

تطوير المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وصياغتها برؤية تصميمية معاصرة

رضا عبد الحكيم الزويك
rzwaik@gmail.com

نادر مصطفى بن جمعة
nadrnstfybnjmtsalm@gmail.com

اعضاء هيئة تدريس المعهد العالي للعلوم والتقنية الزاوية – ليبيا

المستخلص:

يهدف هذا البحث إلى تطوير المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وإعادة صياغتها برؤية تصميمية معاصرة تساهم في تعزيز الهوية المعمارية الليبية، من خلال الانتقال من أسلوب النقل الحرفي للعناصر التراثية إلى منهج يعتمد على التحليل والتجريد وإعادة التوظيف. تنطلق الدراسة من مشكلة تتمثل في تراجع الهوية البصرية للعمارة المحلية نتيجة هيمنة النماذج المعمارية المستوردة، وضعف المنهجيات العلمية التي تربط بين التراث ومتطلبات التصميم المعاصر. واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة المفردات التشكيلية لعمارة غدامس وتحليل خصائصها الجمالية والوظيفية والبيئية، إلى جانب المنهج التطبيقي لتطوير هذه المفردات وإعادة صياغتها في نماذج تصميمية معاصرة، مستنداً إلى التحليل الشكلي وقد شملت الدراسة تحليل المفردات الهندسية والفراغية والزخرفية والبيئية والبصرية والثقافية، مثل الأقواس، والعقود، والفناء الداخلي، والممرات المسقوفة، والمثلثات الجدارية، والزخارف الجصية، والألوان، مع بيان قيمها التصميمية وإمكانات توظيفها في العمارة والتصميم الداخلي المعاصر. وأسفرت النتائج عن أن مفردات عمارة غدامس تمتلك مرونة تشكيلية تسمح بإعادة تفسيرها وتطويرها دون فقدان هويتها الأصلية، وأن توظيف مبادئ التجريد والتحوير يساهم في إنتاج حلول تصميمية تجمع بين الأصالة والمعاصرة، وتعزز الأداء البيئي والاستدامة. ويوصي البحث بتبني منهجيات تصميمية قائمة على إعادة قراءة التراث وتحويله إلى لغة معمارية معاصرة، بما يدعم الحفاظ على الهوية المعمارية الليبية ويثري الممارسات التصميمية الحديثة.

الكلمات المفتاحية: المفردات التشكيلية- عمارة مدينة غدامس الأثرية - الرؤية التصميمية
المعاصرة

Developing and Reinterpreting the Architectural Vocabulary of the Ancient City of Ghadames with a Contemporary Design Vision

Nader Mustafa Bin Jumaa, Reda Abdelhakim Al-Zwaik
nadrmstfybnjmtsalm@gmail.com, rzwaik@gmail.com

Faculty Members of the Higher Institute of Science and Technology, Zawiya
– Libya

Abstract:

This research aims to develop the formative vocabulary of the architecture of the ancient city of Ghadames and reformulate it through a contemporary design vision that contributes to enhancing the Libyan architectural identity, by moving from the method of literal transfer of heritage elements to an approach based on analysis, abstraction, and re-employment. The study stems from a problem represented by the decline of the visual identity of local architecture due to the dominance of imported architectural models and the weakness of scientific methodologies that link heritage with the requirements of contemporary design. The research adopted the descriptive analytical approach to study the formative vocabulary of Ghadames architecture and analyze its aesthetic, functional, and environmental characteristics, in addition to the applied approach for developing these vocabularies and reformulating them into contemporary design models, based on Shape Grammar analysis. The study included an analysis of the geometric, spatial, decorative, environmental, visual, and cultural vocabularies, such as arches, vaults, the internal courtyard, covered passageways, wall triangles, gypsum decorations, colors, while explaining their design values and the possibilities of employing them in contemporary architecture and interior design. The results revealed that the vocabulary of Ghadames architecture possesses formative flexibility that allows its reinterpretation and development without losing its authentic identity, and that the employment of abstraction and modification principles contributes to producing design solutions that combine authenticity and contemporaneity and enhance environmental performance and sustainability.

The research recommends adopting design methodologies based on re-reading heritage and transforming it into a contemporary architectural language, in a way that supports the preservation of the Libyan architectural identity and enriches modern design practices.

Keywords: Formative vocabulary – Architecture of the ancient city of Ghadames – Contemporary design vision

مقدمة:

تُعد العمارة التقليدية تجسيدا مادياً وبصرياً للهوية الثقافية والاجتماعية للشعوب، ومحصلة لتفاعل الإنسان الذكي مع بيئته المحلية عبر العصور. وفي هذا السياق، تبرز مدينة غدامس الأثرية (لؤلؤة الصحراء) كنموذج ريادي فريد لعمارة الصحراء ونظاماً عمرانياً متكاملًا مسجلًا على قائمة التراث العالمي لليونسكو. لم تكن عمارة غدامس يوماً مجرد كتل طينية صامته، بل هي منظومة تشكيلية وبصرية غنية بالمفردات الهندسية والزخرفية (مثل المثلثات الجدارية، الأقواس المدببة، تدرج الممرات المسقوفة، والتباين اللوني البديع) التي صُممت بتناغم تام يجمع بين تلبية الاحتياجات الوظيفية والبيئية السائدة وبين تحقيق القيم الجمالية والرمزية والروحية لسكانها.

على الرغم من هذا الثراء التشكيلي والبيئي الذي تميزت به عمارة غدامس، إلا أن العمارة الليبية المعاصرة تواجه اليوم تحدياً حرجاً يتمثل في حالة من "الاغتراب البصري" وفقدان الهوية المحلية. وقد نتج ذلك عن الزحف العمراني السريع وتبني أنماط معمارية غريبة ومواد بناء خرسانية مستوردة غير متوافقة حرارياً أو بصرياً مع الطبيعة الصحراوية للمنطقة. وتكمن المشكلة الحقيقية والفجوة البحثية في أن محاولات استدعاء التراث المعماري لغدامس في المشاريع المعاصرة غالباً ما تقع في فخ "التقليد الحرفي والمحاكاة السطحية" دون فهم حقيقي لجوهر المفردة التشكيلية وتجريدها، أو تتجاهلها تماماً؛ مما يعيق إمكانية إنتاج عمارة محلية معاصرة تجمع بين أصالة الجذور التراثية وتطور التقنيات الحديثة. (عقيل، الخازمي، 2022).

تأسيساً على ما تقدم، يأتي هذا البحث ليقدم رؤية تصميمية مبتكرة تهدف إلى تطوير المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وإعادة صياغتها برؤية معاصرة، متجاوزاً مفهوم النقل الجامد إلى مفهوم "التجريد وإعادة التوظيف" القائم على نظرية الإقليمية الحرجة. ويسعى البحث بشكل رئيسي إلى تحقيق هدفين؛ الأول تحليلي يركز على تفكيك العناصر البصرية والإنشائية لغماس وفهم فلسفتها، والآخر تطبيقي يطرح معالجات معمارية حديثة باستخدام خامات وتكنولوجيا تصميمية مستدامة. ولتحقيق ذلك، يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي لاستقراء المفردات التراثية، والمنهج التطبيقي الابتكاري لتقديم النموذج المقترح، بما يساهم في إثراء المكتبة العربية بأسلوب عملي يربط بين الهوية والتحديث في العمارة المعاصرة.

مشكلة البحث:

تواجه الهوية المعمارية المحلية أزمة مزدوجة: الأولى هي التغريب الكامل وتبني طرز معمارية مستوردة لا تتناسب مع البيئة ولا الثقافة، والثانية هي السقوط في فخ "الإقليمية السطحية" عبر اقتباس مفردات التراث (كالأقواس أو الزخارف) ولصقها بشكل مشوه على واجهات حديثة دون وعي بفلسفتها التشكيلية أو الإنشائية. وبناءً على ذلك، تتبلور مشكلة البحث في التساؤل الآتي: كيف يمكن تطوير المفردات التشكيلية لعمارة غدامس الأثرية وتجريدها لصياغة لغة تصميمية معاصرة تجمع بين الأصالة والمعاصرة؟

من خلال ما تم عرضه في مشكلة البحث، طرح الباحث التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما هي الخصائص التشكيلية والجمالية الكامنة في مفردات عمارة مدينة غدامس

الأثرية، وما هي أبعادها الفلسفية والرمزية والبيئية في سياقها الأصلي؟

2. كيف يمكن تحليل هذه المفردات وتجريدها إلى مبادئ تصميمية قابلة للتطوير مع

الحفاظ على هويتها الأصلية؟

3. كيف يمكن صياغة هذه المفردات المطورة بحيث لا تقتصر على الجانب الجمالي البصري، بل تسهم في تحقيق الكفاءة المناخية والاستدامة البيئية في الفراغات المعاصرة؟

منهجية البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الرئيس، وذلك لرصد وتوثيق المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وتحليل خصائصها الشكلية والجمالية والوظيفية والبيئية، والكشف عن العلاقات التي تربط بينها وبين الهوية المعمارية للمدينة. كما اعتمد البحث على المنهج التطبيقي من خلال إعادة صياغة المفردات التشكيلية وفق رؤية تصميمية معاصرة، بالاستفادة من أساليب التحليل الشكلي، بهدف إنتاج نماذج تصميمية تستلهم القيم التراثية وتلائم متطلبات العمارة والتصميم الداخلي المعاصر.

تساؤلات البحث:

ينطلق البحث من التساؤل الرئيس الآتي:

كيف يمكن تطوير المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وإعادة صياغتها برؤية تصميمية معاصرة تحافظ على الهوية المعمارية وتواكب متطلبات العمارة الحديثة؟ ويتفرع عن هذا التساؤل الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما أهم المفردات التشكيلية التي تميز عمارة مدينة غدامس الأثرية، وما خصائصها الشكلية والجمالية والوظيفية؟
2. ما القيم التصميمية والبيئية الكامنة في هذه المفردات، وكيف أسهمت في تشكيل الهوية المعمارية لمدينة غدامس؟
3. كيف يمكن تحليل المفردات التشكيلية باستخدام أساليب التحليل الشكلي؟

4. ما الآليات التصميمية المناسبة لتطوير المفردات التشكيلية وإعادة صياغتها بما يتوافق مع متطلبات التصميم الداخلي والعمارة المعاصرة؟
5. إلى أي مدى يساهم توظيف المفردات التشكيلية المطورة في تعزيز الهوية المعمارية وتحقيق الاستدامة في المشاريع المعاصرة؟

حدود البحث:

- 1- **الحدود الموضوعية:** يقتصر البحث على دراسة وتحليل المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية، وبيان خصائصها الشكلية والجمالية والوظيفية والبيئية، ثم تطويرها وإعادة صياغتها ضمن رؤية تصميمية معاصرة، دون التطرق إلى الجوانب الإنشائية أو التخطيطية للمدينة إلا بالقدر الذي يخدم أهداف البحث.
- 2- **الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على مدينة غدامس الأثرية في ليبيا، باعتبارها نموذجاً متميزاً للعمارة الصحراوية التقليدية، والمسجلة ضمن قائمة التراث العالمي لليونسكو.
- 3- **الحدود الزمنية:** تتناول الدراسة واقع عمارة مدينة غدامس الأثرية في صورتها الحالية، مع الاستفادة من الأدبيات والدراسات العلمية الحديثة المنشورة خلال الفترة (2020-2026)، بالإضافة إلى المراجع الأساسية المرتبطة بتاريخ المدينة وعمارتها.

أهداف البحث:

- 1- رصد وتوثيق أهم المفردات التشكيلية البارزة في عمارة غدامس الأثرية.
- 2- تحليل القيم الجمالية والنسب الهندسية الكامنة وراء تلك المفردات.
- 3- استنباط آليات تصميمية (تجريد، حذف، تحوير، تبديل الخامات) لتحديث هذه العناصر.
- 4- تقديم نموذج تطبيقي استرشادي يوضح كيفية إدماج هذه المفردات في فضاء معماري معاصر.

أهمية البحث:

- 1- الإسهام في الحفاظ على الهوية المعمارية اليبية من خلال تطوير المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وإعادة توظيفها ضمن رؤية تصميمية معاصرة، بما يحد من ظاهرة التغريب والمحاكاة الشكلية للطرز المعمارية المستوردة.
- 2- إثراء المعرفة العلمية في مجال العمارة والتصميم الداخلي عبر تقديم إطار نظري وتحليلي يفسر الخصائص التشكيلية والفلسفية والبيئية لمفردات عمارة غدامس، ويبرز قيمتها بوصفها منظومة تصميمية متكاملة وليست مجرد عناصر زخرفية.
- 3- تعزيز التكامل بين الأصالة والمعاصرة من خلال استثمار القيم التصميمية الكامنة في العمارة التقليدية لإنتاج حلول معمارية معاصرة تستجيب للمتغيرات التقنية والوظيفية دون فقدان الهوية المحلية.
- 4- الإسهام في دعم مبادئ الاستدامة البيئية والتكيف المناخي عبر إعادة توظيف المفردات المعمارية التي أثبتت كفاءتها في البيئة الصحراوية، بما يساهم في تحسين الأداء البيئي وتقليل الاعتماد على الحلول المستوردة غير الملائمة.
- 5- توفير مرجع علمي وتطبيقي يمكن أن يستفيد منه الباحثون والمعماريون ومصمموا العمارة الداخلية والجهات المعنية بالحفاظ على التراث، في تطوير مشاريع معمارية تستلهم عمارة غدامس وفق أسس علمية ومنهجية.

مصطلحات البحث:

المفردات التشكيلية: هي العناصر والفراغات المكونة للجسد المعماري والتي تحمل طابعاً بصرياً وهندسياً مميزاً. وفي عمارة مدينة غدامس الأثرية، تتمثل هذه المفردات في العناصر البنيوية والجمالية الفريدة مثل: " الكمار " الرفوف الجبسية الغائرة التنفوت (فتحات الإضاءة

والتهوية السقفية)، الأقواس والعقود، الفراغات المسقوفة، والأبواب الخشبية المزخرفة بقطع الجلد الملونة .

عمارة مدينة غدامس الأثرية: نموذج فريد للعمارة الصحراوية التقليدية المستدامة في ليبيا (المصنفة ضمن التراث العالمي لليونسكو) تعتمد على التخطيط العمراني المتضام والمتراص (المدينة المسقوفة)، واستخدام مواد بناء محلية صرفة كالبطاح الطينية، والحجارة الرملية، وجذوع النخيل؛ بهدف تحقيق التكيف المناخي والراحة الحرارية وتلبية الاحتياجات الاجتماعية والثقافية للمجتمع المحلي .

الرؤية التصميمية المعاصرة: منهج ابتكاري يهدف إلى إعادة قراءة الموروث التقليدي واستبطان قيم الكتلة والفراغ والمعالجات البيئية فيه، وتوظيفها عبر أدوات ومواد وتقنيات البناء الحديثة؛ لإسقاطها في مشاريع معمارية جديدة تلبي متطلبات الحياة العصرية ووظائفها دون إغفال جذور الهوية المكانية المكان .

الدراسات السابقة:

الدراسة: الاولى: العكروت، سالم أحمد (2024) عنوان الدراسة: الهوية المعمارية لمدينة غدامس التاريخية ودورها في تحقيق الاستدامة البيئية. جهة النشر، مجلة العلوم الهندسية والبيئية. هدفت الدراسة إلى تحليل الهوية المعمارية لمدينة غدامس التاريخية، وبيان دور عناصرها المعمارية التقليدية في تحقيق الاستدامة البيئية والراحة الحرارية داخل البيئة الصحراوية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل الخصائص البيئية والإنشائية للمباني التقليدية، مع التركيز على الأفنية الداخلية، والممرات المسقوفة، والجدران السمكية، والفتحات المعمارية. وأظهرت النتائج أن عمارة غدامس تمتلك نظاماً بيئياً متكاملًا يساهم في خفض درجات الحرارة، وتحسين التهوية الطبيعية، وتقليل استهلاك الطاقة، كما

أكدت أن العناصر المعمارية التقليدية تؤدي وظائف بيئية إلى جانب قيمتها التراثية والجمالية. (العكروت، 2024).

أوجه التشابه مع الدراسة الحالية: تتفق الدراستان في اتخاذ مدينة غدامس الأثرية مجالاً للدراسة، وفي الاهتمام بالمفردات المعمارية التقليدية بوصفها أحد أهم مقومات الهوية المعمارية. كما تشتركان في الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل خصائص العمارة التقليدية، والتأكيد على أهمية المحافظة على الهوية المعمارية وإبراز القيمة الوظيفية والجمالية للعناصر التقليدية.

أوجه الاختلاف عن الدراسة الحالية: تختلف الدراسة الحالية، الموسومة بـ "تطوير المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وصياغتها برؤية تصميمية معاصرة"، في أنها لا تقتصر على دراسة الأداء البيئي للمفردات المعمارية، وإنما تتجه إلى تحليل خصائصها التشكيلية والجمالية، وإعادة صياغتها وتطويرها بما يتوافق مع متطلبات التصميم الداخلي والعمارة المعاصرة. كما تتضمن الدراسة الحالية جانباً تطبيقياً يعتمد على التحليل الشكلي لإنتاج نماذج تصميمية معاصرة مستوحاة من مفردات عمارة غدامس، وبالتالي تمثل الدراسة الحالية امتداداً تطويرياً للدراسة السابقة من خلال الانتقال من التحليل البيئي إلى الابتكار والتطبيق التصميمي.

الدراسة الثانية: السنوسي، محمد (2023) عنوان الدراسة الهوية البصرية للعمارة الليبية التقليدية وإمكانات توظيفها في التصميم المعاصر. جهة النشر: المجلة العربية للهندسة المعمارية. هدفت الدراسة إلى تحليل الهوية البصرية للعمارة الليبية التقليدية، والكشف عن الخصائص التشكيلية التي تميزها وإمكانات توظيفها في التصميم المعاصر. واعتمدت على المنهج التحليلي المقارن من خلال مقارنة عدد من النماذج المعمارية التقليدية مع تطبيقات معاصرة، بهدف تقييم آليات استلهام التراث في التصميم. وأظهرت النتائج أن العمارة الليبية

تمتلك لغة تشكيلية وهوية بصرية مميزة تعكس الخصوصية الثقافية والبيئية، إلا أن غياب منهجية علمية واضحة لإعادة توظيف عناصر التراث أدى في كثير من الحالات إلى ضعف الهوية المعمارية في التصاميم الحديثة. وأوصت الدراسة بتبني منهج تصميمي قائم على التجريد وإعادة التفسير بدلاً من النقل الحرفي للعناصر التراثية. (السنوسي، 2023)

أوجه التشابه مع الدراسة الحالية: تتشابه الدراستان في اهتمامهما بالهوية البصرية والمفردات التشكيلية للعمارة التقليدية، والسعي إلى توظيفها في التصميم المعاصر مع الحفاظ على قيمها التراثية. كما تشتركان في التأكيد على أهمية تجاوز النقل المباشر للعناصر التقليدية والاتجاه نحو إعادة تفسيرها وصياغتها بما يحقق الأصالة والابتكار، بما يساهم في تعزيز الهوية المعمارية في المشاريع المعاصرة.

أوجه الاختلاف عن الدراسة الحالية: تختلف الدراسة الحالية، المعنونة "تطوير المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وصياغتها برؤية تصميمية معاصرة"، في أنها تركز على مدينة غدامس الأثرية بوصفها نموذجاً تطبيقياً محدداً، بينما تناولت دراسة السنوسي العمارة الليبية التقليدية بصورة عامة. كما أن الدراسة الحالية لا تقتصر على تحليل الهوية البصرية أو اقتراح منهج للتجديد، بل تتضمن تطويراً منهجياً وتطبيقاً للمفردات التشكيلية من خلال تحليلها شكلياً ومورفولوجياً، ثم إعادة صياغتها في نماذج تصميمية معاصرة قابلة للتطبيق في العمارة والتصميم الداخلي. وبذلك تنتقل الدراسة الحالية من مستوى التحليل النظري والتوصيات العامة إلى مستوى التطبيق التصميمي وإنتاج حلول تصميمية مستندة إلى التراث المعماري لمدينة غدامس، وهو ما يمثل إضافة علمية مقارنة بالدراسة السابقة.

الدراسة الثالثة: بن عامر، خالد (2022) عنوان الدراسة القيم الجمالية في عمارة المدن التاريخية الليبية دراسة تحليلية لمدينة غدامس. جهة النشر: مجلة جامعة طرابلس. هدفت الدراسة إلى تحليل القيم الجمالية للعناصر المعمارية والزخرفية في مدينة غدامس التاريخية،

والكشف عن دورها في تشكيل الهوية البصرية للمدينة. واعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي في دراسة عدد من المباني التقليدية، مع التركيز على العناصر التشكيلية والزخرفية، مثل المثلثات الجدارية، والزخارف الهندسية، والألوان، والأقواس. وأظهرت النتائج أن هذه العناصر تشكل نظاماً بصرياً متكاملاً يعكس الخصوصية الثقافية والجمالية لعمارة غدامس، وأن اللون يعد عنصراً رئيساً في بناء الهوية البصرية، في حين تؤدي الأقواس دوراً مزدوجاً يجمع بين الوظيفة الإنشائية والقيمة الجمالية، مما يمنح العمارة التقليدية تميزها الشكلي والتعبيري. (بن عامر، 2022)

أوجه التشابه مع الدراسة الحالية: تتشابه الدراستان في اتخاذ مدينة غدامس الأثرية مجالاً للدراسة، وفي التركيز على المفردات التشكيلية والعناصر الجمالية بوصفها مكونات أساسية للهوية المعمارية. كما تشتركان في الاهتمام بتحليل العناصر البصرية، مثل الزخارف الهندسية، والألوان، والأقواس، وإبراز قيمتها الجمالية ودورها في الحفاظ على الطابع المعماري المميز لمدينة غدامس.

أوجه الاختلاف عن الدراسة الحالية: تختلف الدراسة الحالية، المعنونة "تطوير المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وصياغتها برؤية تصميمية معاصرة"، في أنها لا تقتصر على تحليل القيم الجمالية للعناصر المعمارية، وإنما تتجه إلى تطوير هذه المفردات وإعادة صياغتها وفق رؤية تصميمية معاصرة تستجيب لاحتياجات العمارة والتصميم الداخلي الحديث، مع الحفاظ على الهوية التراثية. كما تعتمد الدراسة الحالية على منهجيات تحليل متقدمة، مثل التحليل الشكلي (Morphological Analysis)، وصولاً إلى إنتاج نماذج وبذلك تنتقل الدراسة الحالية من مرحلة الوصف والتحليل الجمالي إلى مرحلة الابتكار والتطبيق التصميمي، وهو ما يمثل إضافة علمية ومنهجية مقارنة بدراسة بن عامر. (2022)

أوجه التشابه بين الدراسات السابقة وموضوع البحث: تشترك الدراسات السابقة مع البحث الحالي في اهتمامها بعمارة مدينة غدامس والعمارة الليبية التقليدية بوصفها حاملاً للهوية المعمارية والثقافية، كما تتفق في التركيز على تحليل المفردات المعمارية والتشكيلية وإبراز قيمها الجمالية والوظيفية والبيئية. كذلك تؤكد جميعها أهمية استلها التراث في التصميم المعاصر مع المحافظة على الهوية، مما يشكل أساساً علمياً ينطلق منه البحث الحالي في تطوير المفردات التشكيلية لعمارة مدينة غدامس الأثرية وإعادة صياغتها برؤية تصميمية معاصرة.

الإطار النظري

أولاً: مدينة غدامس وخصوصيتها العمرانية

تُعد مدينة غدامس الأثرية إحدى أهم النماذج العمرانية التقليدية في شمال أفريقيا، وتمثل منظومة معمارية متكاملة تجسد قدرة الإنسان على التكيف مع البيئة الصحراوية من خلال حلول تصميمية تجمع بين الكفاءة الوظيفية والاستجابة المناخية والبعد الجمالي. وقد اكتسبت المدينة مكانتها الحضارية نتيجة موقعها الاستراتيجي عند ملتقى الطرق التجارية التاريخية العابرة للصحراء، الأمر الذي أسهم في تطور نسيجها العمراني وتشكل هويتها المعمارية المتميزة عبر قرون متعاقبة. ويُعد إدراج المدينة على قائمة التراث العالمي دليلاً على قيمتها الاستثنائية بوصفها نموذجاً حياً للعمارة الطينية التقليدية التي ما زالت تحتفظ بخصائصها المكانية والإنشائية والثقافية.

وتتبع خصوصية غدامس العمرانية من كونها نتاجاً لتفاعل ديناميكي بين الإنسان والبيئة، حيث لم تُصمم مبانيها استجابةً لاعتبارات وظيفية فحسب، بل جاءت تعبيراً عن منظومة معرفية متكاملة استوعبت الخصائص المناخية والاجتماعية والثقافية للمكان. فقد اعتمد التخطيط العمراني للمدينة على تكوين نسيج متضام تتقارب فيه الكتل البنائية وتتشارك فيما

بينها عبر شبكة من الأزقة الضيقة والممرات المسقوفة، بما يحد من التعرض المباشر للإشعاع الشمسي ويعزز حركة الهواء، الأمر الذي أسهم في خلق مناخ محلي أكثر اعتدالاً مقارنة بالبيئة الصحراوية المحيطة. (البوعيشي، 2021).

ويعكس هذا التنظيم العمراني فهماً عميقاً لمبادئ العمارة المناخية، إذ إن الكثافة العمرانية لم تكن مجرد خيار تخطيطي، بل استراتيجية بيئية هدفت إلى تقليل الأسطح المعرضة للشمس، وخفض الحمل الحراري على المباني، وتحسين الراحة الحرارية داخل الفراغات العمرانية. وتتسجم هذه المعالجات مع المبادئ التي تؤكدتها الدراسات المعاصرة في مجال التصميم البيئي، والتي ترى أن العمارة التقليدية تمثل مصدراً مهماً للحلول المستدامة القادرة على تقليل استهلاك الطاقة وتعزيز كفاءة الأداء البيئي للمباني.

ومن السمات الجوهرية التي تمنح مدينة غدامس تفرداً العمراني تنظيمها الفراغي الداخلي، حيث بُنيت المساكن وفق نظام رأسي يحقق تكاملاً بين الوظيفة والخصوصية والاستجابة البيئية. فقد خُصصت المستويات الأرضية للأغراض الخدمية والتخزين، بينما احتضنت الطوابق الوسطى فضاءات المعيشة اليومية، في حين استثمرت الأسطح في الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية، بما يعكس توافقاً بين البناء والعادات الاجتماعية السائدة، ويؤكد أن تشكيل الفضاء الداخلي كان امتداداً للبنية الثقافية للمجتمع، وليس مجرد استجابة لمتطلبات الاستخدام. (بن حموش، 2004)

وتتميز عمارة غدامس كذلك باستخدام منظومة متكاملة من المواد المحلية، كالطين والجص وجذوع النخيل والأخشاب، وهي مواد تمتلك خصائص فيزيائية تسهم في تحقيق العزل الحراري والمحافظة على درجات حرارة مستقرة داخل المباني. ولم يكن توظيف هذه المواد مرتبطاً بسهولة الحصول عليها فحسب، بل استند إلى خبرة تراكمية في فهم خصائصها الإنشائية

والبيئية، وهو ما منح المباني قدرة عالية على التكيف مع الظروف المناخية القاسية، وجعلها نموذجاً مبكراً لمفهوم الاستدامة في العمارة التقليدية. (العكروت، 2024)

ولا تقتصر خصوصية المدينة على أبعادها التخطيطية والبيئية، بل تمتد إلى منظومتها التشكيلية التي تمثل أحد أهم مكونات هويتها البصرية. فقد اعتمدت عمارة غدامس على مفردات معمارية وزخرفية ذات دلالات جمالية ووظيفية في آن واحد، من أبرزها الأقواس، والعقود، والمثلثات الجدارية، والفتحات الصغيرة، والزخارف الهندسية، والتدرجات اللونية المستمدة من البيئة الصحراوية. وتمثل هذه العناصر نظاماً بصرياً متكاملًا يعكس فلسفة تصميمية تقوم على تحقيق الانسجام بين الوظيفة والإنشاء والجمال، حيث تؤدي كل مفردة دوراً بيئياً وإنشائياً إلى جانب قيمتها التعبيرية والرمزية

وفي هذا السياق، لا يمكن النظر إلى المفردات التشكيلية لعمارة غدامس بوصفها عناصر زخرفية مستقلة، بل باعتبارها مكونات ضمن نظام تصميمي متكامل تشكل عبر التفاعل المستمر بين البيئة والثقافة والتقنيات المحلية. ومن ثم، فإن إعادة توظيف هذه المفردات في العمارة المعاصرة لا ينبغي أن تقوم على النقل الحرفي أو الاستنساخ الشكلي، وإنما على تحليل بنيتها الشكلية والوظيفية وتجريدها واستخلاص المبادئ التصميمية الكامنة فيها، بما يسمح بإعادة إنتاجها ضمن لغة معمارية معاصرة تستجيب للمتغيرات التقنية والبيئية دون فقدان هويتها الأصلية. ويتوافق هذا التوجه مع مفهوم الإقليمية الحرجة الذي يدعو إلى تطوير عمارة معاصرة تنطلق من الخصوصية المحلية، وتعيد تفسير التراث بما يحقق التوازن بين الأصالة والحدثة

وعليه، فإن مدينة غدامس لا تمثل مجرد نموذج للعمارة التاريخية، وإنما تعد مختبراً معرفياً غنياً بالمبادئ التخطيطية والبيئية والتشكيلية التي يمكن استثمارها في تطوير الفكر التصميمي المعاصر. ومن هذا المنطلق، يشكل تحليل مفرداتها التشكيلية وإعادة صياغتها أحد المداخل

العلمية المهمة لإنتاج لغة تصميمية معاصرة تعزز الهوية المعمارية الليبية، وتحقق في الوقت ذاته متطلبات الاستدامة والابتكار، وهو ما يمثل الأساس الفكري الذي ينطلق منه البحث الحالي. (يوشع، 2011)

ثانياً: مفهوم المفردات التشكيلية

تنبثق الهوية العمرانية لمدينة غدامس الأثرية من عبقرية مفرداتها التشكيلية التي زاوجت بين القيمة الجمالية والوظيفة البيئية والإنشائية، كنتاج لتراكم ثقافي واجتماعي طويل. هذا التجانس الفراغي جعل منها نموذجاً عالمياً ملهماً في الاستدامة الواحية. وبناءً على ذلك، فإن البحث الحالي لا يقف عند حدود القراءة التوثيقية لهذه المفردات، بل يسعى إلى استنطاق الفلسفة التصميمية الكامنة وراءها، وتحويلها إلى أدوات إبداعية قابلة للتطوير المعاصر؛ بما يضمن إنتاج عمارة محلية تلبي متطلبات العصر وتصور الخصوصية الثقافية من التغريب البصري".

أولاً: المفردات الهندسية: تشكل العناصر الهندسية الهيكل الأساسي للغة المعمارية في غدامس، وتمثل الإطار الذي تنتظم من خلاله بقية المفردات التشكيلية وهي:

1- الأقواس: تُعد الأقواس من أبرز المفردات التشكيلية والإنشائية في عمارة مدينة غدامس الأثرية، إذ تشكل عنصراً معمارياً أساسياً أسهم في بناء الهوية البصرية للمدينة، وفي الوقت نفسه أدت دوراً إنشائياً وبيئياً ووظيفياً يتجاوز الجانب الجمالي. وتظهر الأقواس في المداخل، والممرات، والأروقة، والفراغات الداخلية، والمساجد، وبعض الساحات، حيث جاءت ضمن منظومة معمارية متكاملة تراعي طبيعة المناخ الصحراوي ومتطلبات الحياة الاجتماعية، الأمر الذي جعلها أحد أبرز مكونات اللغة التشكيلية لعمارة غدامس.

لم يكن استخدام الأقواس في غدامس مجرد استلزام لشكل معماري شائع في العمارة الإسلامية، بل جاء نتيجة تطور تقنيات البناء بالطين والجص، إذ وفرت الأقواس حلاً إنشائياً فعالاً لتوزيع

الأحمال على الجدران السميكة وتقليل الحاجة إلى العناصر الداعمة. كما ساعدت في إنشاء فتحات أوسع دون التأثير في استقرار المبنى، وهو ما انعكس على مرونة التنظيم الفراغي للمساكن والمباني العامة. (فتحي، 1998)

الخصائص الشكلية للأقواس: تتميز الأقواس في مدينة غدامس بالبساطة والانسجام مع الكتلة المعمارية، وتتخذ أشكالاً متعددة وفقاً لموقعها ووظيفتها داخل المبنى، ومن أهمها:

القوس نصف الدائري: يستخدم في الممرات الداخلية وبعض المداخل، ويتميز بانسيابية خطوطه وقدرته على توزيع الأحمال بصورة متوازنة.

القوس المدبب: يظهر في بعض المباني الدينية والمداخل الرئيسية، ويمنح الفراغ إحساساً بالارتفاع والرشاقة.

القوس المنخفض: يستخدم في الممرات الضيقة والأسقف المنحنية، ويسهم في تقليل الارتفاع الداخلي مع المحافظة على الاستقرار الإنشائي.

الأقواس المنكورة: تنتابح على امتداد الأروقة والممرات، مولدة إيقاعاً بصرياً يعزز وحدة التكوين المعماري.

وتتميز هذه الأقواس بخلوها من الزخارف المبالغ فيها، إذ تعتمد قيمتها الجمالية على التناسب الهندسي، ونقاء الخطوط، وتكرار العناصر، والعلاقة بين الكتلة والفراغ، وهو ما يعكس الطابع المتزن والبسيط الذي يميز عمارة غدامس.



شكل رقم (1) يوضح نماذج من الأقواس في مدينة غدامس الليبية المصدر: (الباحثان)

2- العقود: تُعد العقود من أهم المفردات التشكيلية والإنشائية التي تميز عمارة مدينة غدامس الأثرية، إذ تؤدي دوراً محورياً في تشكيل الفضاءات الداخلية وتنظيم العلاقات بين الكتل المعمارية، فضلاً عن دورها في تحقيق الكفاءة الإنشائية والاستجابة البيئية. وقد جاءت العقود في عمارة غدامس نتيجة لتطور تقنيات البناء بالطين والجص، واستجابةً للظروف المناخية القاسية للبيئة الصحراوية، فأصبحت عنصراً يجمع بين الوظيفة والجمال والاستدامة. وتشير

الدراسات الحديثة إلى أن العقود، إلى جانب الجدران السميكة والأفنية الداخلية، تُعد من أبرز العناصر التي أسهمت في كفاءة الأداء البيئي للمساكن التقليدية في غدامس.

الخصائص التشكيلية للعقود: تمثل العقود في غدامس أحد أهم عناصر التكوين المعماري، وتتميز بعدد من الخصائص، أهمها:

الإيقاع البصري: يتحقق من خلال تكرار العقود على امتداد الممرات والأروقة، مما يخلق تسلسلاً بصرياً يقود حركة المستخدم داخل الفراغ.

الوحدة: ترتبط العقود بالأقواس والجدران والأسقف ضمن منظومة متكاملة، فتظهر المدينة وكأنها كتلة عمرانية واحدة.

التناسب: تعتمد أبعاد العقود على نسب هندسية دقيقة تتلاءم مع أبعاد الفراغات، وهو ما يحقق التوازن البصري والإنشائي.

العلاقة بين الضوء والظل: تُسهم العقود في تكوين مناطق متدرجة من الإضاءة والظل، فتمنح الفراغ عمقاً بصرياً وحيوية تتغير مع حركة الشمس.



شكل رقم (2) يوضح نموذج من العقود في مدينة غدامس الليبية. المصدر: (الباحثان)

3- القباب: تُعد القباب من المفردات المعمارية التي تظهر في مدينة غدامس، لكنها ليست من العناصر السائدة أو المهيمنة في النسيج العمراني للمدينة مقارنةً بعناصر مثل الأفنية

الداخلية، والأقواس، والعقود، والممرات المسقوفة. ويقتصر استخدامها غالباً على بعض المباني الدينية، وبعض الفراغات الخاصة، وأجزاء محددة من المباني العامة، حيث استُخدمت لأغراض إنشائية وبيئية وجمالية في آنٍ واحد. ولذلك، فمن الناحية الأكاديمية، لا ينبغي المبالغة في وصف القباب بوصفها سمة رئيسة لعمارة غدامس، بل يجب تقديمها بوصفها عنصراً معمارياً مكماً ضمن المنظومة التشكيلية للمدينة. تستخدم القباب الصغيرة في بعض المباني والمساجد. تتميز القباب في غدامس بعدد من الخصائص، من أهمها:

الخصائص المعمارية للقباب:

1. البساطة الشكلية؛ إذ تخلو غالباً من الزخارف الخارجية المعقدة.
 2. الانسجام مع الكتلة المعمارية دون أن تفرض حضوراً بصرياً طاعياً.
 3. الاعتماد على المواد المحلية مثل الطوب الطيني والجص.
 4. التناسب مع أبعاد الفراغات التي تغطيها.
- وتعكس هذه الخصائص فلسفة العمارة الغدامسية القائمة على تحقيق التكامل بين الشكل والوظيفة، بعيداً عن المبالغة في التعبير الشكلي. (بن عامر، 2022)

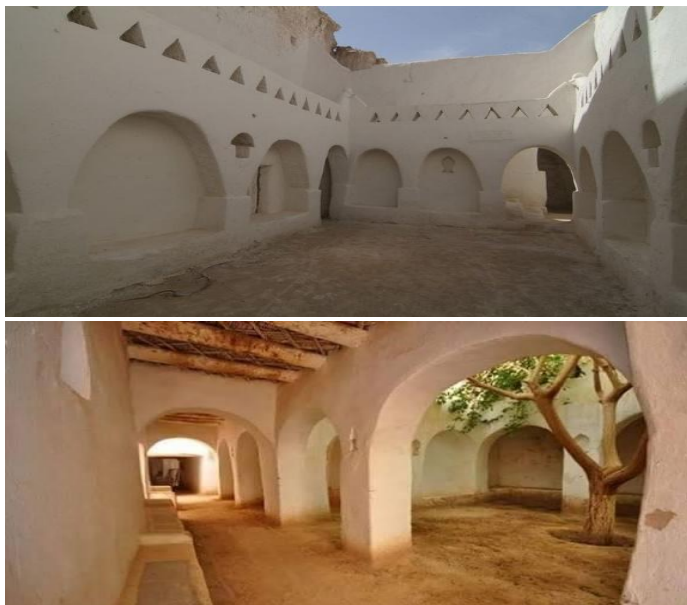


شكل رقم (3) يوضح نموذج من القباب في مدينة غدامس الليبية. المصدر: (الباحثان)

ثانياً: المفردات الفراغية: تتميز عمارة غدامس بتنظيم فراغي بالغ الدقة.

1- **الفناء الداخلي:** يُعد الفناء الداخلي أحد أهم المفردات التشكيلية والفراغية التي تميز عمارة مدينة غدامس الأثرية، إذ يمثل القلب النابض للمسكن التقليدي والعنصر المحوري الذي تنتظم حوله مختلف الفراغات الداخلية. ولا يقتصر دوره على كونه مساحة مفتوحة، بل يشكل نظاماً بيئياً واجتماعياً ووظيفياً متكاملًا يعكس فلسفة العمارة المحلية في تحقيق التوازن بين الإنسان والبيئة والثقافة. وقد أسهم هذا العنصر في تكوين شخصية البيت الغدامسي، حيث أدى دوراً أساسياً في تنظيم الحركة، وتحقيق الخصوصية، وتوفير الراحة الحرارية، وإضفاء قيمة جمالية على الفضاء الداخلي.

القيمة التشكيلية للفناء الداخلي: يشكل الفناء الداخلي أحد أبرز العناصر التشكيلية في البيت الغدامسي، حيث يساهم في تحقيق التوازن بين الكتل والفراغات، ويخلق محوراً بصرياً تنتزع حوله العناصر المعمارية المختلفة. وتظهر أهميته في تنظيم العلاقات البصرية بين الجدران، والأقواس، والممرات، والزخارف الجصية، بما يحقق وحدة التكوين المعماري وانسجامه. كما يُسهم الفناء في تعزيز التباين بين الضوء والظل، وهي إحدى السمات الجمالية المميزة لعمارة غدامس، إذ تتغير المشاهد البصرية داخله تبعاً لحركة الشمس على مدار اليوم، مما يضفي حيوية وديناميكية على الفضاء الداخلي. ويُعد هذا التفاعل بين الضوء والكتلة والفراغ من أهم الخصائص التشكيلية التي يمكن استلهاها في التصميم المعاصر.



شكل رقم (4) يوضح نماذج من الأفنية الداخلية في مدينة غدامس الليبية. المصدر: (الباحثان)

2- الممرات المسقوفة: تُعد الممرات المسقوفة من أبرز المفردات التشكيلية والعمرانية التي تميز مدينة غدامس الأثرية، بل إنها تُعد من أكثر عناصرها المعمارية تفرداً، حتى أصبحت أحد أبرز الرموز التي تعبر عن هوية المدينة وتخطيطها الحضري. وتمثل هذه الممرات نموذجاً متقدماً للتكامل بين الاعتبارات البيئية والوظيفية والاجتماعية والجمالية، حيث لم تُنشأ بوصفها مسارات للحركة فقط، وإنما كجزء من منظومة عمرانية متكاملة هدفت إلى توفير بيئة مريحة للسكان تتلاءم مع الظروف المناخية القاسية للصحراء. وقد أشار تقرير منظمة اليونسكو إلى أن شبكة الأزقة والممرات المسقوفة تمثل إحدى السمات المميزة لمدينة غدامس، وتعكس مستوى متقدماً من التكيف العمراني مع البيئة الصحراوية.

القيمة التشكيلية للممرات المسقوفة: تمثل الممرات المسقوفة إحدى أهم المفردات التشكيلية في عمارة غدامس، لما تتسم به من خصائص بصرية مميزة، منها:

1. الإيقاع البصري: ينتج عن تتابع الفتحات، والعقود، والانتقالات بين الأجزاء المظلمة والمضيئة، مما يخلق تسلسلاً بصرياً غنياً.
2. العلاقة بين الضوء والظل: تُعد من أبرز السمات الجمالية للممرات، حيث تتغير أنماط الإضاءة على مدار اليوم، فتتشكل ظلال متحركة تضفي حيوية على الفضاء العمراني.
3. التسلسل الفراغي: لا تظهر الممرات كخطوط مستقيمة، بل تتدرج في الاتساع والانكماش والانحناء، مما يمنح المستخدم تجربة مكانية متغيرة ويعزز الإحساس بالاكشاف.
4. الوحدة البصرية: يساهم تكرار المواد المحلية، والألوان الترابية، والعناصر الإنشائية في خلق لغة بصرية متجانسة تعكس هوية المدينة.



شكل رقم (5) يوضح نماذج من الممرات المسقوفة في مدينة غدامس الليبية. المصدر: (الباحثان)

3- الأزقة الضيقة: تُعد الأزقة الضيقة من أهم المفردات التشكيلية والعمرانية التي تميز النسيج الحضري لمدينة غدامس الأثرية، إذ تمثل عنصراً أساسياً في بنية المدينة وتخطيطها العمراني. ولم يكن ظهور هذه الأزقة نتيجة لقيود المساحة أو لعشوائية في البناء، بل جاء استجابةً واعيةً لمتطلبات البيئة الصحراوية، وللقيم الاجتماعية والثقافية التي حكمت تنظيم المدينة عبر مراحل تطورها. وقد أسهمت الأزقة الضيقة في تكوين هوية بصرية مميزة لمدينة غدامس، من خلال علاقتها الوثيقة بالكتل العمرانية المتلاصقة والممرات المسقوفة، مما أوجد نسيجاً عمرانياً متجانساً يجمع بين الكفاءة البيئية والجودة المكانية. (بن حموش، 2004).

القيمة التشكيلية للأزقة الضيقة: تمثل الأزقة أحد أهم عناصر التكوين البصري في المدينة، لما تحقّقه من مبادئ تصميمية، أهمها:

1. الإيقاع البصري: ينتج عن تكرار الكتل والفتحات والعقود والممرات، مما يخلق تسلسلاً بصرياً ممتعاً.

2. التسلسل الفراغي: تتغير أبعاد الأزقة واتجاهاتها بصورة مستمرة، وهو ما يمنح المستخدم تجربة مكانية غنية تقوم على الاكتشاف والتنوع.

3. العلاقة بين الضوء والظل: تتولد أنماط متغيرة من الظلال نتيجة ضيق الأزقة وتفاوت ارتفاعات المباني، مما يضيف على الفضاء العمراني بعداً جمالياً متجدداً.

4. المقياس الإنساني: تتميز الأزقة بأنها صُممت وفق أبعاد تتناسب مع حركة الإنسان، وهو ما يعزز الإحساس بالراحة والانتماء إلى المكان. تمثل جزءاً من النسيج العمراني.



شكل رقم (6) يوضح نموذج من الأزقة الضيقة في مدينة غدامس الليبية. المصدر: (الباحثان)

ثالثاً: المفردات الزخرفية:

تُعد المفردات الزخرفية من أهم العناصر التي أسهمت في تشكيل الهوية البصرية لمدينة غدامس الأثرية، إذ لم تكن الزخرفة فيها مجرد وسيلة للتجميل، وإنما جاءت جزءاً من منظومة معمارية متكاملة ترتبط بالوظيفة والبيئة والثقافة المحلية. وقد اتسمت زخارف غدامس بالبساطة والانسجام مع طبيعة مواد البناء المحلية، واعتمدت على الأشكال الهندسية المجردة، والخطوط المتكررة، والتكوينات الجصية، والألوان الطبيعية، مما أكسب العمارة الغدامسية طابعاً جمالياً مميزاً يعكس خصوصية البيئة الصحراوية وثقافة المجتمع المحلي.

وتتبع أهمية هذه المفردات من كونها تمثل لغة بصرية متكاملة، استطاعت أن توحد مختلف عناصر المبنى، وتربط بين الجوانب الجمالية والإنشائية والرمزية، وهو ما يجعلها مصدراً غنياً لاستلهام حلول تصميمية معاصرة تحافظ على الهوية المحلية دون الوقوع في النقل الحرفي للعناصر التراثية.

1- المثلثات الجدارية: تُعد المثلثات الجدارية من أبرز المفردات التشكيلية والزخرفية التي تميز عمارة مدينة غدامس الأثرية، فهي ليست مجرد عنصر زخرفي، بل تحمل أبعاداً جمالية

ورمزية ووظيفية، وتشكل جزءاً من الهوية البصرية للمدينة. وتظهر هذه المثلثات بشكل متكرر في أعلى الواجهات الخارجية، وعند زوايا المباني، وفي الإطارات الجصية المحيطة بالفتحات والأبواب، حتى أصبح من النادر العثور على منزل غدامسي يخلو منها. تعد العلامة البصرية الأولى للمدينة.

الخصائص التشكيلية:

- 1- تمتاز المثلثات الجدارية في عمارة غدامس بعدد من الخصائص، أهمها:
- 2- الاعتماد على الشكل الهندسي البسيط (المثلث).
- 3- التكرار المنتظم الذي يحقق الإيقاع البصري.
- 4- التناظر واللاتزان في توزيع العناصر.
- 5- الارتباط بخط السماء أعلى المبنى.
- 6- تنفيذها باللون الأبيض المتوافق مع لون الواجهات.
- 7- سهولة تشكيلها باستخدام الجبس المحلي.
- 8- اندماجها مع بقية العناصر مثل الأقواس والزخارف الجصية.



شكل رقم (7) يوضح نماذج من المثلثات الجدارية في مدينة غدامس الليبية. المصدر: (الباحثان)

2- الزخارف الهندسية:

تُعد الزخارف الهندسية من أهم المفردات التشكيلية التي تميز عمارة مدينة غدامس الأثرية، إذ تعكس تفاعلاً متوازناً بين القيم الجمالية والوظيفية والرمزية. وقد اعتمد البناء الغدامسي على الأشكال الهندسية البسيطة، مثل المربعات والمثلثات والمعينات والنجوم والخطوط المتقاطعة، ليبتكر تكوينات زخرفية ذات إيقاع بصري متجانس، تتلاءم مع طبيعة العمارة الصحراوية وهوية المجتمع المحلي.

وتظهر هذه الزخارف في مختلف عناصر المبنى، مثل الجدران الداخلية، والأسقف، والأعمدة، والعقود، وحواف الفناء الداخلي، وإطارات الأبواب والنوافذ، حيث تُنفذ غالبًا باستخدام الجبس الأبيض، مع إضافة الألوان الطبيعية كالأصفر والأخضر بدرجات متناسقة تمنح الفضاء الداخلي حيوية وتوازنًا بصريًا.

الخصائص التشكيلية للزخارف الهندسية:

- 1- تتميز الزخارف الهندسية في عمارة غدامس بعدد من السمات، أهمها:
- 2- الاعتماد على الأشكال الهندسية البسيطة كأساس للتكوين.
- 3- التكرار المنتظم للوحدات الزخرفية بما يحقق الإيقاع البصري.
- 4- التناظر والالتزان في توزيع العناصر.
- 5- التداخل بين الأشكال الهندسية لتكوين شبكات زخرفية معقدة.
- 6- الاعتماد على النسبة والتناسب في تكوين الوحدات.
- 7- الجمع بين الخطوط المستقيمة والمنكسرة والمنحنية بصورة متوازنة.
- 8- استخدام التباين اللوني لإبراز العناصر الزخرفية.



شكل رقم (8) يوضح نماذج من الزخارف الهندسية في مدينة غدامس الليبية. المصدر: (الباحثان)

3- الزخارف الجصية:

تُعد الزخارف الجصية من أبرز المفردات التشكيلية التي تميز عمارة مدينة غدامس الأثرية، وتمثل أحد أهم عناصر الهوية البصرية للمسكن الغدامسي. وقد برع الحرفيون المحليون في تشكيل الجبس وتحويله إلى وحدات زخرفية تجمع بين البساطة والإبداع، مستفيدين من

خصائصه الفيزيائية التي تسمح بسهولة النحت والتشكيل مع سرعة التصلب والمتانة. ولم يكن استخدام الجبس مقتصرًا على الجانب الجمالي، بل أدى أيضًا وظائف معمارية وبيئية تتناسب مع طبيعة المناخ الصحراوي.

وتنتشر الزخارف الجصية في معظم أجزاء المسكن الغدامسي، ولا سيما في الجدران الداخلية، وإطارات الأبواب والنوافذ، والعقود، والأعمدة، والأسقف، وحواف الفناء الداخلي، حيث تتكامل مع العناصر المعمارية الأخرى لتكوين منظومة تشكيلية متجانسة تعكس الذوق الفني والثقافة المحلية.

الخصائص التشكيلية للزخارف الجصية:

- 1- تتميز الزخارف الجصية في عمارة غدامس بمجموعة من الخصائص، أهمها:
- 2- الاعتماد على الحفر البارز والغائر في تشكيل الزخارف.
- 3- الجمع بين الزخارف الهندسية والنباتية والرمزية في تكوين واحد.
- 4- الدقة العالية في التنفيذ اليدوي.
- 5- التكرار المنتظم للوحدات الزخرفية بما يحقق الإيقاع البصري.
- 6- تحقيق التوازن والتناظر في توزيع العناصر.
- 7- الاعتماد على اللون الأبيض أساسًا مع إضافة ألوان طبيعية في بعض المواضع.
- 8- الاندماج الكامل مع البناء دون الفصل بين العنصر الإنشائي والعنصر الزخرفي.



شكل رقم (9) يوضح نماذج من الزخارف الجصية في مدينة غدامس الليبية. المصدر: (الباحثان)

4- الألوان: تُعد الألوان من أهم المفردات التشكيلية في عمارة مدينة غدامس الأثرية، إذ تؤدي دورًا يتجاوز الجانب الزخرفي ليشمل الأبعاد البيئية والوظيفية والثقافية والرمزية. وقد اعتمد

سكان غدامس على منظومة لونية مستمدة من البيئة المحلية والمواد الطبيعية، مما أسهم في تكوين هوية بصرية مميزة تعكس خصوصية المدينة الصحراوية. وتتميز عمارة غدامس بسيادة اللون الأبيض في الفراغات الداخلية، مع توظيف ألوان طبيعية محدودة مثل الأحمر، والأسود، والأصفر، والأخضر، في إطار زخرفي متوازن يحقق الانسجام البصري دون إفراط.

الخصائص التشكيلية للألوان:

- 1- تتميز الألوان المستخدمة في عمارة غدامس بعدد من الخصائص، من أبرزها:
- 2- الاعتماد على لوحة لونية محدودة ومتجانسة.
- 3- استخدام الألوان الطبيعية المستخلصة من البيئة المحلية.
- 4- سيادة اللون الأبيض بوصفه اللون الرئيس للجدران والأسقف.
- 5- توظيف الألوان الزاهية في الزخارف الجصية والهندسية لإبراز التفاصيل.
- 6- تحقيق التوازن بين الكتل اللونية والمساحات البيضاء.
- 7- استخدام التباين اللوني لإظهار العمق والإيقاع البصري.
- 8- الحفاظ على وحدة اللون داخل الفراغ بما يعزز الشعور بالانسجام. (فتحي، 1998)

رابعاً: المفردات البيئية: تُعد المفردات البيئية من الركائز الأساسية التي قامت عليها عمارة مدينة غدامس الأثرية، إذ نشأت استجابة مباشرة للظروف المناخية القاسية للبيئة الصحراوية، التي تتميز بارتفاع درجات الحرارة، وشدة الإشعاع الشمسي، وانخفاض معدلات الأمطار، والعواصف الرملية. وقد استطاع الإنسان الغدامسي، من خلال خبرته المتراكمة، تطوير حلول معمارية ذكية اعتمدت على التكيف مع البيئة المحلية، دون الحاجة إلى تقنيات ميكانيكية، مما جعل عمارة غدامس نموذجاً عالمياً للعمارة المستدامة. (يوشع، 2011)

وتتجسد المفردات البيئية في مجموعة من العناصر المعمارية التي تعمل بصورة متكاملة لتحقيق الراحة الحرارية، وتحسين جودة البيئة الداخلية، وتقليل استهلاك الطاقة، مع الحفاظ على الخصوصية الاجتماعية والهوية الثقافية.

أولاً: الفناء الداخلي: يُعد الفناء الداخلي القلب البيئي للمسكن الغدامسي، ويؤدي العديد من الوظائف، منها:

- 1- تنظيم حركة الهواء داخل المبنى.
 - 2- توفير الإضاءة الطبيعية للغرف المحيطة.
 - 3- المساهمة في خفض درجات الحرارة عبر التهوية الطبيعية.
 - 4- توفير مساحة معيشية آمنة وخاصة للعائلة.
 - 5- تحسين الراحة الحرارية خلال فصول السنة.
- ثانياً: الممرات المسقوفة:** تُعد الممرات المسقوفة من أهم عناصر التخطيط العمراني في غدامس، حيث:

- 1- توفر الظل للمشاة معظم ساعات النهار.
- 2- تخفض درجة حرارة الأزقة.
- 3- تقلل التعرض المباشر لأشعة الشمس.
- 4- تحمي السكان من الرياح المحملة بالرمال.
- 5- تسهم في تحسين المناخ المحلي داخل النسيج العمراني.

ثالثاً: الأزقة الضيقة: تميزت المدينة بشبكة من الأزقة الضيقة والمتعرجة التي تحقق عدة وظائف بيئية، منها:

- 1- تقليل مساحة الأسطح المعرضة للشمس.
- 2- زيادة الظل بين المباني.

3- توجيه حركة الرياح بطريقة تقلل من تأثير العواصف الرملية.
4- خفض درجات الحرارة في الفراغات الخارجية.
رابعاً: الجدران السميكة: اعتمدت المباني على جدران طينية سميكة تؤدي دوراً بيئياً مهماً،
يتمثل في:

- 1- تخزين الحرارة نهاراً وإطلاقها ليلاً. 2- تقليل انتقال الحرارة إلى الداخل.
- 3- تحسين العزل الحراري. 4- توفير بيئة داخلية مستقرة حرارياً.
- خامساً: الفتحات الصغيرة: جاءت النوافذ والفتحات الخارجية صغيرة الحجم لتحقيق:

 - الحد من اكتساب الحرارة.
 - تقليل دخول الغبار والرمال.
 - المحافظة على الخصوصية.
 - السماح بتهوية طبيعية مدروسة.

سادساً: الأسطح المتصلة: تميزت أسطح المنازل باتصالها ببعضها، مما وفر:

- 1-مساحات للحركة بين المنازل. 2- أماكن للنوم في الليالي الصيفية.
 - 3-تحسين التهوية الطبيعية. 4-استغلالاً فعالاً للمساحات العمرانية.
 - سابعاً: المواد المحلية: اعتمد البناء الغدامسي على مواد البيئة المحلية، مثل:
 - 1-الطين. 2- الحجر. 3-الجبس. 4- جذوع النخيل. 5 - أخشاب النخيل وسعفه.
- وقد تميزت هذه المواد بانخفاض بصمتها البيئية، وتوافقها مع الظروف المناخية، وسهولة صيانتها.

ثامناً: المنظومة اللونية البيئية: اعتمدت العمارة الغدامسية على اللون الأبيض في الجدران والأسقف، لما يتمتع به من قدرة عالية على:

- 1-عكس الإشعاع الشمسي. 2- تقليل امتصاص الحرارة. 3- تحسين الإضاءة الطبيعية.

4-رفع مستوى الراحة البصرية.

تاسعاً: التهوية الطبيعية: اعتمد تصميم المباني على حركة الهواء الطبيعية من خلال:

- 5- الفناء الداخلي. 2- تدرج الارتفاعات. 3- توزيع الفتحات. 4- الفراغات الرأسية.
- 5- العلاقة بين الأزقة والممرات.

وقد أسهم ذلك في توفير تهوية مستمرة دون الاعتماد على وسائل ميكانيكية.

عاشراً: التكامل مع الواحة: ارتبط النسيج العمراني بمدينة غدامس ارتباطاً وثيقاً بالواحة المحيطة، حيث أدت الأشجار، وخاصة النخيل، دوراً بيئياً مهماً من خلال:

- 1-تلطيف درجات الحرارة. 2- ترطيب الهواء نسبياً. 3- توفير الظل حول المناطق الزراعية والسكنية. 4- الحد من تأثير الرياح.

خامساً: المفردات البصرية: تتميز عمارة غدامس بعدة مبادئ تشكيلية، منها:

- 1- الإيقاع. 2- التكرار. 3- التناظر. 4- التوازن. 5- الوحدة.
 - 6- التناسب. 7- التنوع داخل الوحدة. 8- التضاد بين الضوء والظل. 9- التدرج.
- وتسهم هذه المبادئ في بناء شخصية بصرية متماسكة تجعل المدينة تُقرأ كوحدة معمارية متكاملة، رغم تنوع تفاصيلها. (فتحي، 1998)
- سادساً: المفردات الرمزية والثقافية: تحمل كثير من عناصر عمارة غدامس دلالات ثقافية واجتماعية، من أبرزها:

- المدخل المنكسر: يحقق الخصوصية ويحافظ على حرمة الفضاء الداخلي.
- الأسطح المتصلة: وفرت مسارات حركة خاصة بالنساء، بما يعكس مراعاة الخصوصية الاجتماعية.
- الزخارف الجدارية: تعبر عن الموروث الثقافي والرموز المحلية.
- الأفنية الداخلية: تمثل مركز الحياة الأسرية وتعزز الروابط الاجتماعية.

- التدرج بين العام والخاص: يعكس تنظيماً اجتماعياً واضحاً في الانتقال من الفضاءات العامة إلى الخاصة. الجدول رقم (1) يوضح تصنيف شامل للمفردات التشكيلية.

الجدول رقم (1) يوضح تصنيف شامل للمفردات التشكيلية

المفردات	المحور
الأقواس، العقود، القباب، الأقبية، الأعمدة	المفردات الهندسية
الفناء الداخلي، الممرات المسقوفة، الأزقة، الأسطح، المداخل المنكسرة	المفردات الفراغية
المثلثات الجدارية، الزخارف الجصية، النقوش الهندسية، العناصر النباتية، الألوان	المفردات الزخرفية
الجدران الطينية، الفتحات الصغيرة، الأسقف الخشبية، المواد المحلية	المفردات البنائية
الإيقاع، التكرار، الوحدة، التوازن، التناسب، التدرج، الضوء والظل	المفردات البصرية
الخصوصية، التسلسل الفراغي، الترابط الاجتماعي، الرمزية، الهوية المحلية	المفردات الثقافية

الدراسة التحليلية: المفردات التشكيلية لعمارة غدامس الأثرية

تتميز عمارة غدامس بهيكل تشكيلي متماسك يمكن تفكيكه إلى المفردات الأساسية التالية:

الواجهات والشرفات التدرجية (القمم المثلثية / القمير)

الخصائص والتحليل : تتميز نهايات الحوائط والأسطح في عمارة غدامس بوجود تشكيلات مثلثية متكررة تُعرف محلياً بالشرفات أو "القمير".

القيمة التشكيلية : تعمل هذه المثلثات كعنصر كاسر لحدة الخط الأفقي للمبنى مع السماء، وتخلق إيقاعاً بصرياً متبادلاً بين الظل والنور عند سقوط أشعة الشمس بزوايا مختلفة .

آلية التطوير المعاصر : يتم الانتقال بها من الشكل التقليدي إلى التجريد الكامل وتغيير

المقياس، لتُوظف في واجهات المباني الإدارية كواسر شمس من الخرسانة المسبقة الصنع

تعتمد على التكرار الهندسي للمثلث متساوي الساقين والتباين الحاد للظل والنور .

الباب الغدامسي: (عنصر الترحيب والرمزية)

الخصائص والتحليل: لا يُعد الباب في عمارة غدامس مجرد فتحة عبور فحسب، بل يمثل لوحة تشكيلية مستقلة تعتمد على ألواح خشب النخيل العمودية المعززة بأشرطة حديدية أفقية مشغولة بالمسامير الضخمة، والطلاء بألوان مستوحاة من البيئة (الأحمر، الحناء، الأخضر، الأصفر).

القيمة التشكيلية: يُمثل الباب توازناً بصرياً متمعاً بين الخطوط الرأسية للخشب والخطوط الأفقية للحديد.

آلية التطوير المعاصر: يعتمد التطوير على الاختزال البصري ودمج خامات حديثة (مثل زجاج بلوري مع معدن مصقول) بنسب عملاقة وإضاءة مخفية، تُستخدم كأبواب رئيسية للفنادق والمراكز الثقافية.

الزخارف الجصية الداخلية: (المجلس والوسطية)

الخصائص والتحليل: تحتل الزخارف الجصية البارزة الجدران داخل "الوسطية" (الفراغ الرئيسي للمنزل الغدامسي)، وتعتمد كلياً على أشكال هندسية نقية كالمنحنيات، والمثلث، والمعين، والدوائر البسيطة، وتُطلى باللون الأحمر القاني فوق أرضية بيضاء ناصعة.

القيمة التشكيلية: تخلق هذه الزخارف تبايناً لونياً (Contrast) عالي الشدة يجذب العين ويوجه الحركة البصرية داخل الفراغ المعتم نسبياً.

آلية التطوير المعاصر: توظف الآلية التسطیح، والحفر الليزري، والتكرار غير المنتظم لإنتاج قواطع فراغية داخلية من المعدن أو الخشب، أو تكسيات جدارية حديثة تعتمد على وحدات هندسية بارزة حمراء على خلفية بيضاء.

فتحات الإنارة العلوية: (المراقب)

الخصائص والتحليل: هي فتحات صغيرة متواجدة في السقوف أو أعلى الجدران تعمل على إدخال حزم ضوئية مركزة .

القيمة التشكيلية: يتحول الضوء هنا من عنصر فيزيائي بحث إلى عنصر تشكيلي ديناميكي يتحرك داخل الفراغ على مدار اليوم، مشكلاً بقعاً ضوئية وظلالاً تتغير باستمرار .

آلية التطوير المعاصر: تُصاغ أسقف الفراغات الاستقبالية (الرداهات) باستخدام فتحات مربعة أو دائرية علوية صغيرة نافذة للضوء، أو عبر استخدام كشافات ضوئية موجهة أو فتحات سقفية ذكية لإعطاء إحساس بالعمق والروحانية. (البوعيشي، 2021)

الإطار التطبيقي: مصفوفة التطوير والرؤية التصميمية المقترحة

لتحقيق الصياغة المعاصرة، يقترح البحث المصفوفة الإجرائية التي تُبين كيفية تحويل المفردة التشكيلية كما هو موضح بالجدول رقم (2):

الجدول رقم (2) يوضح المصفوفة الإجرائية التي تُبين كيفية تحويل المفردة التشكيلية

المفردة التشكيلية الأصلية	التحليل الهندسي والجمالي	آلية التطوير المعاصرة	التطبيق التصميمي المقترح
الشرفات المثلثية (القمر)	تكرار هندسي للمثلث المتساوي الساقين، تباين حاد للظل والنور.	التجريد الكامل، تغيير المقياس، التكرار الإيقاعي الواسع.	واجهات مبانٍ إدارية كواسر شمس من الخرسانة المسبقة الصنع
الباب الغدامسي الشرطي	خطوط رأسية خشبية متقاطعة مع خطوط أفقية حديدية داكنة.	الاختزال البصري، دمج خامات (زجاج بلوري مع معدن مصقول)	أبواب رئيسية للفنادق والمراكز الثقافية بنسب عملاقة وإضاءة مخفية
الزخارف الجصية الجدارية	وحدات هندسية بارزة حمراء على خلفية بيضاء.	التسطيح، الحفر الليزري، التكرار غير المنتظم.	قواطع فراغية داخلية من المعدن أو الخشب، أو تكسيات جدارية حدائية.

صياغة أسقف الفراغات الاستقبالية (الردهات) لإعطاء إحساس بالعمق والروحانية.	توظيف الفكرة ديناميكياً باستخدام كشافات ضوئية موجهة أو فتحات سقفية ذكية	فتحات مربعة أو دائرية علوية صغيرة نافذة للضوء.	المراقب الضوئية
---	--	---	-----------------

5. النتائج والتوصيات:

النتائج:

1. أثبت البحث أن المفردات التشكيلية لعمارة غدامس الأثرية ليست مجرد عناصر تراثية جامدة، بل هي أشكال هندسية نقية تمتلك مرونة بصرية عالية تقبل التجريد والاختزال.
2. يتلاقى الفكر التشكيلي الغدامسي (من حيث البساطة، والاعتماد على الكتل المصمتة، والتباين اللوني) مع أحدث مدارس العمارة العالمية مثل المدرسة التجريدية والمينيماليزم.
3. صياغة التراث برؤية معاصرة لا تتطلب نقل الأشكال كما هي، بل تتطلب فهم "المنطق البصري" و"النسب الهندسية" وإعادة إنتاجها بخامات العصر تلبية للوظائف المعاصرة.

التوصيات:

1. يوصي البحث المعماريين والمصممين الداخليين بالابتعاد عن النقل الحرفي الزخرفي للتراث والاعتماد على التجريد الفكري لإحياء الهوية البصرية المحلية.
2. ضرورة قيام كليات الهندسة والفنون بالجامعات الليبية بإدراج ورش عمل تطبيقية تركز على "تطوير واستلهام التراث المعماري محلياً" لربط الطلاب بجذورهم المعمارية وتطويرها.
3. تفعيل استخدام المواد الإنشائية الحديثة في صياغة الأشكال التقليدية بما يخدم معايير الاستدامة البصرية والبيئية.

6. المراجع:

1. بن حموش، مصطفى (2004) عمارة المدينة الصحراوية: دراسة سوسيولوجية ومجالية لمدينة غدامس، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية.
2. عقيل، فوزي، الخازمي، حمزة، مبادئ طاقة المكان (shui feng) في عمارة غدامس القديمة، المؤتمر العلمي الدولي حول تراث غدامس، موسوعة غدامس، المجلد، 1 العدد، 1 (2022) غدامس - ليبيا.
3. البوعيشي، عبود الشرفاوي، جماليات الزخرفة في التراث الغدامسي مجلة الاعلام والفنون، العدد الخامس، (2021) يونيو، السنة الثانية.
4. السنوسي، محمد (2023) الهوية البصرية للعمارة الليبية التقليدية وإمكانات توظيفها في التصميم المعاصر. المجلة العربية للهندسة المعمارية.
5. العكروت، سالم أحمد (2024) الهوية المعمارية لمدينة غدامس التاريخية ودورها في تحقيق الاستدامة البيئية، مجلة العلوم الهندسية والبيئية.
6. بن عامر، خالد (2022) القيم الجمالية في عمارة المدن التاريخية الليبية: دراسة تحليلية لمدينة غدامس، مجلة جامعة طرابلس.
7. بشير قاسم يوشع، (2011) مدينة غدامس عبر العصور، الطبعة الأولى لسنة - دار الكتب الوطنية، بنغازي ليبيا.
8. الجادرجي، رفعت (1995). الأخضر والمدينة الحديثة: فضاءات المفهوم والتطبيق المعماري. دار المدى، بيروت.
9. فتحي، حسن (1998) عمارة الفقراء، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
10. Frampton, K. (1983). *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*. Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture, Hal Foster (Ed.), Bay Press.

تم النشر في : 2026/08/11

تم القبول في: 2026/08/09

تم الاستلام في : 2026/07/24

www.doi.org/10.62341/HCSJ

11. UNESCO World Heritage Centre .(2015) .*State of Conservation: Old Town of Ghadamès (Libya)* .Reports on International Heritage.