تقليدية لتصميم طباعة أقمشة المعلقات وذلك لرفع مستوى الذوق العام للمعالجات داخل الفراغ .

توصيات البحث

١. الإستعانة بأعمال المعمارية "زها حديد" فى جميع مجالات الفنون التطبيقية عامة وتصميم طباعة المنسوجات خاصة ، لما لها من رؤى تصميمية محدثة تواكب العصر الحديث .

٢. ضرورة الحفاظ على الموروث الحضارى ودمجه مع الإتجاهات الفنية الحديثه من خلال توظيف الحلول التصميمية المستوحاه بشكل معاصر فى مختلف المجالات .

٣. طرح رؤى جديدة فى تصميم أقمشة القطعة الواحده من خلال إجراء المزيد من الدراسات فى أعمال المعمارية "زها حديد" وما تحمله من قيم جمالية وأسس تشكيلية تخدم مجال طباعة المنسوجات .

٤. ضرورة إستحداث حلول تصميمية غير تقليدية لتصميم أقمشة المعلقات المطبوعة وحلول توظيفية جديدة تخدم الأحتياجات اليومية .

المراجع

أولا المراجع العربية:

١-اسعد غالب الاسدي:"كتابة العمارة التفكيكية،مجلة البصرة للعلوم الهندسية،بحث منشور،مجلد١٥،عدد١،٢٠١٥،ص١٢٠.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

٢-اشرف السيد محمد جمعه:"التفكيكية كاسلوب مستحدث للتشكيل المعمارى الغير تقليدى" رسالة منشورة،كلية الفنون الجميلة،جامعة حلوان، ٢٠٠٢)ص ٤٥.

٣-إلهام سعيد عبدالمنجد،هدى رجب ، ضحى الدمرداش :"ابتكار تصميمات طباعية لأقمشة المعلقات النسجية مستوحاة من أنماط مطرزات السوزانا"،مجلة التراث والتصميم،بحث منشور،مجلد٣،عدد١٧،٢٠٢٢،ص٣٨٥.

٤-أميرة فؤاد أنور- نيفين فاروق حسين:"العلاقة التبادلية بين تصميم أقمشة المعلقات الطباعية والتكسية المعدنية للحوائط في القرى السياحية"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية،بحث منشور،مجلد٤،عدد١٤، ٢٠١٩،ص٨٠.

٥-ذاكر خليل العلى:"زها حديد موصلية: رائدة في فن العمارة"،بحث منشور،مجلة موصليات،جامعة الموصل،مركز دراسات الموصل،العراق،عدد٢١،٢٠٠٧،ص٥٠٢.

٦-سالي حمدى رياض:"القيم التشكيلية و الوظيفية في العمارة الداخلية المستقبلية "(دراسة تحليلية للتصميمات الداخلية للمعمارية زهاحديد) " رسالة منشورة،قسم الديكور،جامعة حلوان،٢٠١٦،ص٤٥.

٧-عامر واثق أحمد: "زهاحديد ونشاطها الثقافى والمعمارى"، بحث منشور،مجلة ديالى،٢٠١٨،مجلد٩،عدد٧٧،ص٣.

٨-عبير أحمد منير حامد :"الاستفادة من مفردات وعناصر البيئة الصحراوية بمصر في أعمال فنية مبتكرة تصلح كمعلقات نسجية منفذة بأسلوب المزج بين الخيامية والطباعة"، مجلة بحوث التربية النوعية جامعة المنصورة،عدد٣٢،٢٠١٣،ص٥٢٢.

٩-فيفيان فهيم السيد أحمد:" المفرادات التشكيلية في مختارات من الفن الشعبى وتوظيفها في تصميم أقمشة المعلقات المطبوعة"، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية،مجلد٦،العدد٥،المعهد العالى للفنون التطبيقيه ،٢٠١٩،ص٤٤.

١٠- نبيلة زكريا على بدوى :"دراسة تحليلية لقطع أثاث المهندسة المعمارية زها حديد"، مجلة الفنون والعلوم التطبيقية،مجلد ١٠،عدد٣، جامعة دمياط ،٢٠٢٣،ص١٩٨.

١١-هاجر رمضان يوسف: "النظم البنائية للعمارة الحديثة كمدخل للإثراء الجمالى للعمل الفني المعدنى المجسم"، لمجلة العلمية لجمعية امسيا–التربية عن طريق الفن،٢٠١٨، مجلد٤،عدد١٣،ص٤٢٣.

١٢-هانى خليل الفران:"محددات تأكيد الهوية الثقافية العربية في التصميم المعمارى من خلال الأسلوب البنائى الحديث (دراسة تحليلية لأسلوب المهندسة المعمارية زها حديد)"،بحث منشور،٢٠١٨، مجلد١٩،عدد٤،ص٨٤٢.

١٣-هدى جاد الرب عبده مدكور : "مردود العولمة والهوية الثقافية في تقنيات العمارة المعاصرة :(دراسة تحليلية لأعمال المعمارية زها حديد)"مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية،بحث منشور،مجلد٣،عدد١٠،،٢٠١٨،ص٧٥٠.

١٤- يونس مصطفى يونس : "العمارة التفكيكية كمدخل لإثراء التصوير المجسم"،مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية،بحث غير منشور،مجلد٩،عدد٢،٢٠٢٣،ص٨٦.

ثانيا المراجع الأجنبية:

١٥-Amatalraof Abdullah, Ismail Ben, and Dilshan Remaz: “Zaha Hadid Strategy Of Design” department of architecture , technology universty,malaysia, Sains Humanika journal,V١,Issue٢, ٢٠١٥,p١–٨.

١٦-Gordana Fontana-Giusti: “Zaha Hadid: ١٩٥٠–٢٠١٦,” Arq: Architectural Research Quarterly ,V٢٠,issu٢, (٢٠١٦),p٩٥–٩٦.

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

١٧-Jon Rees: "Deconstructing Architecture" ,Rochester Institute of Technology, published by proquest LLC, ٢٠١٥ ,p٢٠٣.

١٨-Kathleen Davis: “Deconstruction” ,published by Routledge Encyclopedia of Translation Studies, ,٣rd edition,london-new york, ٢٠١٩,p١٣٩-٤٠.

١٩-Lakshmy Mohandas: “Second Reaction: Building Zaha: The Story of Architect Zaha Hadid”, published by london,UK:orchad book, ٢٠٢٠,p١-٣.

٢٠-Lebbeus Woods: “Drawn into Space: Zaha Hadid” , Architectural Design journal,V٧٨, no.٢,٢٠٠٨, ٢٨–٣٠.

٢١-Leslie Elaine Reid: "Zaha Hadid: The Female Modernist of the Twenty-First Century" ,published by proquest,Southern Methodist University, ٢٠٠٩,p١٣.

ثالثا المواقع الإلكترونية:

٢٢- https://www.moma.org

٢٣- https://www.researchgate.net

٢٤- https://ar.wikipedia.org

٢٥- https://www.amc-archi.com

٢٦-https://www.arch٢o.com/avenues-mosque-Zaha-Hadid

٢٧- https://www.zaha-hadid.com/archive

٢٨- https://www.dezeen.com/

٢٩- https://www.archdaily.com

٣٠- https://www.hiamag.com

٣١-https://www.zaha-hadid.com/design/unique-circle-yachts

٣٢- https://www.marefa.org

٣٣-https://www.architectural-review.com

٣٤- https://archello.com

٣٥-https://globaldesignnews.com/

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)

Abstract:

Zaha Hadid is one of the most famous architects who created imaginative works, she was interested in modern design and relied her work on flexibility and fluidity, and the combination of our authentic Arab identity and the deconstructive school, which is the most important postmodern movement. She played an effective role in changing the concept of architecture in the world, her work was distinguished by a distinctive architectural trend which is known as deconstruction direction, in addition to its nobility and originality,

The idea of this study came in conducting design experiments in the fields of designing printed pendant's fabrics through "Zaha Hadid's" architectural work due to its aesthetic concepts and values.

The research focused on how to take advantage of the aesthetic values and constructive foundations of some "Zaha Hadid's" work which combine civilization and modernity to enrichthe field of textile printing design through the integration between design of printed pendant's fabrics, in addition to the development of innovative formative solutions that achieve aesthetic values and constructive foundations by studying some examples of Zaha Hadid's works that combine civilization and modernity from ١٩٩٣ to ٢٠١٦ as a creative influencer in inspiring designs of printed pendant's fabrics and designing the printing of pendant's fabrics innovative designs from the study and making use of them with employment proposals, conducting an experimental, descriptive study, as well as a statistical study to measure the validity of hypotheses.

Key words:

Deconstructive approach, printing pendant's fabric, The Architect Zaha Hadid

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٦١) (Print)

(ISSN ٢٥٣٧-١٠٧X) (Online)