العمارة البيئية
المباني التراثية نموذجا

أ.د نور الدين بن عبد الله
جامعة الجلفة

مقدمة:

إن الله سبحانه وتعالى عندما خلق الحياة على الأرض ،و جعل سر استمرارها وبقائها في مجموعة ظواهر وموجودات نسجها بإتقان وفق مبدأ التوازن البيئي،وبقي هذا التوازن يتنامى أروع وأروع عبر مسيرة الخليقة،وقد خلق الله الإنسان ليُعمر هذا الكون وفق ما أراده الله ليكون خيراً له ولمن يأتي بعده، ولهذا استحق الخلافة بدليل قول الله تعالى:(... إني جاعل في الأرض خليفة) والخلافة تقتضي أن يُحافظ الإنسان على هذا الكون كما وُهب له ليحقق مبدأ العبودية لله تعالى (وما خلقت الجن والإنس إلا ليعبدون...). هذه الرسالة الكونية التي استوعبتها الحضارة الإسلامية في فهم فلسفي،وعملي عميق مُنذ أن وعت بأن تبعات استمرار الأرض يقع على عاتق الإنسان يُنمي بالجهد العاقل الطبيعة الصديق يتحسس ويساير أنفاسها،ونبضها المبهر جمالا.وكأنما جاءت هذه الفلسفة لتحض الإنسان أن يتغنى صدى مثمراً لخلق الله ، يُهندس بأياديه مواكبة بناء الكون المبدع.هذا المعنى الحضاري بدأ ينحسر فينا مع تغلب المادة على الروح فأضحت مبانينا هياكل صماء لا تمت بصلة لحضارتنا الإنسانية وصارت الدور أقفاصا تُسجن فيها الروح قبل البدن،ظهر كل هذا بمعاداة الطبيعة ،عداءا استنزفت فيه كل الطاقات البشرية، فالكل أضحى فرعونا يبني هرمه الذاتي ،يُهدد البيئة ذرة بعد ذرة .فهل يُعقل أن نسمي ما نحن فيه من مدنيات حضارة ؟؟ الجواب لا وألف لا، ذلك لأن الله خلق الكون في توازن مُفعم بالحياة وعلى هذا جاءت التعاليم الإسلامية المنظمة لعملية البناء وفي المقابل يتراءى لنا ذاك الكون المعماري الشعبي النابض بالجمال ضاحكا علينا ولسان حاله يقول: البيت سكن للأرواح قبل الأجساد، والجمال جمال الروح الذي يبعث في النفس الراحة والطمأنينة.

فمن منطلق أن المغلوب مولع بتقليد الغالب، سعينا وراء سراب الحضارة المادية الزائفة ودمرنا تراثنا،فلماذا ندمر خصوصيتنا؛ومن ذلك لا نحن راعينا التراث ولا البيئة، وإذا كان هذا هو الحال فهل يمكننا أن نفتخر ونُقر أن عمارة التراث هي مثال للعمارة البيئية.الأمر يقتضي منا معرفة العمارة البيئية وخصوصية عمارة التراث.

1- العمارة البيئية:

قبل الحديث عن العمارة البيئية دعونا نتعرف على العمارة أولا ، فقد قيل أنها أم الفنون، وذلك من حيث أنها خلية لتطبيق معظم الفنون، وقد عُرفت على أنها تكوين فراغي يُجيب على متطلبات المنفعة والمتانة والجمال والاقتصاد.[1] فهدف العمارة إذاً هو تلبية احتياجات من نبني من اجله (الإنسان)، و بما أنها متعددة(النفسية، المادية،...) وجب على المعماري الحصيف أن يهندس من اجل تحقيقها،وإلا انتفت الغاية المرجوة من المبنى. وعليه فالمبنى يجب أن يحقق إضافة الى الشروط الفيزيائية،شروطاً أخرى بيولوجية، حيث تُمكن هذا الإنسان من إتمام نشاطه في ظروف ملائمة(تهوية وتشميس...)

والعمارة في حقيقتها هي المرآة التي تنعكس عليها حضارة المجتمع،كما أنها انعكاس للحياة اليومية للمجتمعات،ولما كان المعماري هو الصانع للعمارة فعليه تقع مسئولية نقل الصورة السليمة والتعبير عنها للمجتمعات،وعليه كذلك أن يفهم بيئة المكان والزمان،بجميع عناصرها لتوفير الحيز الفراغي السليم للإنسان.[2]

إن الطابع المعماري على مر العصور كان انعكاسا للبيئة الحضارية،وهي بدورها نتيجة لتفاعل بين عديد العوامل (الدينية،الاجتماعية، الثقافية، السياسية، والطبيعية...)

نسخة غير قابلة للطباعة

وإذا كانت البيئة هي كافة الكائنات الحية الموجودة على هاته الأرض ،إضافة إلى عناصر حافظة للحياة كالماء، والهواء، والطاقة، والتربة.فكل هذه العناصر تتكامل في تفاعل حي يشكل أنظمة البيئة والتي تسير وفق نظام قوامه التوازن الديناميكي،وفي مرونة تساعد ترميم أي خلل معقول[3].ومن هذا المفهوم فالبيئة هي الرحم الذي يحمي شروط حياة هذا (الجنين)الإنسان؛ وعليه نستنتج من خلال هذين التعريفين أن العمارة البيئية بكل بساطة هي العمارة التي تحافظ على عناصر البيئة ومن ذلك توفر الشروط الضرورية لهذا الإنسان. كما أن العمارة البيئية هي التي تنشأ وفق مفهوم الفطرة السوية لهذا الكون فتكون مادة لازدهار الكون لا لدماره،فالعمارة الحية هي التي تستمد أصالتها من بيئتها(ثقافية،اجتماعية،دينية....)،ومن هنا فالعمارة البيئية هي التي تحترم البيئة،وتحافظ عليها، عن طريق تقليل استخدام الطاقة، والاستفادة من مصادر الطاقة الطبيعية،إضافة الى انها توفر الانسجام لبن المبنى والبيئة،ولهذا يطلق عليها البعض اسم العمارة الخضراء، وهي تقوم على مجموعة من المبادئ منها[4]:

- الحفاظ على الطاقة.
- التكيف مع المناخ.
- مراعاة حاجات مستعمليها دون إفراط،ولا تفريط

إلا أن الإنسان في الوقت الحالي بلا وعيه،وأنانيته أخل بكل نُظم البيئة موصلا إياها إلى حدود الكارثة،فكان دوره واضحا في تخريب هذا الرحم،وذلك بالتجاوز اللامعقول في استنفاذ الخيرات حتى حدود الخلل المرعب. ويبقى الإنسان هو المسبب الأول في كل ما يطرأ على الكون من تغيرات غير صحية ،فتشوهه (الإنسان) الشيء الذي جعله عبدا للمادة،و هو سبب الخراب البيئي، فكلما ابتعد عن فطرة الإيمان والحب هان عليه صون الحياء المنقرضة يوما بعد يوم، أمام نشوة الانتصار، ونشوة تصاعد العمارات وامتداد الإسفلت والدخان الذي يلوث هذا الكون، فعلى صعيد العمارة أصبحت المدن معتقلات نفسية كرست العديد من الأمراض النفسية والأخلاقية ،ذلك لأن بانيها لم يراعي فيها مبدأ التوازن بين الروح والمادة، الذي لخصته لنا فلسفة العمران الإسلامي في قول الله تعالى {وَاللّه جَعَلَ لَكُمْ مِنْ بُيُوتكُمْ سَكَنًا وَجَعَلَ لَكُم مِّنْ جُلُودِ الْأَنْعَامِ بُيُوتًا تَسْتَخِفُّونَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ إِقَامَتِكُمْ}[5] وفي ذلك تتلخص الغاية من البناء، والمتمثلة في تحقيق السكينة والطمأنينة والقرار، وبانعدام الغاية تسقط قيمة المبنى سواء كان بيتاً، أو مدينة، فلنتحدث مع أنفسنا بصدق، ونسأل هل تحققت الغاية من مدننا الحديثة؟، الجواب للأسف لا. فمن الناحية المناخية على سبيل المثال أصبحنا مضطرين لاقتناء وسائل إضافية لتخفيف حر الصيف أو برد الشتاء!،ألم يعش أجدادنا في زمن لم يعرفوا فيه وسائل تكنولوجية (التي نتبجح ونسميها وسائل الراحة ،فأي راحة هاته التي يعقبها الندم). بل كان زادهم فهم الواقع، وعلى هذا الأساس شيدوا ما استطاع أن يُحقق لهم الراحة النفسية وطمأنينة الروح، ولسان حالهم يقول هذه آثارنا شاهد علينا فانظروا بعدنا الى الآثار. وتظهر لنا فلسفة فهم الواقع من خلال استعمال المواد البيئة فما كان من البيئة لا يضر بها وان كان فالضرر قليل.

3-العمارة التراثية و البيئة

وهي مجموع العمائر التي شيدها أجدادنا،مستفيدين من خبرتهم في فهم الواقع،ويمثل هذا النموذج العمائر الإسلامية، التي شيدت وفق قاعدة لاضرر،ولا ضرار. وقد أردنا من خلال اختيار هذا النموذج المعماري ، لنتعرف على المبادئ الأساسية للعمارة الخضراء،لنرى إن كنا نستطيع ثم أنستطيع القول أنها نموذجا لعمارة البيئة أم لا؟.ولهذا سنبدأ بمادة البناء المستعملة.

لقد أُستعملت في بناء العمائر التراثية،جل المواد التي توفرها بيئة المبنى وقد تمثلت في الآتي:

- الطين: وقد استعمل نيئاً، أو مجفف طبيعياً، فلماذا الطين يا ترى؟، تُعد الطين من أكثر المواد الإنشائية انتشاراً وذلك منذ فترات عديدة من تاريخ البشرية،فمن مادة البيئة الأكثر تواجدا خلق الله الإنسان ومن الطين بُنيت أغلب بيوت العالم،6 ولعل هذه الإشارة تومض لنا وحدة الأرض والإنسان ،وهذا المفهوم يُدخلنا عالم الانسجام الكلي

نسخة غير قابلة للطباعة

المطلوب بين العمارة والكون الحي ؛ وأن العناصر المكونة لهما واحدة تقريبا؛وعبر تاريخ مديد وُجدت بيوت الطين ،وكأنها تضاريس جديدة لمادة الأرض تتلاءم مع البيئة وجمالها.

وبما أن لمواد البناء تأثيرا في شكل المعمار فإن الطين كان لها بصماتها المتميزة على العمارة التراثية،(خاصة في المناطق الصحراوية)، وذلك من خلال امتلاكها خصائص تضارع في تشكيلها الإسمنت نفسه، فلقد كانت هذه المادة أساسا لعمارة امتدت في أصقاع وأزمان مديدة مختلفة منذ ما قبل الميلاد.

وفي أول شكل للتنظيم المدني عرفه كوكبنا، بُنيت مدينة أريحا من الطين وفي القرن السابع قبل الميلاد بُني برج بابل بارتفاع يصل 90مترا الذي يعتبر كأول ناطحة سحاب ؛كما انتشر استعمال الطين في حضارة مابين النهرين ومصر الفرعونية والحضارة الإسلامية والرومانية وغيرها من الحضارات الغابرة.7 إذاً فقد أُستعملت عمارة الطين في نطاق واسع، والسر في ذلك هو ملائمتها للظروف الاقتصادية والمناخية ، كما ساعدت عمارة الطين على تجسيد فنون الشعوب المختلفة، ومن مزايا الطين ما يلي:

- أن الطين كمادة طبيعية ومتوافرة في معظم المناطق جعل السكان المحليين يعتمدون على استخدامها من خلال تقنيات بسيطة في تصنيعها ويعرفون تمام المعرفة الفوائد الفيزيائية لمساكنهم فهي ذات مناخ صحي معتدل باردة صيفاً ودافئة شتاءاً.

- إن مادة الطين من أفضل المواد البيئية ولا تشكل أي تلوث للبيئة أثناء التصنيع أو التنفيذ أو التعديل أو في حالة هدم المبنى وإعادة بنائه أو حتى في حال هجره وتداعيه فهي آتية من الأرض وتعود إليها

- - إن الطين يُخزن الحرارة والبرودة والرطوبة ويؤثر ذلك في تحسين المناخ،ويمكن بإضافة مواد رابطة وبنسب معروفة للوصول إلى تحقيق المتانة والعزل اللازمين في البناء.

- - الطين يوفر الطاقة المستخدمة في التصنيع حيث يحتاج الطين إلى 1% فقط من الطاقة اللازمة للبيتون وعند إنتاج هذه الطاقة تحتاج للأوكسجين وتنتج مواد مضرة

- - لوحظ بالتجربة أن الجدران المصمتة الخارجية السميكة تُحقق أكبر قدر من التأخير الزمني في الناقلية الحرارية، وأن جدران الطين بسماكة 40 سم تؤخر الحرارة 15 ساعة. وبالمقابل نجد أن جدران الأسمنت بسماكة 20 سم لا تؤخر الحرارة سوى خمس ساعات وست دقائق فقط.

- - لقد بلغت قدرة تحمل وحدة طينية تحتوي 24% غضاراً ناعماً و34% جزئيات ترابية و33% رملاً ومجففة بالهواء 35 كغ/ سم 2.

- - من خلال تجربة في ريف دمشق وبمقارنة المبنى الطيني بمبنى اسمنتي تحققت نسبة وفر اقتصادية تصل 36% عما يحتاج إليه المبنى البيتوني.

- ح - إن هذه المادة المتوافرة الرخيصة تستطيع أن تقدم إنتاجا مباشراً وسريعاً.

- ط - إن اعتماد عمارة الطين يعيد العلاقة الحميمة بين الإنسان والبيئة.

- فعمارة من هذا النوع تعد من مقومات تراثنا التشكيلي العربي الإسلامي ،حيث كان مفهوم البيت هو ذاك الملجأ النفسي الدافئ، وليس مجرد حيز مادي لا يتلاءم مع الإنسان؛ فالعمارة الطينية تقدم عمارة الشكل في متعة مليئة بالحيوية جذورها الأرض المحلية والطبيعة بشكل عام، وتتلون في إيقاع كوني عميق في الحيز الملائم الطبيعي، في انعكاسات الشمس وتجوالها في المبنى ،فتصبح العمارة جزءا من المحيط تشع بالتراث المحلي.1

ويُعد الطوب المُجفف في الشمس من المواد غير الموصلة فهو يحتفظ بالحرارة طوال النهار وينشرها في الليل وذلك لضعف مقاومته والمقدرة ب0.22حريرة لكل دقيقة وبالسنتيمتر مربع.3، وكما نجد الطين نجد جذوع النخيل التي استعملت في تسقيف البيوت .

نسخة غير قابلة للطباعة

كما استعملت الحجارة بشتى انواعها،والخشب بكل انواعه،و أجزائه.

وإضافة الى بيئية مادة الإنشاء في تلك العمائر،نجد أنها بُنيت وفق نظام يضمن الراحة النفسية والبيولوجية لساكنيها وذلك من خلال عدة عناصر نجملها فيما يلي:

- تقنية النور

تُعد الشمس عامل رئيسي في وجود المخلوقات على الأرض منذ أقدم العصور،ولازالت أقدم حكمة نرددها:

(البيت الذي تدخله الشمس لا يدخله طبيب).

وللاستفادة من هذه الهبة في عمارة القصور،كان الصحن سواء في البيت أو في المسجد هو الحيز الذي يُمد المبنى بالنور ،وضمن مفهوم للتوازن أكثر عمومية نراه تحقق من خلال تأقلم سكان البيت في كل أوقات السنة في تهيئة تنقلهم بين أرجاء البيت أو القصر؛ أين تتحقق فيه معادلة التوازن الحراري.هذا المفهوم الشامل الذي يضع العمارة على دربها البيئي في تحقيق التوازن الحراري، حققته سنفونية التناغم التي عزفها المعمار المحلي من مادة البيئة والنور والاخضرار،ليحقق بذلك معادلة بيئية جعلت العيش في تلك الصحاري القاحلة يسيرا وهذا من خلال فهم البيئة وفهم ما يحتاجه هذا الإنسان، الى جانب الصحن الداخلي في المبنى،استعملت ملاقف* لالتقاط الهواء.

- جودة الهواء داخل المباني:

ومن اجل ذلك اتبعت العديد من التقنيات في المباني التراثية،منها:

أ/ إخراج المصانع،والأسواق خارج إقليم المباني السكنية،وهذا لتفادي الروائح الكريهة المنبعثة من لعض الحرف كالدباغة،إضافة التقليل من ضوضاء الأسواق، وهو ما اصطلح عليه حديثا،بالتلوث السمعي.

ب/ إحاطة المباني بمجموعة من الحدائق التي تعمل على خلق جو من الرطوبة في الأجواء الحارة، ناهيك عن ما تحدثه من أثر طيب في نفس الساكنة.

ج/ تعرج المسالك داخل العمائر التراثية،وهو ما يعمل على تصفية الهواء الداخل الى المباني،صيفاً وشتاءاً .

- بناء اللحمة الواحدة:

يُعد من المستحيل فصل العمارة عن السلوك الإنساني المتآلف معها ففي عمارة التراث تُكون العمائر مع ساكنيها والبيئة المحيطة بها؛ كُلا متوحداً كالجسد المتماسك تغذيه التيارات الهوائية المحيطة التي تنتشر في الكل لتبث فيه الحياة كجسد واحد يضم بعضه بعضاً، كما جاء في حديث الرسول صلى الله عليه وسلم؛فلو بُنيت المدن في المناطق الحارة مثلاً كُتلا متفرقة كما هو الحال في عمارتنا الحالية لازدادت سطوحها الخارجية، ولتعرضت مباشرة للحرارة والبرودة فكانت فكرة الانغلاق التي عوضت الانفتاح الخارجي،لتنتشر الغرف بعد ذلك حول هذه الصحون(الأحواش) التي تستقبل الشمس الشتوية مباشرة، وتقاوم الريح الباردة،كما تضفي الاعتدال صيفاً،فمن الماء والخُضرة، والهواء المعتدل تكون هواء المدن التراثية.

وبهذه التقنيات المستوحاة من الواقع المعاش وانطلاقا من مبدأ فقه الواقع أو المحيط. وفي محاولة للتأقلم مع البيئة المحيطة استطاع الإنسان المسلم قديماً أن يُسطر فلسفة الإعمار بالمواد البيئية.

وقد ظهر في الوقت الحالي جيل من المعماريين نادى بالعودة إلى المواد البيئية لما فيها من أهمية سواء كان من ناحية البيئة،أو من ناحية راحة الإنسان وكان على رأسهم حسن (فتحي وكوانترو) من قبله.[8] فقد عمل هؤلاء على إحياء الطابع الشعبي الأصيل وإبراز مميزاته ، وحققوا بعض المشاريع التي تعبر على مدى إمكانية استعمال المواد البيئية(الطين...)في العمارة وقد أعطت هذه الأمثلة نتائج طيبة .وكالعادة دائما كانت هناك معارضة مستمرة في طريق انتشار هذا النوع من العمارة، ويتذرعون في ذلك بضعف مادة الطين وخاصة أمام المطر والرطوبة، ولكن الحلول

نسخة غير قابلة للطباعة

الحديثة تستمر في تحسين مقاومة هذه المادة بخلطها بالبيتومين والإسمنت وبوضع القوالب المناسبة؛ وتقدم توصيات تتلخص بان يمتد السقف كمظلة ليبعد مياه المطر على الواجهات. وعلى المعماري الحديث أن يستفيد من التكنولوجيا في إنتاج عمارة تضاهي التي أنتجها الأجداد التي كانت حقا عمارة الروح والمادة، إنها العمارة التي انسجم فيها الإنسان مع الطبيعة وكانت النتيجة أن حققت الغاية التي أنشئت من اجلها وهي السكن الروحي قبل الجسدي.

وعندما نعلم أن المُدمر الأكبر للبيئة هو الإنسان نفسه سنعلم أي إنسان هذا وأي حضارة طاغية يُمثل،من هذا المنطلق لن ندخل دربا لإنقاذ الحق ما لم نشد الأيادي مع جماعة الإنسان الجوهر المسؤول أمام نفسه ومجتمعه .إن الحضارة الحقيقية هي نشوة الحياة الصافية ماء، هواء، ارض وكائنات،ومن ذاك فهي الجمال المتألق ؛وليست الحضارة تسلطاً وشهوة وعدواناً، فالإنسان مدعو اليوم لإنقاذ نفسه وذلك بتغيير علاقته مع الطبيعة وأخيه الإنسان، وذلك بتغيير ما بنفسه من جشع ، وان يجعل همه الوحيد تحقيق الرسالة التي بُعث من اجلها وهي إعمار الأرض، وبذلك يحق له أن يكون خليفة الله في الأرض كما جاء في نص الآية حيث قال الله تعالى :{ وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ۖ قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَن يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ ۖ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ}[9] .

من مادة البيئة الأكثر تواجدا خلق الإنسان

ومن مادة الطين بنيت اغلب بيوت العالم

نسخة غير قابلة للطباعة

المشربيات من ملاقف الهواء في عمارة التراث

قائمة المراجع المعتمدة

[1] رئيف مهنا و ويس بحر: نظريات العمارة، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر،1992،ص107

[2] محمد عبد العال ابراهيم،البيئة والعمارة،دار الراتب الجامعية بيروت لبنان،،دت،ص21

[3] محي الدين سلقيني: العمارة البيئية،دار قابس للطباعة والنشر الطبعة الأولى ،ب ت،ص224

[4] محمد هيثم بصيص،مبادىء العمارة الخضراء،وعناصر العمارة التقليدية،ورشة عمل بعنوان: دور العمارة التقليدية،ي دعم العمارة الخضراء،جامعة تشرين سوريا،2014،ص04

[5] النحل،آية80

[6] محي الدين سليقيني: المرجع السابق،ص145

[7] محي الدين سلقيني: المرجع السابق،ص148

[1] محي الدين سليقيني: العمارة البيئية،ص149

[3] علي حملاوي: نماذج من قصور منطقة الأغواط، دراسة تاريخية وأثرية، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية الرغاية الجزائر2006،ص290

* برج له منافذ هوائية تعلو المبنى لسحب الهواء البارد الى الاسفل ليدخل الى الحجرات،ومنها المشربيات،والفتحات العلوية ،التي تأخذ في بعض الأحيان شكل المزاغل

[8] محي الدين سليقيني: المرجع السابق، ص149

[9] البقرة،آية 30

نسخة غير قابلة للطباعة