أساليب البناء

بين الماضي والمستقبل

— ١ —

لصبحي كحالة

المقدمة

تطغى على العالم اليوم أقسى وأرهب موجة من التخريب والتدمير عرفها في تاريخه الطويل . وقد لا ينتهي هذا الصراع العالمي الهائل إلا وتكون ألسنة اللهيب قد نالت بدمارها الآلاف من المدن والقرى وأتت بنيرانها على أروع ما أنتجته الحضارات القديمة فيها من نفيس الآثار وتركت بلا مأوى عشرات الملايين من البشر يبلون البؤس ويقاسون أفظع الشدائد والآلام

وقد يبدو أن البحث عن البناء في هذه الأيام السود ، لا يتلاءم وما يكتنفنا من جو قاتم صاخب مشبع بالهدم والتدمير والتخريب . ولكن ليس ثمة ما هو أمعن في الخطأ من مثل هذا الاعتقاد فما لا ريب فيه اننا نقف اليوم على أبواب أكبر فرصة للانشاء والتجديد قد تمر في تاريخ البشرية . ومما لا شك فيه ان العالم سوف يدفع بعد هدوء هذه العاصفة الجارفة لبذل أعظم ما يطوقه من جهود للعمل على إعادة تلك المدن المهدمة ، وتشييد تلك الصروح المحطمة ، وإيواء تلك الملايين من البشر من منكوبي هذه المأساة العالمية الكبرى خلال أقصر مدة يعكس منها الفن الهندسي ، والتقدم الصناعي ، وجهد الانسان

فترى كيف يكون شكل هذا البناء الجديد في المستقبل ، وما هي الاتجاهات التي يحتمل ان يتخذها ؟ والى أي حد يحتمل أن تتأثر أساليب البناء بعد الحرب بطراز البناء السائد قبله ؟ وترى الى أي مدى يكون بإمكاننا الاستفادة من أساليب البناء الجديدة في بلادنا هذه . والى أي حد يحسن بنا التقيد بالقديم منها ؟ أسئلة لا بد انها تخطر لكثيرين ، ولا بد ان يكون في دراستها والسعي للاجابة عنها بعض الفائدة على ان البحث في هذا الموضوع لا يستقيم اذا لم نعد بنظرنا الى ماضي البناء وندرس باختصار العوامل الاساسية التي عينت الاتجاهات الخاصة لكثير من أساليبه في مختلف الحضارات القديمة

والتطورات الرئيسية التي أوصلت فن البناء الى حالته الحاضرة . فن مثل هذه الدراسة الشاملة فقط يمكن ان نستقرئ الاحتمالات ونتتبع تأثير الماضي في الحاضر، وتأثير الحاضر في المستقبل، وان نخرج من ذلك كله باستنتاجات منطقية عن اتجاهات المستقبل قد يكون فيها بعض الفائدة والطرافة . وهذا ما أرجو التوفيق في الوصول اليه في هذا المقال

أساليب البناء في الحضارات القديمة

شعر الانسان بحاجته الى البناء منذ ان وجد في تقلب الظواهر الطبيعية ما اضطره للسعي وراء مأوى يقيه حرّ الصيف وقرّ الشتاء ويدفع عنه شر الأعداء والوحوش الضارية . وقد بدأ ، اول ما بدأ ، باستغلال الكهوف حوله لسكناه . ثم لما ادرك عدم كفاية هذه الكهوف لغاياته شرع في الاستفادة مما في متناول يده من موارد الطبيعة ، من أشجار وتراب وأحجار ومعادن ، ليبني منها بيته ويصنع منها الأدوات التي تساعده في هذا البناء . وقد قضى الانسان الأول حقبة طويلة من الزمن وهو في عهده الأوليّ هذا يجرب الموارد والمواد، ويختبر فيها المزايا والعيوب ، ويحسّن ويعدّل في أساليب صنعها وطرق استعمالها حتى وصل وهو في العصور الأولى من التاريخ الى تقدم باهر في هذا المضمار يبدو جليّاً رائعاً في الآثار الخالدة التي تركها اليوم للعالم في مصر وسوريا والعراق واليونان وروما وغيرها من مراكز التاريخ القديم

وقد نشأ في كل من الحضارات القديمة التي سادت العالم في العصور السالفة أسلوب خاص من البناء ، له خصائصه ومميزاته ومزاياه ، وله طابعه الخاص به ، وهذا الأسلوب هو في الواقع وليد مختلف العوامل والظروف التي أحاطت بتلك الحضارة في تلك الأزمان

في الحضارة المصرية القديمة . مثلاً ، كان لعقيدة خلود الروح والايمان بقدسية الفراعنة وألوهيتهم الأثر الأول في تكوين الحياة الاجتماعية وتكييف الأسلوب البنائي عند المصريين . وما تلك الصروح الحجرية الاهرامية الجبارة التي يقدر المؤرخ هيرودوتس ان بناء أكبرها قد استنفد جهد أكثر من مائة الف عامل مصري مدة لا تقل عن ثلاثين عاماً طوالاً ، وما تلك المعابد العظيمة في الكرنك والاقصر واسنا وادفو وما فيها من أعمدة ضخمة متراصة وآثار فنية رائعة إلاّ صدًى لتلك العقيدة وترديداً لذلك الايمان

فالاهرام على ضخامتها وعظمتها ، ما أنشئت إلاّ لتكون قبوراً للفراعنة قصد فيها تقليد التلال التي كان يشيدها الانسان الأول ليدفن فيها موتاه . ومعابد الكرنك والاقصر وغيرها ، بما فيها من جلالة وفن وابداع ، ما أنشئت إلاّ لتكون مسكناً خالداً لروح

الآلهة تستقبل فيها الهدايا وتقدم فيها العطايا ، وتبذل فيها الضحايا . ولذلك فلا عجب إن هي كلها أنشئت من حجر ضخم كبير يبلغ وزن بعضه نحو مائة طن ، وان أضفي عليها كلها أروع ما عند المصريين في ذلك الزمن من فن وعبقرية . لقد امتاز البناء المصري بالضخامة لأنهم جعلوه رمزاً الى البقاء والخلود . وماذا يهم دهماء المصريين ان يبذلوا مثل تلك الجهود البشرية الهائلة التي يقتضيها تحقيق ذلك الهدف من قطع ونقل ونحت ورفع وبناء لمثل تلك الكتل الضخمة من الصخر ، اذا كان ذلك كله يبذل في سبيل تشييد المثوى الخالد الذي ستأوى اليه أرواح ملوكهم وآلهتهم فتشع عليهم منه بركاتها القدسية الى أبد الدهر

وقد أملت الطبيعة حكمها على الكلدانيين والبابليين في العراق استعمال الآجر (أو الطابوق بلغة أهل العراق اليوم) في كل ما شيدوه من بناء . فالمحاجر الصالحة لدى هؤلاء كانت مفقودة ، وشواطىء الفرات ودجلة كانت غنية بالرواسب الطينية الممتازة لصناعة هذه المادة الجديدة . ولذلك ما لبثوا ان برعوا في طرق طبخها وسبكها وتلوينها فأنشأوا منها أبراجهم الاهرامية الضخمة التي كانوا يستعملونها للعبادة ورصد النجوم . وقد كانت هذه الابراج مؤلفة من طبقات سبع بني كل منها بآجر ذي لون خاص ، وحولها أدراج لولبية كانت جموع الكهنة تصعد منها الى القمة في الأعياد الدينية لعبادة الشمس أمام حشود الشعب الخاشع في الحقول المجاورة من كل جانب . وليس برج بابل الشهير باسم الجنائن المعلقة الا واحداً من مثل هذه الصروح العظيمة ، أوصلت المياه الى أعلاها وأطلقت تتدفق كالشلالات المنهمرة من الذروة على مختلف الجنبات لتسقي أنواع الاشجار والورود والزهور التي غرست على سطوح طبقاتها فيختلط بريق ألوانها الفضية بألوان الآجر المتنوعة لتنعكس مع أشعة الشمس الساطعة فتلقي في الناظرين أعظم روعة وأجمل تأثير . وقد عرف البابليون الزفت واستعملوه لطلاء سقوف منازلهم وجدران بيوتهم لمنع الرطوبة والمدّ في حياة أبنيتهم. الا ان يد الزمن مع ذلك قد عبثت بأكثر ما تركوه من آثار فاندثرت معالمهم وعفت رسومهم ولم يبق لهم في الأرض الا بقايا آثار دلت الباحثين عند ما عثروا عليها في القرن الاخير على مبلغ ما وصلت اليه مدنية البابليين في ذلك الوقت من عظمة وازدهار

وكما ان الأسلوب المصري في البناء عرف بالضخامة والجسامة لرمزه الى الخلود ، فان الأسلوب اليوناني عرف في التناسق والتناسب واستحام الخطوط لرمزه الى الجمال . وقد بلغ قدماء الاغريق في هذا السبيل مرتبة من السمو والكمال لم يصل اليها أحد غيرهم من الامم ويمكن إرجاع ذلك لسببين : الأول ، نزعتهم الفلسفية التي كانت تسود ذلك الزمن من تمجيد الجمال والسعي وراء الكمال في الفن والأدب ومناحي العقل والتفكير . والثاني

ما منحتهُ إياهم الطبيعة من مقادير وافرة من الخشب بدأوا باستعمالها أولاً في بناء معابدهم فسهل عليهم فيها تجربة مقاييسهم الفنية وتغيير شكلها ونسبها الى ان استكملت في نظرهم شروط الجمال وتمَّ لهم منها إيصال فنهم الى حدّ الإبداع الذي صبوا اليه. وبعد ذلك فقط، بدأوا بإعادة إنشاء تلك المعابد من الرخام الأبيض فأحسنوا فيها وأتقنوا، وأسبغوا عليها أروع ما عندهم من ذوق وموهبة وخبرة وإلهام. وقد بلغ من دقة فن الإغريق ما ثبت خلال القرن الأخير بعد الفحص الدقيق من ان معبد البارثنون الشهير في اثينا لا يحتوي على خط مستقيم واحد. لقد عرفوا تأثير خداع البصر فاستغلوه، وقرَّبوا وبعَّدوا بين مختلف المسافات وأعطوا كافة الخطوط انحناءات بسيطة بحيث تناسب منظرها من بعيد، وبدت كوحدة تامة، آية في الجمال والفن. ولم يعمد اليونانيون الى المبالغة في الزخرفة، فقد كانوا يستسيغون البساطة النسبية. وأشكال الأعمدة الثلاثة التي كانوا يستعملونها في أبنيتهم بين دوريكي وآيوني وكورنثي لا تنمُّ على إسراف في أي زخرف لا تستلزمه وحدة التناسق في النظر العام

وأما الاسلوب الروماني، فقد امتاز بإدخال عنصر جديد هام في فن البناء هو استعمال القوس أو القنطرة لتحمل الاثقال. ومع ان الأشوريين سبقوا الى معرفة القوس والاستفادة منها في تغطية بعض المجاري، الاّ ان الرومانيين يُعدّون أصحاب الفضل الأكبر في استعماله على نطاق واسع وفي جعله عنصراً أساسيًّا في التقدم الفني لاساليب البناء. فالمصريون والاغريق كانوا يعمدون الى تحميل السقوف وتغطية الفتحات بواسطة أعتاب مستقيمة ترتكز على أعمدة ضخمة. ولذلك فإن الحدّ الاعظم للبعد بين الاعمدة عندهم كان على الاكثر محدوداً ضيقاً لا يتجاوز طول الحجارة والاخشاب التي يمكن ايجادها لتغطية هذه الفتحات. ولكن إدخال الرومانيين القوس في عالم البناء فتح أمام بنائيهم ميداناً رحباً لإجراء تعديلات أساسية في أشكالها ولإنقاص عدد الأعمدة والدعائم الى الحدّ الأدنى الذي كانت تسمح به مقدرتهم وخبرتهم الفنية في ذلك الزمن. والرومانيون كانوا على الغالب مهندسين أكثر منهم معماريين. يهمهم في البناء القوة والمتانة والمناعة، أكثر مما يهمهم فيه التناسق والجمال. والتلافي ضعفهم هذا في نواحي التجميل، كانوا كثيراً ما يستعينون ببنائي اليونان لينحتوا لهم الأعمدة، ويساعدوهم في إضفاء ما ينقصهم من رونق وبهاء على ما يشيدون من بناء. ولا غرابة، فالرومان كانوا قوم فتح وتوسع واستعمار. شادوا المدن والأمصار والقلاع، وفتحوا وعبّدوا الآلاف من الأميال من الطرق، وأنشأوا الآلاف من الجسور والقناطر، وأجروا المياه وعمموا أساليب الري، وبنوا الاقنية والمجاري. ولذلك فليس من المستغرب أن لا يأبه وقتهم الثمين للاتقان في فنّ التزيين والتجميل، فذلك في نظرهم كان ثانويّاً

وفي مطلع القرن السابع بعد الميلاد بزغ في بطحاء مكة نورٌ ساطعٌ ما لبث ان ازداد تألقه واتسع أفق إشعاعه . فانبثقت منه حضارة جديدة ما عتمت ان عمت القسم الأكبر من العالم المتمدن حينذاك . والفنّ الإسلامي هو وليد هذه الحضارة وربيب نعمتها . نما بنموّها ، وازدهر بازدهارها ، وبقي حتى اليوم سجلاً رائعاً لمختلف الصفحات التي مرت عليها

***

والطراز العربي في البناء هو أسمى مظهر من مظاهر هذا الفن . تأثر في اول عهده بأساليب الحضارات القديمة التي اتصل واحتكّ بها . فأخذ عن الفرس القبة ، وعن الروم القوس ، وعن البيزنطيين تيجان الاعمدة والفسيفساء ولكنهُ في أخذه هذا كان مقتبساً ولم يكن مقلداً . فما لبث ان طبعها بطابعه الخاص ، وأعطاها لونه ورونقه ، وكساها ثوبه ولباسه . فالقوس الرومانية المستديرة الجافة مثلاً ، أصبحت بيد العرب مصدر وحي وإلهام . نفخوا فيها الحياة وأخرجوا منها الاقواس المدببة والاقواس ذات الفصوص والأقواس الشبيهة بحذوة الحصان ، ولكل منها أشكال وأنواع استعملت في مختلف المباني فكانت في كل حالٍ آية في الروعة والفخامة

ولم تقف عبقرية العرب عند هذا الحد . فقد افتنوا عن ألوان زاهية جديدة من أساليب البناء . فكانوا اول من بنى المآذن والمنائر وتفننوا فيها ، وكانوا أول من استعمل الحجارة المختلفة الألوان في البناء الواحد ، وكانوا أول من أدخل المقرنصات ، ويقول بعض المؤرخين انهم كانوا أول من برز بالشرفات . على ان مبتكراتهم الجديدة في أساليب فن الزخرف لابدَّ أن تظل معجزتهم الكبرى . فن خطوط ومنحنيات متشابكة بسيطة خلق العرب فنّاً رائعاً من الزخارف ما زال حتى اليوم يعدُّ آية الإبداع في بهائه ورونقه وسحره وعذوبته . ولا بد ان كان لتعاليم الاسلام يدٌ في الأمر . فعبقرية الفنانين التي حيل بينها وبين فنون الرسم والموسيقى والنحت ، ما لبثت ان وجدت مخرجاً لها في فن زخرفة البناء فنبغت فيه وسجلت مآثر خالدة لا تمحى . وقد نتج عن اختلاف بعض مواد البناء وتباين بعض الاساليب المعمارية المحلية في مختلف مراكز الحضارة الاسلامية أن تفرع عن الفن الاسلامي مدارس خمس : السورية المصرية ، والمغربية الأندلسية ، والايرانية ، والعثمانية ، والهندية . ورغم انه كان لكل من هذه المدارس مميزات خاصة تفرقها عن أخواتها الا ان طابع الجلال والأناقة واللطافة الذي اشتهر به الفنّ الاسلامي قد جمع بينها كلها وميّزها بوضوح عن طابع القوة والقسوة الذي عرف به الأسلوب الروماني . ولعلّ الفارق بين الاسلوبين من

هذه الناحية كان نتيجة مباشرة للفارق بين البيئتين ونفسية المجتمع في الامبراطوريتين

وفي فلتات القرون الوسطى ، كان القساوسة والرهبان في الغرب يقفون أكثر أوقاتهم وجهودهم على إنشاء الكنائس الفخمة والكاتدرائيات العظيمة ، فيهبونها كل ما أوتوه من مال وثروة وقوة وسلطان . وقد استساغوا لهذه الغاية شكل الباسيليكا الرومانية ، وهو مؤلف من قاعة رئيسية في الوسط وجناحين ثانويين على الطرفين تفصل بينهما أعمدة ضخمة تحمل السقوف المقنطرة ، فاقتبسوه وبنوا بيوت عبادتهم على غراره بعد ان أدخلوا فيه ألواناً رائعة من الزخرف والتجميل . وظل هذا الاسلوب الذي يدعى بالرومانسك سائداً حتى القرن الثاني عشر ، حين وجد البناؤون الفرنسيون وغيرهم فيما بعد ضرورة لإدخال تعديلين هامين عليه من حيث الشكل ومن حيث البناء . فكان ذلك أساساً لنشوء طراز جديد عرف فيما بعد باسم الاسلوب القوطي في البناء . أما التعديل الاول في الشكل فكان باستعمال الاقواس المدببة العالية بدلاً من الاقواس الرومانية المستديرة . وكان الداعي اليه رغبة البنائين في زيادة ميلان السقوف قدر الامكان كي يخفّ ضغط الثلوج المتراكمة عليها ويزول عن الجدران او الدعائم الحاملة قسم من عبئها الثقيل . وأما التعديل الثاني فكان في توزيع الضغط الجانبي للاقواس السقوف على دعائم ساندة بنيت خصيصاً على طرفي البناء لهذه الغاية ، بدلاً من توزيعها على الجدران مباشرة كما في الاسلوب الروماني . وقد أدّى هذا التعديل الاخير الى تقدم جديد هام في البناء . فبينما كانت الكنائس المبنية على الطراز الروماني القديم تستدعي إنشاء جدران ضخمة الى أبعد حدّ ليمكنها مقاومة الضغط الجانبي الذي تحدثه اقواس السقوف عليها ، نرى ان جدران الكنائس القوطية أصبحت في منتهى الخفة والرشاقة لان عملها من هذه الناحية أصبح ثانويّاً . وبينما نرى ان الظلام والقتام كان سائداً أكثر الكنائس الرومانية لان عدد نوافذها كان محدوداً جداً خشية إضعاف منعة جدرانها ، نجد ان النور الساطع قد ملأ أرجاء الكنائس القوطية لانه لم يبق فيها من مانع في يحول دون توسيع النوافذ الى أي حدّ يتطلبهُ بُناة الكنيسة . وفي الواقع فقد فتح هذا التوسع في مساحات النوافذ ميداناً جديداً أمام عباقرة الطراز القوطي لصنع أنواع جديدة من الزجاج الملوّن ، كانت ميزته الكبرى ان أشعة الشمس تنفذ منهُ دون أن تتأثر بلون الزجاج نفسه مهما تنوّع . وقد بلغ من نجاحهم في هذه الناحية الخاصة ان العصر الحاضر مع كل ما سجلهُ من تقدم عظيم في صناعة الزجاج عجز عن محاكاة إنتاج صناعة العصر القوطي في هذا الصدد

وقد اشتهر الطراز القوطي عدا هذا بجلاله ومهابته في البناء وجماله وروعته في

الزخرف والتفصيل . والكاتدرائيات الضخمة في فرنسا وانكلترا وشمال أوروبا ، ما فتئت تقف أثراً حيًّا خالداً لهذا الطراز تشهد بعبقرية بنائيها وعظمة مبدعيها

وحوالي القرن الخامس عشر نشأت في ايطاليا نهضة فنية جديدة عرفت بعهد الرينسانس ما فتئت أن عمت مختلف أنحاء اوروبا وانتشرت فيها . وقد كان أساس هذه النهضة التجديدية الحديثة إحياء كل ما اندثر من فن غابر والعود الى تجديد آداب وفنون الاغريق والرومان وغيرهم من أصحاب الحضارات القديمة وصقلها كلها وطبعها بروح العصر المتجدد وإخراجها للناس فنًّا جديداً ومدنية نيرة جديدة . وقد ساعد في نشوء هذه النهضة آنذاك ظهور فنانين كباركليوناردو دافنشي وميكايل انجلو، ورفائيل ، وبرونيلشي وغيرهم من نوابغ فن الرسم والنحت والبناء ، كما ساعدها أيضاً وجود ملوك وأمراء ونبلاء مترفين كانوا متشوقين للبذل عن سعة في سبيل تشييد أجمل القصور والمباني الفخمة وتزيينها بأبدع ما تبتكره مواهب اولئك الفنانين العباقرة المعاصرين من تصميمات وتخطيطات ورسوم . وكانت النتيجة أن بدأت تظهر في عواصم اوروبا الكبرى سلسلة من القصور الباذخة ، على نمط قصر فرساي الشهير ، منشأة بأسلوب الرينسانس الجديد المقتبس من أساليب الحضارات القديمة جميعها وحاملة طابعه الخاص من الإسراف في الزخرفة والزركشة في منظر البناء الخارجي وفي الجدران والسقوف والأدراج والغرف الداخلية أيضاً . وقد ترك طراز عصر النهضة هذا الفني بنحته ونقوشه ورسومه ، أثراً بليغاً في عالم البناء خلال العصور الاخيرة ما زلنا نلاحظ ترديد صداه في مختلف انحاء العالم حتى هذا اليوم ، وما فتئ بعض مهندسي وبنائي وفناني المدرسة القديمة يستوحون تعاليمه في كثير مما ينشئونه من أبنية حتى يومنا هذا

ما أردت من هذا العرض السريع الخاطف لمختلف أساليب البناء التي مرت على العالم في العصور السالفة حتى الآن ، أن أقف عليها طويلاً ، أو أن أتوسع في البحث في مختلف النواحي والتفاصيل الفنية التي امتازت بها كل منها . فأمر ذلك يطول ، ولا يسمح المجال هنا لي بمثل هذا الاسهاب . وانما قصدت من هذه الدراسة الاولية الموجزة أن ارسم صورة جامعة لمختلف الدوافع والاسباب التي أدت الى إعطاء كل أسلوب لونه الخاص به . وأن أبين أن أساليب البناء لا تنشأ وتنمو وتتغير لهوى في النفس أو تحت تأثير التصادف وانما هناك عوامل وعناصر أساسية يتوقف على مدى احتكامها واختلافها والتطور الذاتي الذي يطرأ عليها شكل الخصائص والمميزات والمزايا التي يطبع بها أسلوب كل بناء في كل وقت وكل ظرف وكل مكان [illegible]