

فلسفة فن الباتشورك كنهج لتصميم واجهات معمارية نحتية معاصرة

The Philosophy of Patchwork Art as an approach to Designing contemporary Sculptural Architectural Facades

غادة محمد السيد محمد شطا

مدرس بقسم النحت والتشكيل المعماري والترميم - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط - مصر، Dr.ghadashatta@gmail.com

كلمات دالة

فن الباتشورك، واجهات معمارية نحتية، الفنون التقليدية
Patchwork Art,
Sculptural
Architectural Facades,
Traditional Arts

ملخص البحث

يعد فن الباتشورك أحد الفنون التقليدية الغنية التي نشأت عبر التاريخ في مختلف الثقافات، حيث يعتمد على تجميع قطع من القماش متعددة الألوان والأشكال في تكوينات هندسية أو عشوائية، يمثل هذا الفن نهجاً إبداعياً يجمع بين الأصالة والابتكار، حيث يهدف هذا الفن إلى خلق وحدة بصرية متناغمة تعكس تنوع الخامات والألوان. في العمارة المعاصرة يشكل فن الباتشورك مصدراً للإلهام لتصميم واجهات معمارية تجمع بين الأصالة والحداثة. ومن هنا جاءت مشكلة البحث في التساؤلات التالية: كيف يمكن لفن الباتشورك بطابعه التقليدي وفلسفته العميقة أن يسهم في خلق واجهات معمارية تعبر عن هوية فنية متجددة وتحقق توازناً بين التراث والحداثة؟ كيف يمكن للتكنولوجيا الحديثة تعزيز دمج فلسفة فن الباتشورك في تصميم واجهات معمارية نحتية معاصرة؟ وتمثلت أهمية البحث في التأكيد على تعزيز الهوية الثقافية والفنية من خلال إحياء الفنون التقليدية مثل فن الباتشورك ودمجها في العمارة الحديثة مما يعيد التواصل بين الماضي والحاضر، ودمج فلسفة فن الباتشورك في تصميم واجهات معمارية نحتية معاصرة تجمع بين الهوية الثقافية والابتكار التكنولوجي مما يعزز من قيمة العمارة كوسيلة للتعبير عن الأصالة والحداثة. كما يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على استخدام الفنون التقليدية مثل فن الباتشورك في تصميم الواجهات المعمارية المعاصرة، تحليل القيم الفلسفية التي يقوم عليها فن الباتشورك وفهم كيفية تطبيق هذه القيم في تصميم واجهات معمارية نحتية، إبراز دور فن الباتشورك في تقديم نهج تصميمي جديد يمكن أن يعزز من قيمة الواجهات المعمارية من خلال دمج العناصر الفنية مع التصميم المعماري، وتطوير استراتيجيات تصميمية مبتكرة لواجهات معمارية نحتية تحقق التوازن بين الجماليات الفنية والتقنيات المعمارية الحديثة.

Paper received July 26, 2024, Accepted September 27, 2024, Published on line January 1, 2025

مشكلة البحث: Statement of the Problem

في ظل التحديات المتزايدة التي تواجه العمارة المعاصرة يتمثل التحدي الأكبر في كيفية دمج الهوية الثقافية والفنية مع متطلبات التصميم الحديث والتكنولوجيا المتقدمة، وعلى الرغم من التقدم الكبير في تقنيات البناء واستخدام المواد المستدامة إلا أن الكثير من الواجهات المعمارية تفترق إلى الطابع الفني الذي يعكس هوية ثقافية متأصلة، وعلى ذلك تكمن مشكلة البحث في:

- 1- كيف يمكن لفن الباتشورك بطابعه التقليدي وفلسفته العميقة أن يسهم في خلق واجهات معمارية تعبر عن هوية فنية متجددة وتحقق توازناً بين التراث والحداثة؟
- 2- كيف يمكن للتكنولوجيا الحديثة تعزيز دمج فلسفة فن الباتشورك في تصميم واجهات معمارية نحتية معاصرة؟

أهداف البحث: Research Objectives

- 1- إلقاء الضوء على استخدام الفنون التقليدية مثل فن الباتشورك في تصميم الواجهات المعمارية المعاصرة.
- 2- تحليل القيم الفلسفية التي يقوم عليها فن الباتشورك، وفهم كيفية تطبيق هذه القيم في تصميم واجهات معمارية نحتية.
- 3- إبراز دور فن الباتشورك في تقديم نهج تصميمي جديد يمكن أن يعزز من قيمة الواجهات المعمارية من خلال دمج العناصر الفنية مع التصميم المعماري.
- 4- تطوير استراتيجيات تصميمية مبتكرة لواجهات معمارية نحتية تحقق التوازن بين الجماليات الفنية والتقنيات المعمارية الحديثة.

المقدمة Introduction

شهدت العمارة المعاصرة تحولاً كبيراً نحو دمج الفنون التقليدية مع التقنيات الحديثة لإنتاج تصاميم مبتكرة تعكس هوية فنية وثقافية متميزة، ومن بين هذه الفنون يبرز فن الباتشورك كأحد المصادر الإبداعية التي استلهم منها المعماريون المعاصرون لإنتاج واجهات معمارية ذات طابع نحتي فريد، حيث يعد فن الباتشورك من الفنون التقليدية العريقة التي ظهرت في مختلف الحضارات واستخدمت كوسيلة لتجميع قطع قماش متعددة الأشكال والألوان في أعمال فنية متكاملة، كما يعكس هذا الفن التعددية الثقافية ويجسد فلسفة الدمج والتنوع، حيث تلتقي فيه عناصر مختلفة لتكوين وحدة بصرية واحدة.

في السياق المعماري المعاصر، الذي يسعى لتحقيق التوازن بين الأصالة والحداثة، يبرز هذا الفن كمصدر إلهام لإنتاج تصاميم مبتكرة تجمع بين الجمال والفعالية والتعبير الفني. وتتميز الواجهات المعمارية المستلهمة من فن الباتشورك بقدرتها على تقديم تجربة بصرية وحسية فريدة، حيث يمكن من خلال دمج العناصر المتنوعة أن تنشأ مبانٍ تعكس هوية ثقافية مميزة، وفي ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة أصبح من الممكن إعادة تفسير فلسفة الباتشورك عبر تقنيات التصميم الحديثة والمواد المتقدمة، مما يتيح للمعماريين تطوير واجهات معمارية تجمع بين الأصالة والابتكار.

الحاجة إلى استخدام القطع المتبقية من القماش أو المواد الأخرى هو الدافع الرئيسي وراء ظهوره، فقد كانت المجتمعات القديمة تعتمد على الموارد المتاحة بشكل كبير، ولذلك كان من الطبيعي أن يتم تجميع الأقمشة المتبقية من الملابس أو المنسوجات الأخرى لخلق شيء جديد. هذه الممارسة لم تكن مجرد حل اقتصادي، بل أصبحت مع مرور الوقت نوعاً من الحرف اليدوية التي تحمل طابعاً فنياً.

(محمود ويوسف، 2023، ص67)
نشأ فن الترقيع لأول مرة في شمال غرب الصين ومصر القديمة، ولكنه لم يكن يسمى "الترقيع" في ذلك الوقت، فقد كان طريقة عملية للبشر للتكيف مع البيئة الطبيعية الباردة، وكان نتاج البشر الذين أطلقوا العنان لمبادرتهم الذاتية والتناغم مع الطبيعة. وفيما يتعلق بفن الترقيع نفسه، فإن فن الترقيع ما زال ينمو حتى الآن بسبب استدامته الخاصة في عصر الإنتاجية المنخفضة والافتقار إلى مفاهيم التصميم والجماليات الفنية، حيث تمسك العاملون بمفهوم إعادة التدوير من خلال الاجتهاد والاقتصاد، وطبقوا المفهوم البسيط للتنمية المستدامة على إنتاجهم وحياتهم اليومية، لذلك لا يتمتع فن الترقيع التقليدي بخصائص الطبيعة والثراء وحماية البيئة فحسب، بل يحمل أيضاً الروح الثقافية للأمة، ومع تغيرات العصر والمجتمع يكتسب فن الترقيع باستمرار خصائص جديدة.

(محمود ويوسف، 2023، ص67)
تعود جذور هذا الفن إلى العصر المصري القديم، فقد استخدم المصريون القدماء فن الترقيع في صناعة ملابسهم وزخارف الجدران والستائر والأثاث، حيث توجد في المتحف المصري قطعة ملابس للملك توت عنخ آمون مصنوعة بطريقة الباتشورك مكونة من ثلاث طبقات ومطعمة بالذهب وتعود للأسرة الثامنة عشر، وفي عهد الأسرة الواحدة والعشرون نجد هذا الفن واضحاً في خيمة وجدت فوق مومياء الملكة أيسيت أم محب وبها العديد من المربعات ذات اللونين الأحمر والأزرق في الشريط العلوي الذي يحكي قصة الملكة، وفي لوحات المومياءات المصرية القبطية التي اكتشفت عام 1880م وعرفت بوجوه الفيوم، وجدت وحدة "لودج كابن"، وهي أول وأهم وحدة باتشورك.

(ماضي وعبد العزيز، 2017، ص380)

الباتشورك في العصور الوسطى:

في العصور الوسطى انتشر فن الباتشورك بشكل أكبر في أوروبا وآسيا، في هذه الفترة كان الباتشورك يُستخدم بشكل رئيسي في صناعة البطانيات والأغطية، ولكن كانت القطع المنتجة تحتوي على تصميمات أكثر تعقيداً غالباً ما كانت التصميمات تعكس الرموز الدينية أو القصص الشعبية، مما يضفي عليها بعداً ثقافياً وروحياً، وقد تم تأريخ أقدم القطع المحفوظة من أوائل العصور الوسطى حيث استُخدمت طبقات من الأقمشة المرقعة في بناء الدروع - من بين استخدامات أخرى- للحفاظ على دفء الجنود وحمايتهم.

(محمود ويوسف، 2023، ص68)

الباتشورك في العالم الإسلامي:

في العالم الإسلامي، تطور فن الباتشورك جنباً إلى جنب مع فنون النسيج والزخرفة، لقد عكست التصميمات المكونة من قطع القماش الصغيرة فن الزخرفة الإسلامية، حيث كانت الأشكال الهندسية والتكرارات الزخرفية جزءاً لا يتجزأ من هذا

أهمية البحث: Research Significance:

- 1- التأكيد على تعزيز الهوية الثقافية والفنية من خلال إحياء الفنون التقليدية مثل فن الباتشورك ودمجها في العمارة الحديثة، مما يعيد التواصل بين الماضي والحاضر.
- 2- دمج فلسفة فن الباتشورك في تصميم واجهات معمارية حديثة معاصرة تجمع بين الهوية الثقافية والابتكار التكنولوجي، مما يعزز من قيمة العمارة كوسيلة للتعبير عن الأصالة والحداثة.

فروض البحث: Research Hypothesis:

- 1- يمكن لفلسفة فن الباتشورك أن تسهم في تطوير واجهات معمارية تعكس الهوية الثقافية والتنوع الاجتماعي.
- 2- دمج تقنيات الباتشورك في التصميم المعماري يمكن أن يؤدي إلى تحسين الأداء الجمالي والوظيفي للواجهات المعمارية.
- 3- استخدام نهج الباتشورك في العمارة يمكن أن يعزز من قيمة المباني كمعالم فنية تعكس التفاعل بين الفنون والعمارة.

منهج البحث: Research Methodology:

- 1- المنهج الوصفي التحليلي: والذي يتمثل في توضيح مفهوم فن الباتشورك، الأصول التاريخية لفن الباتشورك، أساليب فن الباتشورك، فلسفة فن الباتشورك، وفن الباتشورك كنهج تصميمي في الواجهات المعمارية.
- 2- المنهج التجريبي: المتمثل في الجانب التطبيقي من البحث.

الإطار النظري: Theoretical Framework:

أولاً: فن الباتشورك "Patchwork Art":

أ- تعريف فن الباتشورك:

فن الباتشورك "فن الترقيع" هو تقنية فنية تقليدية تعتمد على تجميع قطع قماش متعددة ومختلفة الأحجام والألوان والأنماط لخلق تصميمات جمالية معقدة، يتم تقطيع هذه القطع عموماً إلى أشكال هندسية مثل المربعات أو المثلثات أو الأشكال السداسية قبل خياطتها معاً لإنشاء نمط أو تصميم أكثر تعقيداً. في الأصل تم تطوير هذا الفن لاستخدام القطع الصغيرة من القماش التي لا يمكن استخدامها بشكل فردي لإنشاء قطع أكبر مثل الأغذية. هذا الفن الذي نشأ من تقاليد الخياطة اليدوية، ليس مجرد تقنية لتجميع قطع القماش، بل هو تعبير عن تعديدية الأبعاد، التاريخ، والثقافات. يمتاز هذا الفن بتجسيد أفكار التنوع والاتصال بين الماضي والحاضر، مما يجعله وسيلة غنية للتعبير عن الهوية الجماعية والفردية، ويُستخدم هذا الفن في العديد من الثقافات حول العالم ويُعرف بأشكاله وألوانه المتعددة التي تظهر إبداع وحرفية الفنان، كما يعتمد فن الباتشورك على فلسفة إعادة الاستخدام وإعادة التدوير، مما يعكس أيضاً قيم الاستدامة والابتكار. (العجمي والعلمي، 2021، ص178)

ب- نبذة عن الأصول التاريخية لفن الباتشورك وتطوره عبر التاريخ:

الأصول المبكرة:

فن الباتشورك يعود تاريخه إلى العصور القديمة، حيث كانت



شكل (1) يوضح نماذج من أعمال فن الباتشورك السداسي (He and Ouyang, 2023, p22)

2- الباتشورك الشريطي (Seminole Patchwork - السيمونول): الباتشورك الشريطي، المعروف أيضاً باسم "السيمونول"، هو نوع من الباتشورك يعتمد على تجميع شرائط طويلة من الأقمشة معاً، حيث يتم ترتيب الشرائط بشكل متكرر وتقطيعها وتغيير ترتيبها لإنشاء أنماط متشابكة، ثم يتم إعادة خياطة الشرائط المتقطعة معاً لتشكيل النمط النهائي الذي يحتوي على تصميمات متشابكة ومعقدة.

(العجمي والعلمي، 2021، ص177) شكل (2)



شكل (2) يوضح نموذج من أعمال فن الباتشورك الشريطي (العجمي والعلمي، 2021، ص177)

3- باتشورك ويلزي (Welsh Patchwork - الويلزي): الباتشورك الويلزي يعتمد على استخدام مثلثات من القماش تُرتب بشكل متداخل لإنشاء تصميمات زخرفية. هذا النوع من الباتشورك متأصل في التراث الويلزي ويُعرف بتصميماته الجريئة والمتميزة، حيث تُرتب المثلثات بشكل متداخل، مما يُنشئ تأثيرات بصرية متكررة، مثل النجم أو الزهرة. يعتمد ترتيب المثلثات على التصميم المطلوب (He and Ouyang, 2023, p23).



شكل (3) يوضح نماذج من أعمال فن باتشورك ويلزي (He and Ouyang, 2023, p23)

4- باتشورك مولا (Mola Patchwork - المولا): فن "المولا" هو تقنية فريدة في الباتشورك تنشأ من ثقافة شعوب "كونا" في بنما وكولومبيا. يعتمد على استخدام عدة طبقات من القماش بألوان مختلفة، حيث تُحفر الطبقات العلوية لتكشف عن الألوان في الطبقات السفلية، مما يُشكل تصميمات معقدة وغنية بالتفاصيل. (العجمي والعلمي، 2021، ص177) شكل (4)



شكل (4) يوضح نماذج من أعمال فن باتشورك مولا (العجمي والعلمي، 2021، ص178)

الفن. استخدم المسلمون الباتشورك في صناعة السجاجيد، الأقمشة، وحتى في العمارة، مما جعل هذا الفن جزءاً من التراث الإسلامي. (ماضي وعبد العزيز، 2017، ص384)

الباتشورك خلال القرن التاسع عشر: مع انتقال الثقافات بين أوروبا وأمريكا، انتقل فن الباتشورك إلى القارة الأمريكية. في القرن السابع عشر أصبح هذا الفن شائعاً بين المستوطنين الأوروبيين في أمريكا الشمالية، حيث كان الباتشورك جزءاً من الحياة اليومية، فكان يُستخدم في صناعة الأغطية والملابس الشتوية. ومع مرور الوقت أصبح هذا الفن رمزاً للتعاون والمجتمع، حيث كانت النساء يجتمعن لخلق أعمال فنية مشتركة.

في القرن التاسع عشر أصبح الباتشورك أكثر تطوراً وتعقيداً، ومع الثورة الصناعية وتوافر الأقمشة بكميات أكبر، بدأت التصميمات تتنوع وتزداد تعقيداً، فقد ظهرت الأنماط الشهيرة مثل لوج كابين "Log Cabin" وويندمايل "Windmill"، حيث كانت القطع تُرتب بشكل منهجي لتكوين أشكال هندسية معقدة، خلال هذه الفترة أصبح الباتشورك رمزاً للفن الشعبي الأمريكي. (محمود ويوسف، 2023، ص68)

الباتشورك في القرن العشرين:

شهد القرن العشرون تطوراً كبيراً في فن الباتشورك. بعد الحربين العالميتين كان هناك اهتمام متجدد بهذا الفن كوسيلة للحفاظ على التراث الثقافي، كما أن حركة الفنون والحرف التي نشأت في أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، أعادت الباتشورك إلى دائرة الضوء كفن يعكس الجمال والبساطة. في نفس الوقت بدأت الحركة النسوية في استخدام الباتشورك كوسيلة للتعبير عن الهوية والاحتفاء بالعمل اليدوي. (ماضي وعبد العزيز، 2017، ص384)

الباتشورك في الوقت الحاضر:

في الوقت الحاضر، تطور فن الباتشورك ليصبح جزءاً من الفن التشكيلي والعمارة، حيث يتم استخدام هذا الفن في تصميم الأزياء، الديكور الداخلي، وحتى في الواجهات المعمارية. مع تطور التكنولوجيا، أصبح من الممكن استخدام أدوات حديثة مثل ماكينات الخياطة المتقدمة والطابعات ثلاثية الأبعاد لإنتاج أعمال باتشورك معقدة ومبتكرة.

اليوم، لا يُعتبر الباتشورك مجرد حرفة يدوية تقليدية، بل هو تعبير عن الإبداع والتنوع الثقافي، حيث يستخدم الفنانون المعاصرون الباتشورك لخلق أعمال فنية تعبر عن قضايا اجتماعية وسياسية، مما يضيف على هذا الفن طابعاً معاصراً يمكنه أن يعبر عن التجارب الفردية والجماعية في آن واحد.

ثانياً: أنواع وأساليب فن الباتشورك:

أ- أنواع فن الباتشورك:

1- الباتشورك السداسي (Hexagon Patchwork - الهيكساجون): الباتشورك السداسي، أو ما يُعرف بـ "الهيكساجون"، هو نوع يعتمد على استخدام قطع قماش صغيرة مقصوفة على شكل سداسي (hexagon)، حيث يتم ترتيب هذه السداسيات بجانب بعضها البعض وتثبيتها معاً لتشكيل تصاميم هندسية معقدة، ويعتمد الشكل النهائي على ترتيب الألوان والأنماط في السداسيات. يمكن تكرار نمط معين أو تنسيق الألوان لإنشاء تصميم متناعم. (He and Ouyang, 2023, p22)

شكل (1) Ouyang, 2023, p22

معقدة، وغالباً ما يُستخدم لتزيين الملابس أو الأقمشة الكبيرة، مثل الباتشورك التقليدي وفن المولا. (العجمي والعلمي، 2021، ص177) شكل (6)



شكل (6) يوضح أسلوب التطبيق في فن الباتشورك (العجمي والعلمي، 2021، ص177)

3- أسلوب الشريط (Strip Piecing): هو تقنية تتضمن خياطة شرائط طويلة من القماش معاً، ثم تقطيع الشريط الناتج إلى قطع أصغر لإعادة ترتيبها في تصميم جديد. يُعتبر هذا الأسلوب سريعاً نسبياً ويُستخدم لإنشاء تصميمات متكررة ومتداخلة، مثل الباتشورك الشريطي. (العجمي والعلمي، 2021، ص178) شكل (7)



شكل (7) يوضح أسلوب الشريط في فن الباتشورك (العجمي والعلمي، 2021، ص178)

الريفية كوحدة اقتصادية وفنية، فقد بدأ كوسيلة لإعادة استخدام بقايا الأقمشة القديمة وتحويلها إلى أشياء مفيدة مثل البطانيات والملابس، ومع مرور الوقت تطور الباتشورك ليصبح تعبيراً فنياً يحمل رموزاً ثقافية واجتماعية، وفي العديد من الثقافات يعكس الباتشورك الهوية المجتمعية، حيث تحمل كل قطعة من القماش تاريخاً ورواية خاصة بها، وتشتمل فلسفة فن الباتشورك على ما يلي: (He and Ouyang, 2023, p25)

1- فلسفة التنوع والتعددية: فن الباتشورك قائم على مبدأ التنوع والتعددية، حيث يتم تجميع عناصر متنوعة لخلق كل متكامل. يعبر هذا النهج عن فلسفة أن الجمال يمكن أن ينبع من الجمع بين العناصر غير المتجانسة، وأن القوة تكمن في الوحدة التي تتشكل من التنوع.

(Yeujuan, 2022, p4)

2- رمزية التجميع والتركيب: جوهر فلسفة الباتشورك يكمن في فكرة التجميع والتركيب، حيث تتصافر قطع القماش المتنوعة لتشكيل تصميم موحد. في فن الباتشورك كل قطعة من القماش تحمل قصتها الخاصة، ولكن عند جمعها معاً تخلق تصميماً متناسقاً يعبر عن الجمال في التنوع

(Novick and Haueies, 2023, p5)

3- فلسفة الاستدامة وإعادة التدوير: الباتشورك أحد أقدم أشكال الاستدامة في الفن، حيث إنه يقوم على إعادة استخدام الأقمشة القديمة أو المتبقية من مشاريع أخرى، هذه الفلسفة تحمل قيمة بيئية عميقة تتعلق بتقليل الهدر وتقدير الموارد المتاحة، من خلال تحويل ما هو قديم أو متبقي إلى شيء جديد. (Yeujuan, 2022, p5)

ب- أساليب فن الباتشورك:

1- أسلوب القطع والتجميع (Piecing): هو الأسلوب الأساسي والأكثر شيوعاً في فن الباتشورك، حيث يعتمد على قص الأقمشة إلى أشكال هندسية متساوية مثل المربعات، المثلثات، أو السداسيات، ثم تجميعها معاً لتشكيل نمط متناسق مثل الباتشورك السداسي وباتشورك ويلزي.

(ماضي وعبد العزيز، 2017، ص385) شكل (5)



شكل (5) يوضح أسلوب القطع والتجميع في فن الباتشورك (ماضي وعبد العزيز، 2017، ص385)

2- أسلوب التطبيق (Appliqué): هو أسلوب يعتمد على خياطة قطع من القماش فوق قطعة قماش أخرى لتكوين تصميم أو صورة. يستخدم هذا الأسلوب لإضافة تفاصيل زخرفية



4- أسلوب الباتشورك العشوائي (Crazy Patchwork): هو أسلوب يعتمد على استخدام قطع قماش عشوائية الأشكال والأحجام، تُخاط معاً دون ترتيب معين. يتميز هذا الأسلوب بعدم الالتزام بأي نمط هندسي محدد، مما يمنح الفنان حرية إبداعية كبيرة. (ماضي وعبد العزيز، 2017، ص385) شكل (8)



شكل (8) يوضح أسلوب الباتشورك العشوائي (ماضي وعبد العزيز، 2017، ص385)

ثالثاً: فلسفة فن الباتشورك (من الفنون التقليدية إلى التعبير المعاصر):

فن الباتشورك ليس مجرد تقنية لتجميع الأقمشة، بل هو انعكاس عميق للفلسفة الإنسانية والفنية. يمكن تعريف فلسفة فن الباتشورك على أنها منهج فني يقوم على مفهوم التجميع والتركيب، حيث يتم دمج عناصر مختلفة غير متجانسة في الأصل، لكنها تتألف معاً لتكوين وحدة فنية جديدة ومتناغمة. هذه الفلسفة تعكس فكرة أن التنوع والاختلاف يمكن أن يكونا مصدرراً للجمال والقوة، حيث يمكن تحويل الأشياء البسيطة والمبعثرة إلى أعمال فنية تحمل معاني متعددة. فن الباتشورك له جذور عميقة في الثقافات الشعبية، حيث نشأ في المجتمعات

العمارة الحديثة بعمق جمالي وفلسفي، كما أن استخدام نهج الباتشورك في العمارة يعزز من قيمة التصميم المبتكر ويقدم رؤية جديدة لكيفية تحقيق الجمال والتعقيد من خلال دمج العناصر المتنوعة، حيث إن الاستلهام من فن الباتشورك في العمارة المعاصرة ينطوي على دمج عناصر مختلفة في تصميم واحد يعبر عن التوازن والجمال، ويتم تحقيق هذا التأثير من خلال استخدام مواد مختلفة مثل الحجر، الزجاج، الخشب، والمعادن بطرق تخلق تأثيرات بصرية تعكس فلسفة فن الباتشورك من خلال التجميع والتناسق.

(Minda, 2022, p65)

يمكن أن يعكس تصميم الواجهات المعمارية فلسفة فن الباتشورك من خلال:

1- **التنوع المادي:** من خلال استخدام مواد بناء متنوعة مثل الزجاج، الخشب، المعادن، والحجر في تصميم واجهة واحدة، هذا التنوع يعكس فكرة أن كل مادة تحمل خصائصها الفريدة، ولكن عند جمعها معاً تساهم في تكوين تصميم متكامل، فيمكن أن تكون الواجهة مزيجاً من العناصر الشفافة والصلبة، مما يخلق تبايناً بصرياً يلفت الانتباه. (Minda, 2022, p65)

2- **التركيب الهندسي:** من خلال تصميم الواجهات باستخدام أشكال هندسية متعددة مثل المربعات، المثلثات، والسداسيات، مما يخلق واجهة نحتية تعبر عن التناغم في التباين، كما يمكن أن تكون الواجهة نفسها عبارة عن شبكة معقدة من هذه الأشكال التي تتداخل وتتكامل مع بعضها البعض. (Allen, 2017)

3- **التفاعل مع الضوء والظل:** من خلال تصميم واجهات تفاعلية مع الضوء والظل، حيث يمكن استخدام المواد العاكسة أو الشفافة لخلق تأثيرات بصرية متغيرة مع تغير زاوية الضوء، مما يضيف بعداً ديناميكياً للواجهة المعمارية، كما يمكن استخدام الأشكال النحتية لخلق تأثيرات ظل معقدة، تضيف عمقاً وبعداً إضافياً للواجهة. (Allen, 2017)

4- **التعبير عن الهوية الثقافية:** يمكن للواجهات المعمارية المستلهمة من فلسفة فن الباتشورك أن تعكس الهوية الثقافية للمنطقة أو المجتمع، حيث يمكن استخدام أنماط وزخارف تقليدية في تصميم الواجهة لربط المبنى بالتراث الثقافي للمنطقة، مع الحفاظ على الطابع المعاصر للتصميم. (Minda, 2022, p66)

5- **تنفيذ التصميم متعدد الطبقات:** يعتمد التصميم في فن الباتشورك على فكرة الطبقات المتعددة، حيث يتم تجميع عناصر مختلفة معاً لخلق عمق بصري ومعماري. في الواجهات المعمارية، يمكن تحقيق هذا من خلال استخدام تقنيات مثل الكسوة المتنوعة والواجهات المركبة التي تجمع بين تقنيات بناء تقليدية وحديثة.

(Minda, 2022, p65)

6- **التركيب المعياري وإمكانية التعديل:** واحدة من مميزات نهج الباتشورك في التصميم المعماري هو التركيب المعياري، الذي يسمح بتعديل أو استبدال أجزاء من الواجهة بسهولة، هذا يجعل المباني أكثر مرونة ويتيح إمكانية تعديل التصميم بمرور الوقت دون الحاجة إلى إعادة بناء كامل. (Allen, 2017)

4- **التعبير عن الهوية الفردية والجماعية:** الباتشورك هو وسيلة للتعبير عن الهوية الفردية والجماعية، حيث يمكن للفنان أن يعبر عن شخصيته وتجربته الحياتية من خلال اختيار الأقمشة والألوان والتصميمات. في الوقت نفسه، يعكس الباتشورك الهوية الثقافية والاجتماعية للجماعات التي تمارسه، حيث يمكن استخدام تصميمات مستوحاة من التراث المحلي أو الثقافات المختلفة لتعبير عن الهوية الجماعية للمنطقة أو المجتمع. (Yeujan, 2022, p6)

5- **التواصل بين الماضي والحاضر:** أحد الجوانب الفلسفية المهمة لفن الباتشورك هو قدرته على التواصل بين الماضي والحاضر. يعتبر الباتشورك وسيلة للحفاظ على التراث والتقاليد، حيث تستخدم الأقمشة القديمة التي تحمل معها ذكريات وتاريخاً، ويتم دمجها في تصميمات حديثة تعكس الذوق المعاصر، هذا التواصل بين الماضي والحاضر يعزز فكرة الاستمرارية والتطور في الثقافة والفن. (Novick and Hauies, 2023, p6)

6- **التعبير عن الإبداع والانتماء:** فن الباتشورك هو انعكاس للإبداع والحرية الفنية. يمكن للفنان أن يجمع بين الألوان والأشكال والنقوش بطريقة تعكس رؤيته الفريدة وتعبيره عن العالم، فهذا الفن يشجع على التفكير في كيفية أن تكون جزءاً من شيء أكبر مع الحفاظ على فريدتك.

(Novick and Hauies, 2023, p6)

وعلى ذلك فإن فن الباتشورك هو أكثر من مجرد تقنية فنية؛ إنه فلسفة تعبر عن جوانب متعددة من الحياة والثقافة. يعكس الباتشورك فكرة أن الجمال يمكن أن ينبثق من التنوع والاختلاف، وأن الأشياء البسيطة والمتناثرة يمكن أن تتحد لتكوين شيء أكبر وأجمل. من خلال فلسفة الاستدامة، التعبير عن الهوية، التواصل بين الماضي والحاضر، والتفاعل الاجتماعي، يمثل فن الباتشورك رمزاً قوياً للإبداع الإنساني والقدرة على تحويل الأشياء العادية إلى أعمال فنية تحمل معاني عميقة. شكل (9)



شكل (9) يوضح مجموعة من النماذج التي توضح فلسفة فن

الباتشورك (He and Ouyang, 2023, p24)

رابعاً: فن الباتشورك كنهج تصميمي في الواجهات المعمارية

أ- **فلسفة فن الباتشورك في تصميم الواجهات المعمارية:** إن فن الباتشورك يمثل تزاوجاً فريداً بين التقليد والابتكار، حيث يتم دمج فلسفته العميقة في التصميم المعماري المعاصر لخلق واجهات معمارية مبتكرة من خلال التركيز على التنوع، الاستدامة، والهوية. حيث يساهم فن الباتشورك في إثراء

فن الباتشورك في التصميم المعماري باستخدام تقنية التصنيع الرقمي، يتمكن المعماريون من إنتاج واجهات تعكس التعددية والتنوع من خلال تشكيلات معقدة ومتداخلة، فالتصنيع الرقمي هو عملية تحويل النماذج الرقمية إلى منتجات ملموسة باستخدام تقنيات مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد، القطع بالليزر، والقطع باستخدام الروبوتات. هذه العمليات تُدار بواسطة برامج حاسوبية متقدمة تمكن من التحكم الدقيق في الأبعاد والشكل، مما يتيح تحقيق تصاميم معمارية معقدة بشكل أكثر كفاءة مقارنة بالطرق التقليدية. (Kolarevic, 2005, p26)

مراحل التصميم الرقمي:

- التخطيط والتصميم:** يبدأ المشروع بإنشاء تصميم رقمي ثلاثي الأبعاد يعكس فكرة تصميم الواجهة المعمارية من خلال استخدام برامج مثل Rhino أو AutoCAD لتصميم وحدات الواجهة. (Kolarevic, 2005, p28)
- التحليل والمحاكاة:** تُجرى محاكاة رقمية لتحليل الخصائص الميكانيكية والهيكلية للواجهة والتأكد من أنها قادرة على تحمل العوامل البيئية المختلفة. (Kolarevic, 2005, p29)
- إعداد الملفات للتصنيع:** بعد الانتهاء من التصميم والتحليل، يتم تحويل النماذج إلى ملفات قابلة للتصنيع مثل STL أو DXF، والتي تُستخدم لاحقاً في عمليات التصنيع الرقمي. (Kolarevic, 2005, p30)

تقنيات التصنيع الرقمي:

- الطباعة ثلاثية الأبعاد:** يمكن استخدام هذه التقنية لإنتاج وحدات معمارية بتفاصيل دقيقة، حيث تتيح الطباعة إنشاء وحدات معقدة بتدرجات لونية ونسجية متعددة، كما يمكن إنتاج عناصر خفيفة الوزن ومقاومة للعوامل البيئية.
- القطع بالليزر:** تُستخدم هذه التقنية لقطع المواد بشكل دقيق وفقاً للتصميم الرقمي، حيث يمكن من خلالها إنتاج أشكال هندسية معقدة.
- التصنيع باستخدام الروبوتات:** الروبوتات قادرة على تنفيذ عمليات تصنيع معقدة ومتعددة المراحل، مثل تجميع الوحدات أو تطبيق الطلاء الخاصة.

(Kolarevic, 2005, p31-32)

2- الخامات الحديثة ودورها في دمج فلسفة فن الباتشورك لتصميم واجهات معمارية معاصرة:

- الألواح المركبة (Composite Panels): يمكن تشكيل هذه الألواح بأشكال وأحجام مختلفة، مما يسمح بإنتاج وحدات متعددة الألوان والأنماط لتشكيل واجهة معمارية متكاملة. (Wang, 2013, p157)
- البلاط ثلاثي الأبعاد (3D Tiles): يمكن استخدام البلاط ثلاثي الأبعاد بطرق تشبه الباتشورك، حيث يمكن ترتيب الأشكال الهندسية والبلاط الملون بطرق مبتكرة لإنشاء أنماط معمارية معقدة. (Smith, 2019, p79)
- الزجاج المعالج والملون: استخدام الزجاج المعالج والملون لخلق تأثيرات بصرية تشبه إلى حد كبير أنماط الباتشورك، حيث يساعد هذا النوع من الزجاج في خلق واجهات ديناميكية تتفاعل مع الضوء وتغير ألوانها حسب زاوية النظر والإضاءة، كما يمكن دمج وحدات الزجاج الملون مع مواد أخرى مثل المعدن أو الخرسانة لخلق واجهة معمارية متعددة الأبعاد. (Harris, 2021, p113)

ب- التقنيات والخامات الحديثة ودورها في دمج فلسفة فن الباتشورك لتصميم واجهات معمارية معاصرة:
1- التقنيات الحديثة ودورها في دمج فلسفة فن الباتشورك لتصميم واجهات معمارية معاصرة:

ب- تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد:

تعتبر الطباعة ثلاثية الأبعاد من التقنيات المبتكرة التي أحدثت تحولاً كبيراً في مختلف المجالات، بما في ذلك الهندسة المعمارية. تعتمد هذه التقنية على بناء أشكال ثلاثية الأبعاد من خلال ترسيب طبقات متتالية من المواد، وفي مجال تصميم الواجهات المعمارية تتيح الطباعة ثلاثية الأبعاد إمكانية تحقيق تصاميم معقدة ومبتكرة، خاصة تلك المستوحاة من فن الباتشورك الذي يعتمد على تجميع وتنسيق قطع مختلفة لتكوين تصاميم فنية متكاملة. (Vaysset, 2018, p317)

فالطباعة ثلاثية الأبعاد في العمارة هي عملية إنشاء هيكل أو وحدات معمارية باستخدام برامج تصميم متخصصة وتحويلها إلى واقع ملموس من خلال طباعات ثلاثية الأبعاد. هذه الطباعات يمكنها استخدام مواد متعددة مثل البلاستيك، الخرسانة، المعادن، وغيرها لإنشاء تصاميم ثلاثية الأبعاد تعكس تفاصيل دقيقة ومعقدة، وعندما يُستلهم من نهج فن الباتشورك في تصميم الواجهات المعمارية باستخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد، يمكن تحويل الأفكار المجردة إلى هيكل ملموس يعكس تنوع المواد والألوان والأشكال.

(Vaysset, 2018, p318)

خطوات استخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد في تصميم الواجهات المعمارية:

- تصميم النموذج الرقمي:** يبدأ المصمم بإنشاء نموذج رقمي ثلاثي الأبعاد للواجهة باستخدام برامج تصميم مثل Rhino، AutoCAD، أو Grasshopper.
- يُقسم النموذج إلى وحدات أو قطع تمثل كل منها جزءاً من التصميم العام.
- يتم دمج أشكال وأنماط مختلفة في النموذج الرقمي.

(Vaysset, 2018, p320)

ب- إعداد الطباعة:

- بعد الانتهاء من التصميم الرقمي، يتم تحويل النموذج إلى صيغة رقمية مثل (STL) يمكن للطباعة ثلاثية الأبعاد قراءتها.
- تُحدد المواد المستخدمة في الطباعة بناءً على خصائص كل جزء من الواجهة، ويمكن أن تشمل هذه المواد الخرسانة، البلاستيك، أو حتى المعادن.
- يتم ضبط الطباعة ثلاثية الأبعاد لإنتاج الوحدات بشكل دقيق وفقاً للمواصفات التصميمية. (Vaysset, 2018, p322)

ج- الطباعة والتركيب:

- تُطبع الوحدات بشكل منفصل باستخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد، كل وحدة تمثل جزءاً من التصميم النهائي للواجهة.
- بعد الطباعة، تُجمع الوحدات معاً لتكوين الواجهة الكاملة.

(Vaysset, 2018, p323)

تقنية التصنيع الرقمي (Digital Fabrication):

تقنية التصنيع الرقمي تعد من أهم الابتكارات التي أثرت بشكل كبير على مجالات التصميم والإنتاج المعماري. هذه التقنية تعتمد على استخدام الأدوات والبرامج الرقمية لتحويل الأفكار التصميمية إلى واقع ملموس بدقة عالية وسرعة فائقة. عند دمج

مبنى Federation Square المعروف أيضاً باسم Fed Square، هو مجمع متعدد الاستخدامات يقع في مدينة ملبورن، أستراليا. يشمل المبنى مساحات عامة مكونة من (متاحف- معارض- مقاهي)، ويعد واحداً من أبرز الأمثلة على التصميم المعماري المعاصر الذي يستلهم من فن الباتشورك، المبنى من تصميم مكتب الهندسة المعمارية Lab Architecture Studio بالتعاون مع Bates Smart، وتم الانتهاء منه في عام 2002م شكل (10) (Huylebrouck, 2006, p46)



شكل (10) يوضح الواجهة المعمارية لمبنى Federation Square - تصميم Lab Architecture Studio - ملبورن، أستراليا (Davidge, 2020) 2002م -

لتشكل طبقات مترابطة تخلق عمقاً بصرياً وتجربة حسية للمشاهد.

التحليل الفني لواجهة مبنى Federation Square:

- **البنية الفراغية:** البنية الفراغية للواجهة تعتمد على تشكيل مساحة معمارية تفاعلية تتجاوب مع محيطها، فالوحدات الهندسية المختلفة تعمل كعناصر فراغية مستقلة، لكنها في نفس الوقت تندمج لتشكل واجهة موحدة ومتجانسة. هذا النهج يعكس فلسفة فن الباتشورك، حيث يتم تجميع أجزاء مختلفة لتكوين عمل فني متكامل.
- **الديناميكية والتفاعل:** التصميم الديناميكي للواجهة يعزز التفاعل بين المبنى ومرتابديه، من خلال تغير ضوء الشمس وزاوية النظر، تتغير ملامح الواجهة بشكل مستمر، مما يخلق تجربة بصرية متجددة، هذا التفاعل يعزز من القيمة الجمالية والوظيفية للواجهة ويجعلها أكثر من مجرد سطح خارجي للمبنى، بل عنصراً حيوياً يتفاعل مع البيئة المحيطة.
- **الرمزية والتعبير:** يعد تصميم الواجهة استلهاماً مباشراً من فن الباتشورك، ليس فقط على مستوى الشكل، بل أيضاً على مستوى المفهوم، فالواجهة تعبر عن مفهوم الترابط بين الماضي والحاضر، حيث يجمع التصميم بين تقنيات معمارية حديثة ومفاهيم جمالية قديمة، هذه الرمزية تعكس روح الابتكار والاستدامة في العمارة المعاصرة.

2- الواجهة المعمارية لمبنى Cultural Centre Ca Don José

مبنى Ca Don José Cultural Centre هو مركز ثقافي يقع في Canet d'En Berenguer بإسبانيا. تم تجديده ليصبح مساحة ثقافية متعددة الاستخدامات تشمل معارض، محاضرات، وفعاليات فنية. يعتبر المركز جزءاً مهماً من البنية الثقافية للمجتمع المحلي. الواجهة المعمارية لهذا المبنى تمثل تجربة فنية غنية تستوحي بعضاً من مبادئ فن الباتشورك، حيث يعتمد التصميم على تجميع عناصر متعددة من مواد وألوان مختلفة لتحقيق توازن جمالي ووظيفي.

(Luengo, 2011)

- الألياف الزجاجية المعززة بالبلاستيك (Fiberglass Reinforced Plastics - FRP): هي مادة خفيفة الوزن ومقاومة للتآكل تتكون من ألياف زجاجية مدمجة في مصفوفة بوليمرية، تُستخدم لإنشاء وحدات وواجهات معقدة وخفيفة الوزن تتميز بالقوة والتحمل، تميز بسهولة التشكيل والتنوع في التصميم، بالإضافة إلى مقاومة الظروف البيئية القاسية. (Gibson, 2019, p2036)

ج- بعض نماذج الواجهات المعمارية المستوحاة من فن الباتشورك:

1- الواجهة المعمارية لمبنى Federation Square:

تصميم الواجهة المعمارية والاستلهام من فن الباتشورك: الواجهة المعمارية لـ Federation Square مصممة بأسلوب ما بعد الحداثة، حيث تتميز باستخدام أنماط هندسية غير منتظمة ومتعددة الألوان والخامات، كما تم استخدام ألواح كبيرة من الزجاج، الألمنيوم، والحجر بطريقة تجعل الواجهة تبدو كأنها مجموعة من القطع المتنوعة، مما يعزز مظهرها العصري والمعقد ويخلق تأثيراً بصرياً يشبه إلى حد كبير فن الباتشورك التقليدي، ويتضح ذلك فيما يلي:

- **التكوين الهندسي:** تم تصميم واجهة مبنى Federation Square باستخدام نظام هندسي معقد يعتمد على تقسيمات غير منتظمة تشبه الرقع المتعددة في فن الباتشورك، يتميز التصميم باستخدام وحدات ثلاثية الأضلاع (مثلثات) بأحجام مختلفة مرتبة بطريقة غير متناظرة، مما يخلق تأثيراً بصرياً مميزاً يشبه النسيج الذي يتكون من قطع صغيرة مختلفة، كل منها يحمل لوناً وشكلاً خاصاً.
- **التعددية والتنوع:** يعكس التصميم الهندسي للواجهة مبدأ التعددية والتنوع الموجود في فن الباتشورك. كل وحدة أو قطعة في التصميم تمثل جزءاً من الكل، لكنها في الوقت نفسه تتمتع باستقلالية خاصة بها. هذا النهج يساهم في خلق واجهة غنية بالتفاصيل، حيث يتفاعل كل عنصر مع العناصر الأخرى لخلق تكوين متماسك رغم تنوعه.
- **المواد المستخدمة:** تتكون الواجهة من مزيج من الزجاج والمعادن والألواح الحجرية، تم اختيار هذه المواد بعناية لتعكس الضوء والظلال بطريقة تضفي حيوية وديناميكية على الواجهة، مما يعزز من تأثير فن الباتشورك البصري، فالزجاج المستخدم يعكس البيئة المحيطة ويخلق تفاعلاً بين المبنى ومدينة ملبورن، مما يجعل الواجهة جزءاً لا يتجزأ من النسيج الحضري.
- **الألوان والتداخل:** الألوان المستخدمة في الواجهة تتراوح بين الألوان الترابية الدافئة والألوان المعدنية الباردة، مما يخلق تبايناً وتكاملاً في نفس الوقت. يتم تحقيق تأثير فن الباتشورك من خلال استخدام هذه الألوان في تداخلات بصرية معقدة، حيث تتداخل الألواح الزجاجية والمعدنية

المعماري المعاصر من خلال دمج المواد والألوان المتعددة وتوزيعها بشكل منظم، حيث يعكس التصميم توازناً بين التراث والحداثة، بينما التباين بين العناصر المختلفة يضيف بعداً جمالياً معاصراً. (Luengo, 2011) شكل (11)



شكل (11) يوضح الواجهة المعمارية لمبنى Cultural Centre Ca Don José - المعماري هيكتور لونجو (Luengo, 2011) - أسبانيا - 2017م

التحليل الفني لواجهة مبنى Cultural Centre Ca Don José:

- **توزيع المواد:** الواجهة تعتمد على توازن فني بين المواد المختلفة، فالجزء السفلي من المبنى مصنوع من الطوب التقليدي، مما يرمز إلى الجذور التاريخية للمبنى، أما الجزء العلوي فيتمتع بتصميم حديث يعتمد على الألواح المعدنية والزجاج، مما يخلق تفاعلاً بصرياً بين القديم والجديد.
- **تأثير الضوء والظل:** النوافذ الكبيرة في الواجهة تسمح بدخول الضوء الطبيعي إلى المبنى، مما يساهم في خلق ديناميكية داخلية وخارجية من خلال تفاعل الظل والضوء، هذه الفكرة مستوحاة أيضاً من فن الباتشورك، حيث تختلف القُطع في درجات ألوانها وتأثيرها البصري تبعاً لتوزيع الضوء.
- **التركيب والتباين:** التصميم يعتمد على تباين واضح بين المواد المختلفة مثل الحجر والألواح المعدنية، مما يخلق نمطاً معقداً يشبه نسيج الباتشورك، كما أن الألوان المستخدمة في الواجهة تعزز من هذا التباين، مما يضيف تأثيراً بصرياً معاصراً للمبنى.

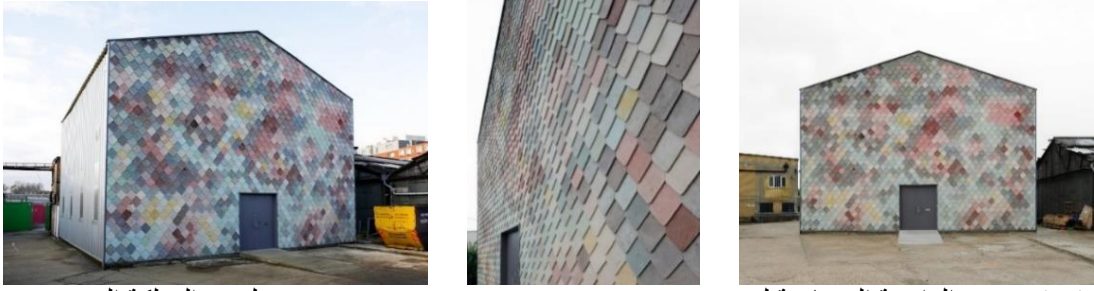
3- الواجهة المعمارية لمبنى The Yardhouse:

- مبنى The Yardhouse هو مشروع معماري فريد من نوعه يقع في شرق لندن، صممه مجموعة المهندسين المعماريين Assemble، تم تصميم المبنى كمساحة عمل للفنانين والحرفيين، ويعتبر أحد المشاريع البارزة التي تستلهم من فن الباتشورك في تصميم الواجهة، حيث يتميز التصميم بالابتكار والتعددية من خلال استخدام تقنيات ومواد مختلفة، مما يخلق واجهة معمارية مبهرة بصرياً، حيث يظهر ياردهاوس جمال البلاط الخرساني عندما يتم تلوينه بألوان مختلفة، كما صنع البلاط الشبيه بالألواح الخشبية يدوياً في الموقع وتم تلوينه عشوائياً بأصباغ باستيل مختلفة، وكانت النتيجة هذه الواجهة المتنوعة والمتناسقة. (Frearson, 2014)
- فنجد أن واجهة The Yardhouse تعكس استلهاماً واضحاً من فن الباتشورك من خلال تجميع الألواح الخرسانية الملونة المختلفة لخلق تكوين معماري فريد، التصميم يعبر عن فلسفة التنوع والتعددية من خلال استخدام ألوان وأنسجة متعددة، مع التركيز على الاستدامة وإعادة التدوير، كما أن التفاعل بين الألوان والضوء يعزز من الجمال الفني للمبنى، مما يجعله مثلاً ناجحاً لتطبيق فن الباتشورك في العمارة المعاصرة. (Frearson, 2014) شكل (13)

تتميز واجهة هذا المركز الثقافي في إسبانيا بألواح ملونة تشبه فن الباتشورك على واجهته، صُنعت هذه الألواح من مادة البوليمر المقوى بالألياف الزجاجية (GFRP)، تتميز هذه المادة تتميز بخفة وزنها وقوتها. الواجهة المعمارية للمبنى تعد مثلاً رائعاً لاستلهم من فلسفة فن الباتشورك في التصميم

تصميم الواجهة المعمارية والاستلهم من فن الباتشورك:

- يجسد التصميم مفهوم الباتشورك من خلال تجميع المواد والألوان المختلفة بطريقة هندسية متناغمة، مما يعكس التفاعل بين التنوع والوحدة، كما أن استخدام خامات مختلفة مثل الحجر، الطوب، والمعادن عبر عن القدرة على المزج بين الحداثة والتراث المحلي، حيث يعكس تنوع الخامات والألوان الثقافة المحلية وفي نفس الوقت يتماشى مع الأسلوب المعماري المعاصر. يتضح الاستلهم من فلسفة فن الباتشورك في الواجهة المعمارية من خلال:
- **التنوع والتعددية:** الواجهة تعبر عن التنوع والتعددية من خلال جمع عناصر من طرز معمارية ومواد متنوعة، ولكنها تتوحد في النهاية لتكوين واجهة متجانسة، هذا يعبر عن فكرة فن الباتشورك في الجمع بين الأجزاء المختلفة لإنشاء كيان واحد متكامل، حيث تعتمد الواجهة على مجموعة متنوعة من الألوان، بدءاً من الألوان الترابية للطوب في الجزء السفلي من المبنى إلى الألوان المتنوعة للألواح المعدنية. هذه التباينات اللونية تشبه النمط المتعدد الألوان الموجودة في فن الباتشورك، كما تم استخدام مجموعة متنوعة من المواد التي تتكامل مع بعضها البعض، مثل الطوب، الحجر، الزجاج، والألمنيوم. هذه المواد المختلفة تمثل القطع التي يتم جمعها معاً في فن الباتشورك، مما يخلق تفاعلاً بين القديم والحديث.
- **رمزية التجميع والترتيب:** التصميم يرمز إلى فكرة التجميع والترتيب مثل فن الباتشورك، حيث يتم دمج عناصر معمارية مختلفة معاً بطريقة مدروسة، فالجدران المبنية بالطوب والحجر القديم تم دمجها بشكل متناغم مع النوافذ الحديثة الكبيرة والألواح المعدنية الملونة، مما يعكس توازناً بين العناصر التقليدية والعصرية.
- **التعبير عن الهوية الفردية والجماعية:** من خلال استخدام مواد محلية وتقنيات بناء تقليدية، تعبر الواجهة عن هوية المكان وتاريخه. في الوقت نفسه تمثل العناصر المعاصرة في التصميم روح الابتكار والتحديث، هذا التوازن بين القديم والجديد يعكس هوية فردية وجماعية للمبنى، تمزج بين التراث الثقافي والحداثة المعمارية.



شكل (13) يوضح الواجهة المعمارية لمبنى The Yardhouse - تصميم Assemble - لندن، المملكة المتحدة -2014م (Frearson, 2014)

سطح الواجهة، مما يضفي حيوية على واجهة المبنى، فالضوء المتغير خلال النهار يعزز من جمال وتباين الألوان، مما يجعل الواجهة في تفاعل مع محيطها.

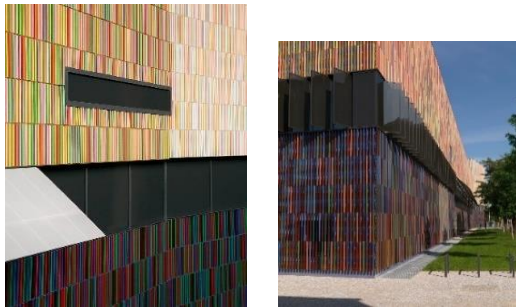
- **التركيب المعياري:** تم تصميم الألواح الخرسانية وفق مقاييس معيارية بحيث يسهل تركيبها وتفكيكها، وهو ما يعزز من مفهوم الباتشورك كعملية تجميع قطع متنوعة لإنشاء تصميم موحد، حيث يمكن اعتبار كل لوحة خرسانية وحدة بناء مستقلة لكنها تساهم في تشكيل الكل.

- **التجربة البصرية:** تتميز الواجهة بتجربة بصرية فريدة، حيث تخلق الأنماط المتكررة والمتباينة تأثيراً يشبه العمل الفني النسيجي، وعندما يتم النظر إلى المبنى من زوايا مختلفة يمكن ملاحظة اختلافات دقيقة في النسيج والألوان، مما يعكس التنوع المرئي الموجود في فلسفة فن الباتشورك.

الواجهة المعمارية لمبنى Brandhorst Museum:

متحف Brandhorst في ميونخ هو واحد من أكثر المباني المعمارية شهرة في مدينة ميونخ، حيث لفت الأنظار بفضل واجهته الملونة والفريدة التي صممها مكتب المهندسين المعماريين Sauerbruch Hutton، المتحف الذي يُعنى بالفن الحديث والمعاصر يعكس في تصميمه الخارجي حيوية الأعمال الفنية التي يحتضنها، تم استلهام تصميم الواجهة من فن الباتشورك، حيث تمثل التجميعات اللونية والأنماط المختلفة فلسفة هذا الفن في الجمع بين عناصر متنوعة لإنشاء تصميم متناغم. (Hutton, 2012)

نجد أن التصميم يبرز التنوع والتعددية، ويحقق تجربة بصرية ديناميكية تتفاعل مع محيطها من خلال استخدام كل من التراكوتا والألومنيوم، حيث تعمل صفائح الألومنيوم الأفقية باللونين الأحمر والأزرق كخلفية لـ 36,000 قضيب من الخرز الذي يتميز بـ 23 لوناً مختلفاً، ويخلق هذا المزيج تأثيراً متحركاً تحت أشعة الشمس وتبدو الألوان متناغمة عند النظر إليها من بعيد. (Hutton, 2012) شكل (14)



شكل (14) يوضح الواجهة المعمارية لمتحف Brandhorst - تصميم Sauerbruch Hutton - ميونخ، ألمانيا - 2009م (Hutton, 2012)

تصميم الواجهة المعمارية والاستلهام من فن الباتشورك:

- **العناصر المتنوعة:** فن الباتشورك يقوم على الجمع بين قطع قماش مختلفة في الحجم والشكل لإنشاء تصميم واحد متكامل، في واجهة مبنى The Yardhouse يتم التعبير عن هذا المبدأ من خلال استخدام مواد مختلفة على شكل ألواح خرسانية ملونة وضعت بعناية لتغطية الواجهة.

- **فلسفة التنوع والتعددية:** تعتمد الواجهة على التعددية من خلال الجمع بين أنماط وألوان متنوعة، حيث تم ترتيب الألواح الخرسانية بحيث تنتوع بين الدرجات اللونية، مما يخلق إحساساً بالثراء البصري، هذا يعكس فلسفة الباتشورك التي تقوم على تعددية العناصر وتنوعها لتكوين كيان موحد.

- **التجميع والتركيب:** كما هو الحال في فن الباتشورك، حيث يتم تجميع قطع الأقمشة معاً لتكوين تصميم فني، فإن الألواح الخرسانية في واجهة The Yardhouse تم تجميعها بطريقة هندسية، كما تم وضع الألواح بعناية بحيث تتداخل بطريقة إبداعية ومتناسقة، مما يبرز جمال التجميع الفني.

- **التعبير عن الهوية الجماعية:** يمثل التصميم المعماري لمبنى The Yardhouse فكرة التعاون، حيث عملت مجموعة Assemble بشكل جماعي على إنشاء هذه الألواح الخرسانية الملونة يدوياً، فكل لوحة تمثل مساهمة فردية ضمن كيان جماعي، مما يعكس الهوية الجماعية التي يعبر عنها فن الباتشورك.

التحليل الفني لواجهة مبنى The Yardhouse:

- **توزيع الألوان:** الألواح الخرسانية الملونة تم توزيعها بشكل متوازن عبر الواجهة، بحيث تتحقق التباينات بين الألوان الزاهية والهادئة، مما يخلق إيقاعاً بصرياً متناغماً، هذه التباينات تبرز التأثير البصري المعقد للتصميم وتشبه عملية ترتيب الأقمشة في فن الباتشورك.

- **تأثير الضوء والظل:** بفضل البروزات المختلفة للألواح الخرسانية، يحدث تأثير ديناميكي بين الضوء والظل على



الديناميكية تخلق تأثيراً فنياً متغيراً، مما يجعل الواجهة تبدو كعمل فني نابض بالحياة.

- **الاستجابة المعمارية للمحيط:** الواجهة الملونة تعتبر استجابة جريئة للبيئة المحيطة بها في ميونخ، حيث تأتي الواجهة كنوع من الاحتفال البصري الذي يضيف لمسة من الحداثة والجرأة على السياق الحضري التقليدي.
- **التحليل الهندسي:** الواجهة تعتمد على التكرار والانتظام في توزيع الأعمدة الخزفية، مما يخلق تناسقاً بصرياً وجمالياً، واستخدام الخزف كمادة أساسية للواجهة يمنحها صلابة وجمالية معاً، مما يعكس الدمج بين الطابع التقليدي (الخزف) والأسلوب المعاصر (الألوان والنمط).

5- الواجهة المعمارية لمبنى Ceramic Museum:

يعد متحف السيراميك وحديقة الفسيفساء في مدينة داليان بالصين من الأمثلة المعمارية المعاصرة التي تسلمت من فنون التراث الثقافي الصيني والعالمي من خلال الواجهة المعمارية التي تجمع بين الأنماط الزخرفية وفن الباتشورك، حيث يعكس المبنى فلسفة فنية تستند إلى المزج بين القطع المختلفة لخلق تركيبة واحدة متجانسة، ويمثل المتحف تجلياً لمزج الفنون التقليدية مع الأساليب المعمارية الحديثة من خلال استخدام مواد متعددة مثل السيراميك والبلاط لتجسيد فكرة الفسيفساء والترقيع. (Holmes, 2013)

حيث تمثل الواجهة المعمارية للمتحف مثلاً مثيراً للاستلهام من فن الباتشورك في العمارة المعاصرة من خلال تجميع قطع السيراميك الملونة بتصاميم متنوعة، كما يعكس المشروع التنوع والتعددية والتفاعل بين العناصر الفردية والجماعية، فالواجهة التي تجمع بين الاستدامة والجمالية تحقق تجربة بصرية ديناميكية تتفاعل مع البيئة المحيطة، مما يجعلها واحدة من أكثر المعالم المعمارية تميزاً في مدينة داليان. (Holmes, 2013 شكل (15))



شكل (15) يوضح الواجهة المعمارية لمبنى Ceramic Museum - تصميم المعماريان Casanova, Hernandez - داليان، الصين - 2013م (Holmes, 2013)

- **فلسفة التجميع والتنسيق:** كما هو الحال في فن الباتشورك، تتميز واجهة متحف السيراميك بتجميع الأجزاء الصغيرة المختلفة في تصميم كبير، مما يخلق تناسقاً وتكاملاً، كما يتميز التصميم الخارجي باستخدام أنماط هندسية متناغمة، ولكن متباينة في نفس الوقت، حيث تعمل العناصر الفردية المختلفة معاً لتشكيل تصميم متكاملاً يعكس التنوع والتعددية، كما يعتمد التصميم على التداخل بين الأشكال الهندسية المربعة، المستطيلة والمثلثات الصغيرة، مما يشبه الطريقة التي يتداخل بها قطع القماش في فن الباتشورك.
- **الإيقاع والتكرار:** تم توزيع البلاطات بشكل إيقاعاً بصرياً، ويضيف شعوراً بالحركة والحيوية إلى الواجهة،

تصميم الواجهة المعمارية والاستلهام من فن الباتشورك:

- **توزيع الألوان والأنماط المتنوعة:** نرى أن واجهة متحف Brandhorst تتكون من حوالي 36,000 عمود خزفي ملون بألوان متعددة، تم توزيعها بشكل دقيق لخلق تأثير بصري مذهل يشبه فن الباتشورك في تنوع الألوان والأشكال، فالألوان المستخدمة في الواجهة تتراوح من الأحمر، البرتقالي، الأزرق، إلى الأخضر والبنفسجي. هذه الألوان التي تظهر وكأنها قصاصات من مواد مختلفة تخلق إحساساً بالتنوع والتعددية، كما أن الترتيب الهندسي للألوان يعزز من التناسق البصري ويخلق انطباعاً ديناميكياً للناظر، بحيث تتغير تجربة مشاهدة الواجهة بناءً على الزاوية التي ينظر منها الشخص.
- **الترتيب الهندسي:** الأعمدة الخزفية مرتبة بشكل عمودي ومكررة بنمط دقيق، مما يشبه ترتيب قطع القماش المتعددة في الباتشورك لتحقيق تناغم بصري.
- **فلسفة التجميع والترتيب:** كما في فن الباتشورك تتداخل القطع المختلفة معاً لتكوين عمل فني متكامل، نجد هنا في تصميم الواجهة الأعمدة الخزفية الملونة مرتبة بطريقة تجعل كل جزء يكمل الآخر، مكونة تركيبة متجانسة تُبرز طابع المتحف العصري.
- **الاختلاف داخل الوحدة:** كل مجموعة من الأعمدة تحتوي على تباينات بسيطة في اللون والشكل، مما يعزز فلسفة الباتشورك في استخدام التعددية داخل الوحدة البصرية.

التحليل الفني لواجهة مبنى Brandhorst Museum:

- **التأثير البصري:** الواجهة الملونة لمتحف Brandhorst تستغل بشكل كبير تفاعل الضوء والظل، حيث تغير الأعمدة الخزفية تأثيرها البصري بناءً على الزاوية التي ينظر منها المشاهد أو الضوء الساقط عليها، هذه

تصميم الواجهة المعمارية والاستلهام من فن الباتشورك:

- **تنوع الأشكال والألوان:** تم استخدام البلاط الملون بطريقة تشبه التجميع العشوائي المنظم لأشكال هندسية وألوان مختلفة، فالواجهة تعتمد على نمط متنوع من الفسيفساء الذي يشبه فن الباتشورك حيث تتجمع البلاطات المختلفة لتشكيل تصميم متكاملاً، كما تستخدم الواجهة أنواعاً متعددة من البلاط الملون بأنماط وأحجام مختلفة، مما يعزز فلسفة فن الباتشورك في استخدام عناصر متنوعة لخلق وحدة بصرية، وتتراوح الألوان المستخدمة من الأحمر، الأصفر، الأزرق، إلى الأخضر والأبيض، وترتب بشكل يوحي بالتعددية في الوحدات الصغيرة التي تكون التصميم الكامل.

فكل بلاطة خزفية تمثل وحدة هندسية مستقلة، ولكنها ترتبط ببقية العناصر لتشكيل تكويناً موحداً.

6- الواجهة المعمارية لمبنى Museum at Prairiefire:

متحف "Museum at Prairiefire" في كانساس هو تحفة معمارية تعكس جمال الطبيعة من خلال واجهته الفريدة المستوحاة من النيران المتوهجة التي كانت تشتعل في سهول البراري. يجسد المتحف مزيجاً رائعاً من الحداثة والتراث، حيث يجمع بين الفن والعمارة بأسلوب معاصر باستخدام تقنيات ومواد مبتكرة، تم تصميم الواجهة لتكون نابضة بالحياة، ممثلة النيران المتحركة بشكل تجريدي، وهي مستوحاة بشكل مباشر من فن الباتشورك في طريقة تجميعها للألوان والأشكال المختلفة. (Pettite, 2014)

فقد جمع المهندس المعماري بين بلاط الفولاذ المقاوم للصدأ متعدد الألوان والزجاج ثنائي الألوان لينتهي بواجهة نابضة بالحياة يتغير لونها في أوقات مختلفة من اليوم. متحف "Prairiefire" في كانساس هو مثال رائع على كيفية استلهام فن الباتشورك في تصميم الواجهات المعمارية من خلال استخدام الألوان والمواد المختلفة، كما تعكس الواجهة فلسفة التجميع والتركييب، التفاعل مع الضوء والبيئة المحيطة، والتواصل بين الماضي والحاضر، كما أنه يجسد التنوع والتعددية في التصميم المعماري المعاصر ويقدم تجربة بصرية متكاملة تعبر عن الجمال الطبيعي والثقافي للمنطقة. (Pettite, 2014) شكل (16)



شكل (16) يوضح الواجهة المعمارية لمبنى Museum at Prairiefire - تصميم Verner Johnson - كانساس، الولايات المتحدة الأمريكية - 2014م (Pettite, 2014)

- **تداخل الألواح الزجاجية:** الألواح الزجاجية مختلفة الحجم والشكل تتداخل لتشكيل حركة متناغمة على طول الواجهة، كما يمكن اعتبار كل قطعة زجاجية كعنصر مستقل، لكنها معاً تشكل تصميماً كبيراً يعبر عن وحدة التصميم..

- **التواصل بين الماضي والحاضر:** يعكس تصميم المتحف التواصل بين الماضي والحاضر، حيث استوحى المصممون فكرة "النيران المتوهجة" من حرائق البراري القديمة التي كانت جزءاً من التراث الطبيعي للمنطقة، ثم تحديث هذه الفكرة التقليدية باستخدام تقنيات حديثة ومواد متقدمة، مما يعزز من الترابط بين القديم والجديد كما يحدث في فن الباتشورك.

التحليل الفني لواجهة مبنى Museum at Prairiefire:

- **التلاعب بالألوان والضوء:** الواجهة تعتمد بشكل كبير على استخدام الألوان والضوء لإحداث تأثيرات بصرية متغيرة، فمع تغير زاوية الشمس تتغير ألوان الواجهة بشكل كبير، مما يجعل المبنى يبدو وكأنه متحرك، هذا يعكس تأثيراً ديناميكياً يشبه فلسفة فن الباتشورك.

- **الإيقاع البصري والتكرار:** الإيقاع البصري في الواجهة مستوحى من التكرار المنتظم لعناصر الواجهة، حيث تتكرر الألوان والأشكال بشكل منتظم، ولكن مع تغييرات

مما يعزز من تأثير فن الباتشورك الذي يعتمد على التكرار المنتظم واللعب بالأشكال.

- **التواصل بين الماضي والحاضر:** تعتبر الفسيفساء أحد أشكال الفن التقليدي القديمة التي كانت مستخدمة منذ آلاف السنين، وخاصة في الصين، في هذا المشروع تم تحديث هذه التقنية التقليدية باستخدام مواد حديثة وأساليب معمارية معاصرة، مما يعكس التواصل بين الماضي والحاضر.

التحليل الفني لواجهة مبنى Ceramic Museum:

- **تأثير الألوان والأنماط:** الواجهة المتنوعة تعتمد على استخدام الألوان الساطعة والأنماط المختلفة التي تجذب الانتباه وتخلق تجربة بصرية مبهجة، كما أن تأثير الألوان المتباينة يعزز من جمالية المبنى ويمنحها طابعاً مميزاً يعبر عن الهوية الفنية للمتحف.

- **الاستجابة للبيئة المحيطة:** بالرغم من أن التصميم يبدو وكأنه عشوائي في توزيع البلاطات، إلا أنه في الواقع يتماشى مع البيئة المحيطة، حيث يعمل التصميم على كسر الجمود البصري في المنطقة الحضرية ويضفي لمسة فنية على المكان، كما يعكس التصميم اتجاه الثقافة الصينية التقليدية الممزوجة بالعناصر المعاصرة.

- **التحليل الهندسي:** التصميم الهندسي يعتمد على التكرار والتنوع في الأحجام والأشكال، مما يخلق توازناً بين النظام والفوضى، وهو مفهوم أساسي في فن الباتشورك،

تصميم الواجهة المعمارية والاستلهام من فن الباتشورك:

- **تنوع الألوان والمواد:** فن الباتشورك يعتمد على تجميع قصاصات الأقمشة ذات الألوان والخامات المختلفة لخلق تصميمات متناسقة. في واجهة متحف "Prairiefire" تم استخدام الزجاج الملون، الصلب، والألواح المعدنية لتشكيل مزيج من الألوان التي تعكس التوهج والاحترق. يعبر التصميم عن فلسفة الباتشورك من خلال التنوع الكبير في المواد المستخدمة، حيث تم تجميع مواد مختلفة لإنشاء وحدة بصرية تنبض بالحياة وتثير الانتباه، كما أن استخدام الألوان الحمراء والبرتقالية والصفراء التي تشكل معظم الواجهة تتكرر بشكل منتظم، ولكن غير متمائل، مما يخلق تأثيراً بصرياً يعكس الاحتراق المتوهج ويمنح المبنى طابعاً فريداً.

- **فلسفة التجميع والتركييب:** كما في فن الباتشورك، الذي يعتمد على جمع قطع صغيرة لإنشاء تصميم متكامل، تم تصميم واجهة المتحف بتقسيمها إلى قطع وألواح زجاجية ملونة تم تجميعها معاً لتشكيل صورة متكاملة للنار المتوهجة، هذه القطع الصغيرة تمثل تجميعاً متنوعاً للأشكال والألوان التي تعطي الانطباع بالحركة والاندماج.

خامساً: التجارب التطبيقية: التصميم الأول:

قامت الباحثة بعمل عدة تصورات لجداريات نحتية على واجهة معمارية مستوحاة من فن الباتشورك باستخدام برنامج 3D MAX، كانت الفكرة في البداية لتصميم مكون من أشكال هندسية وخطوط متموجة ومتداخلة، واستخدام الألوان الزاهية والتصميم العضوي لكي تعطي إحاءاً بالحركة والانسيابية، مما يعطي انطباعاً بأن هذه الواجهة بدأت كعنصر زخرفي فني يحاكي فلسفة فن الباتشورك، حيث يتم تجميع قطع مختلفة لتكوين لوحة متكاملة، الفكرة الأساسية هنا كانت في استخدام الألوان والخطوط المتموجة لخلق تأثير بصري مميز على واجهة معمارية تقليدية. شكل (17)



شكل (17) يوضح بعض التصورات التصميمية لجداريات نحتية بارزة على واجهة معمارية

الزاهية والمتداخلة بين الأشكال يواصل محاكاة فن الباتشورك، شكل (18)

طفيفة تضفي شعوراً بالحركة، هذا التكرار يمنح المبنى طابعاً عضوياً يعكس طبيعة النيران والاحتراق المتوهج.

- **المواد المستخدمة:** الزجاج المعالج والمعدن المستخدم في الواجهة ليسا فقط مواد جمالية، بل يعكسان أيضاً مرونة التصميم وقدرته على التفاعل مع البيئة المحيطة، فالمواد المتنوعة المستخدمة تمثل فلسفة فن الباتشورك في المزج بين الخامات المختلفة لإنتاج تصميم مميز وموحد.

- **الانسجام مع المحيط:** تم تصميم الواجهة بحيث تتناغم مع البيئة المحيطة من خلال الألوان التي تعكس الطبيعة وتوهج النيران، والتصميم الذي يتفاعل مع الضوء الطبيعي، هذا التفاعل يعزز من جمال المبنى ويجعله جزءاً من المشهد الحضري.

ثم قامت الباحثة بتطوير الفكرة الأولية إلى تصميم كامل للواجهة المعمارية، حيث أصبحت التموجات الجدارية النحتية تغطي المبنى بأكمله، مما يضفي إحساساً بالديناميكية والحركة، واستخدام الألوان



شكل (18) يوضح تصميم لواجهة معمارية نحتية مستوحاة من فلسفة فن الباتشورك من خلال التموجات النحتية ذات الألوان الزاهية

القوية مثل المعدن والزجاج تعطي الواجهة مظهراً عصرياً ومستداماً.

التصميم الثاني:

في هذا التصميم استوحيت الباحثة فكرته من فلسفة فن الباتشورك الذي يجمع بين قطع متعددة بألوان زاهية وأشكال هندسية غير منتظمة لتشكيل واجهة معمارية نحتية معاصرة، فن الباتشورك التقليدي يعتمد على تجميع قطع من الأقمشة المختلفة لصنع لوحات فنية، وهنا تم استلهام نفس الفكرة لجعل الواجهة مكونة من قطع هندسية ملونة. شكل (19)

التحليل الفني للواجهة:

- 1- **التنوع اللوني:** الألوان الزاهية المتداخلة تخلق مظهراً جريئاً وحيوياً، حيث يتغير المظهر الخارجي للمبنى حسب زاوية الإضاءة وزاوية المشاهدة.
- 2- **الحركة والانسيابية:** الأشكال المنحنية والمتموجة تعطي انطباعاً بالحركة المستمرة، وكان المبنى يتفاعل مع البيئة المحيطة به، مما يعزز من ديناميكية التصميم ويجعل المشاهد في تفاعل مع الواجهة المعمارية.
- 3- **التوازن بين الفن والعمارة:** رغم الطابع الفني للواجهة، فإن الهيكل لا يفقد من متانته أو وظيفته المعمارية، المواد



شكل (19) يوضح تصميم لواجهة معمارية نحتية مستوحاة من فلسفة فن الباتشورك من خلال تجميع الأشكال الهندسية واستخدام الألوان المختلفة

4- **المظهر النحتي:** استخدام الأشكال البارزة والغانرة يجعل الواجهة تبدو وكأنها لوحة جدارية نحتية، حيث تتحول القطع إلى أجزاء ثلاثية الأبعاد تبرز من السطح وتضيف طابعاً فنياً.

التصميم الثالث:

في هذا التصميم الواجهة المعمارية مستوحاة من أسلوب فن الباتشورك الشريطي، والذي يعتمد على تجميع شرائط مختلفة من الأقمشة لتكوين لوحة فنية متكاملة، حيث تم استلهام هذه الفلسفة من خلال دمج الألوان والخطوط الرأسية المتعددة في واجهة المبنى، كما تظهر القطع الطويلة الملونة وكأنها قطع قماش تتدلى، مما يعطي إحساساً بالتدفق والانسيابية، مع تأثير نسيجي ثلاثي الأبعاد. شكل (20)



شكل (20) يوضح تصميم لواجهة معمارية مستوحاة من فلسفة فن الباتشورك بأسلوب التجميع الشريطي

التوصيات: Recommendation

- 1- تشجيع المزيد من الدراسات حول الاستلهام من الفنون التقليدية في العمارة المعاصرة.
- 2- تطبيق فلسفة التوليف والتنوع في تصميم واجهات معمارية مبتكرة.
- 3- دمج الفنون الحرفية التقليدية في مناهج التعليم المعماري لتعزيز وعي الطلاب بأهمية التراث.
- 4- الترويج لتصاميم مستدامة في العمارة النحتية باستخدام فلسفة فن الباتشورك لتعزيز فكرة إعادة تدوير المواد.

المراجع: References

- 1- نهلة عبد الغني العجمي، هالة عثمان شطا العلمي. (2021). رؤية تصميمية هندسية لتنفيذ مفروشات معاصرة باستخدام تقنية الباتشورك وفقاً لاستراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر 2030. مجلة التصميم الدولية، 11(5)، 175-189.
- 2- هبه محمود، النبوية يوسف. (2023). جماليات فن الباتشورك وإنتاج مستلزمات حديثي الولادة. مجلة كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، 33(3)، 299-321.
- 3- ماجدة محمد ماضي، زينب أحمد عبد العزيز. (2017). إثراء مكملات ملابس السهرة بفن الباتشورك. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، 45(45)، 378-403.
- 4-Chuchu He & Mingding Ouyang. (2023). Research on the application of formal beauty in patchwork art in contemporary women's wear design. Highlights in Art

التحليل الفني للواجهة:

- 1- **العمق والتباين:** التصميم يعتمد على تعدد المستويات، حيث تم دمج الأشكال البارزة والغانرة لتعطي الواجهة تأثيراً ثلاثي الأبعاد، هذه المستويات تعزز التفاعل مع الضوء والظل.
- 2- **الألوان الزاهية:** الألوان الجريئة والمتنوعة مثل الأحمر، الأزرق، الأصفر، والأخضر تُضفي إحساساً بالحيوية والتنوع، هذه الألوان تعكس روح فن الباتشورك، الذي يعتمد على التنوع البصري والتوازن بين القطع المختلفة.
- 3- **التنظيم الفوضوي المتناغم:** على الرغم من أن الأشكال الهندسية توجي بالفوضى، إلا أن هناك تنظيماً داخلياً يخلق نوعاً من الانسجام بين الأشكال المختلفة، مما يضيف على الواجهة شعوراً بالتوازن.



التحليل الفني للواجهة:

- 1- **التنوع اللوني:** تعتمد الواجهة على استخدام ألوان مشرقة ومتعددة مثل الأحمر، الأخضر، الأزرق، والأرجواني، مما يعطي إحساساً بالحيوية، هذا التنوع اللوني يبرز الاستلهام من فلسفة فن الباتشورك الذي يتميز بتعدد الألوان والأنماط.
- 2- **التدفق والحركة:** الألواح الرأسية المتدلية تعطي إحساساً بالحركة المستمرة والانسيابية، التصميم يجعل المبنى يبدو وكأنه يتحرك أو يتفاعل مع البيئة المحيطة به.
- 3- **التفاعل مع الضوء:** تأثير الضوء على الألواح المعدنية يخلق تغييرات بصرية متواصلة حسب زاوية الإضاءة، مما يجعل الواجهة تبدو مختلفة في أوقات النهار المختلفة.

النتائج: Results

- 1- الاستلهام من فلسفة الباتشورك في التصميم المعماري يشجع على التفكير الإبداعي والابتكار، حيث يتيح إمكانية خلق تصميمات فريدة من نوعها عبر دمج عناصر متنوعة بطرق غير تقليدية.
- 2- تصميم الواجهات المستلهمة من فن الباتشورك يمكن أن تحقق توازناً بين الجمالية البصرية والوظيفية العملية، حيث يمكن دمج العناصر الجمالية مع الأبعاد الوظيفية للمبنى.
- 3- استخدام الباتشورك يتيح إعادة تفسير العناصر التراثية بطريقة حديثة ومعاصرة، مما يساهم في الحفاظ على التراث وتطويره ليتماشى مع متطلبات العمارة الحديثة.
- 4- فن الباتشورك يتيح مجالاً واسعاً للتلاعب بالألوان والأنماط، مما يساهم في خلق تباينات بصرية تحقق تأثيرات فنية وجمالية متنوعة للواجهات المعمارية وتضيف حيوية للمساحات العمرانية.

- Building Performance, 12(2), 102-115.
- 14-Gibson, J., & Nguyen, H. (2019). Applications of Glass Fiber Reinforced Plastics (FRP) in Modern Architectural Facades. *Journal of Composite Materials*, 53(15), 2033-2047.
- 15-Tania Davidge. (2020). Valuing the civic: the future of Federation Square. Online article. <https://architectureau.com/articles/valuing-the-civic/> (29/08/2024)
- 16-Drik Huylebrouck & Joe Hammer. (2006). From fractal geometry to fractured architecture: The federation square of Melbourne. *The Mathematical Intelligencer*, 28(4),44-48. DOI:10.1007/BF02984703
- 17-Luengo, H. (2011). Cultural Centre Ca Don José in Canals, Spain: Architectural Design Using Trespa Panels. *The Architects Diary*. <https://www.thearchitectsdiary.com> (1/09/2024)
- 18-Amy Frearson. (2014). Colourful shingles front Assemble's Yardhouse studios for east London creatives. *Dezeen magazine*. Online article. <https://www.dezeen.com/2014/07/15/yardhouse-studios-artists-designer-london-assemble/> (2/09/2024)
- 19-Sauerbruch Hutton. (2012). Brandhorst Museum. *Architect magazine*. Online article. <https://www.architectmagazine.com/project-gallery/brandhorst-museum> (3/09/2024)
- 20-Damian Holmes. (2013). Ceramic Museum & Mosaic Park | Jinzhou China | Casanova + Hernandez Architects. Online article. <https://worldlandscapearchitect.com/ceramic-museum-mosaic-park-jinzhou-china-casanova-hernandez-architects/?v=3a1ed7090bfa> (4/09/2024)
- 21-Cory Sekine-Pettite. (2014). A new stone panel installation system is just one highlight of a new museum in Kansas. *Masonry magazine*. Online article. <https://masonrymagazine.com/Default?pageID=664> (5/09/2024)
- and Design, 2(1), 22-25.
- 5-Hu, Yejuan. (2022). Cultural Innovation and Application of Traditional Patchwork Art in Modern Home Textile. *Proceedings of the International Conference on Art Design and Digital Technology (ADDT 2022)*, Nanjing, China. DOI 10.4108/eai.16-9-2022.2324895
- 6-Rose Novick &Philipp Haueis. (2023). Patchworks and operations. *European Journal for Philosophy of Science*, 13(15). <https://doi.org/10.1007/s13194-023-00515-y>
- 7-Qi Minda. (2022). The application of patchwork art in the design of decorative art. *Art and Performance Letters*, 3(2), 63-67. https://www.clausiuspress.com/assets/default/article/2022/05/03/article_1651632118.pdf
- 8-Eric Allen. (2017). These Beautiful Buildings Actually Look Like Blankets. Online article. <https://www.architecturaldigest.com/gallery/beautiful-buildings-actually-look-like-blankets> (24/08/2024).
- 9-Vaysset, R., Bechthold, M., & Menges, A. (2018). 3D Printing for Building Facades: Digital Manufacturing Techniques and Their Application in Architecture. *Journal of Architectural Science and Technology*, 22(4), 315-327.
- 10-Kolarevic, B. (2005). Digital Fabrication: Manufacturing Architecture in the Information Age. *Architectural Design*, 75(4), 25-31.
- 11-Wang, X., & Lee, H. (2013). Application of Composite Materials in Architectural Facades: A Case Study on High-Performance Buildings. *Journal of Advanced Building Materials*, 29(2), 155-162.
- 12-Smith, J., & Rodriguez, L. (2019). The Use of 3D Tiles in Contemporary Facade Design: Enhancing Aesthetics and Functionality. *Journal of Architectural Materials and Design*, 34(1), 78-85.
- 13-Harris, R., & Brown, T. (2021). The Role of Treated and Coloured Glass in Modern Architectural Facades. *Journal of*