وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة المثنى / كلية الهندسة
قسم هندسة العمارة / المرحلة الرابعة
العام الدراسي / ٢٠١٩ -٢٠٢٠ / الفصل الدراسي الاول

نظرية عمارة

العقلانية

أ.م.د : احمد عبدالعالي رشيد كبة

العقلانية في العمارة
ظهرت العقلانية بوصفها مذهباً معمارياً منذ القرن الثامن عشر؛ ذلك القرن الذي أطلق عليه اسم عصر العقل، حين احتل العلم والمنطق المقام الأول في التحول الصناعي، وحين أصبحت العمارة صناعةً كغيرها من الصناعات التي لابد أن تواكب التحولات الفكرية والتقانية والحداثة والنزعة الوظيفية التي سيطرت على ذلك العصر.

بدأ تأثير الصناعة في العمارة منذ أن ابتدأ المعمار باستخدام الآلات في عمارته، واستخدام منتجات هذه الآلات في إنشاءاته، بل بدأ هذا التأثير واضحاً عندما أصبح الشكل المعماري مستمداً أحياناً من أشكال الآلات ذاتها، وخاضعاً إلى جميع المبادئ العقلانية جميعها في إنشاء العمارة.
إنها نظرية فكرية تقوم على التحليل والنقد، وتبتعد عن النزعة العاطفية والمثالية، وتسعى إلى حل المشكلات الاجتماعية وتلبية متطلبات العصر، وتحترم الوظيفية. وفي مجال العمارة، ساعدت تلك النظرية على تلبية الحاجات الإسكانية المتزايدة بعد الحرب العالمية الأولى، ورفعت مستوى التصميم المعماري إلى الكمال، وأصبحت قادرة على اكتشاف الحلول الإنشائية الخاطئة والرديئة، وتحقيق جودة التصميمات. بل أصبحت منهجاً أكاديمياً لا مناص من اتباعه في عصر تطور التقانات والمواد، وفي مناخ عصر الحداثة في الفكر والفن.

كانت العقلانية في العمارة وليدة المسائل الفكرية التي قدمها كبار الفلاسفة في القرن العشرين.
ولقد أصبحت العمارة العقلية عالمية بسبب انتشار تقنياتها وأشكالها في جميع أنحاء العالم، وأصبح استغلال المواد الجديدة من حديد وزجاج وألمنيوم ولدائن وكهرباء شاملاً، مما أوجد الأسلوب الدولي للعمارة.
ولكن هذه التشاركية المعمارية العالمية لم تكن موحدة، فلقد برزت التعددية في الطرز بسبب الثوابت المناخية والتقليدية في أقاليم العالم، مما أورث مدارس حديثة مختلفة في العمارة، ولكنها تعتمد الوسائل التقانية والقواعد العلمية التي انتشرت في عصر العقل.

أصبحت الطرق الإنشائية العلمية العامل المشترك في العمارة الدولية أكثر من الأسلوب؛ إذ انتشر استخدام طرق الإنشاءات الحديثة، مثل القشرة الخرسانية، والجمالونات الفراغية، والقباب الجيودوزية، إلى جانب التشكيلات والتطبيقات المعمارية، مما تحدث عنه فوللر مبدياً أثرها في تحقيق عالمية العمارة العقلية. وكانت العمارة المسبقة الصنع التي تعتمد على الإنشاء الجاف الطريقة الإنشائية السائدة لأنها الأسرع تنفيذاً والأكثر اقتصاداً في بناء عمارة تسد الحاجات المعمارية الطارئة في الإسكان الطبقي المرتفع، وفي بناء المصانع الضخمة، والمخازن والمطارات والجسور والسدود.

ومع أن القرن التاسع عشر شهد ولادة الفن الحديث Art Nouveauالذي قام على رفض الفن والعمارة التاريخيين، والاهتمام بالحرية الإبداعية التي بدت متطرفة في أعمال المعمار الإسباني غودي؛ يلحظ أن القرن العشرين شهد تحولاً مفاجئاً بسبب العقلانية التي اتجهت نحو التقشفية والهندسية، وبدت العقلانية واضحة. وسيطرت العقلانية والتقانة الإنشائية والوظيفية على العمارة نظرياً وعملياً عن طريق مدرسة بيت العمارة لعدد من المعماريين والفنانين باتجاه العقلانية والتقانة، على قاعدة تضافر الفنون مع العمارة، معلناً عن رفضه اتباع النموذج الأصلي

بقيت العمارة فناً على الرغم من سيطرة العقل والعلم والوظيفة، إلا أنها انقسمت أكاديمياً إلى هندسة إنشائية، وهندسة معمارية، الأولى تُعنى بالنواحي العلمية المحض لتحقيق الإنشاء الأكمل، والثانية تسعى إلى تقوية ملكة الإبداع والفن في تشكيل العمارة، مع مراعاتها للمبادئ العلمية، بل أصبحت الجامعات تميز بين ما يسمى هندسة العمارة وفن العمارة، لتأكيد ربط العمارة بالفن وحده.

على أن تأثير المهندس الإنشائي استمر واضحاً وجلياً بسبب هيمنة التقانات الحديثة، حتى إن السدود الضخمة والجسور كانت من صنع المهندس الإنشائي من دون تدخل المعماري. بل هيمن المهندس الإنشائي في صنع العمارة الضخمة، حتى قيل: «إن العمارة في القرن العشرين كانت من صنع المهندسين على الرغم من المعماريين». لذلك فقدت العمارة الطابع الجمالي لسيادة التشكيل الإنشائي الذي فرضه العلم.

وهكذا لمع اسم المهندس إيفل الذي صنع البرج في باريس، الذي عد نجاحاً تقانياً عقلانياً، لا إنجازاً فنيّاً

كانت عمارة القرن العشرين عقلية لانتمائها إلى التقانات الحديثة، وإلى هيمنة الفعل الإنشائي المتطور باستعمال الخرسانة التي بدت نبيلة بذاتها في عمارة الكنائس التي صممها بيره عام ١٩٢٥ مع أخويه، وكانوا رواد الخرسانة المسلحة التي بدت أيضاً في شكلها الخام.

كذلك شهد القرن العشرون تحولاً شاملاً في فن العمارة تحت لواء الحداثية، معارضاً التقاليد المعمارية جميعها، ومقبلاً على استغلال التقانات المبتكرة التي ساعدت

ارة، العقلانية هو التيار المعماري التي وضعت في معظمها من
إيطاليا في ١٩٢٠ .1930s – sفيتروفيوس ادعى في عمله دي
أرتشيتكتورا أن الهندسة المعمارية هو العلم التي يمكن فهمها
عقلانية. تم تناول هذه الصياغة ومواصلة تطويرها في
الأطروحات المعمارية عصر النهضة. نظرية الفن التقدمي في
القرن ال ١٨ عارض استخدام الباروك الوهم مع الجمال
الكلاسيكي للحقيقة والعقل.
المبادئ الفكرية للعقلانية مستمدة من النظرية المعمارية.
فيتروفيوس قد أنشأت بالفعل في عمله دي أرتشيتكتورا أن
الهندسة المعمارية هو العلم التي يمكن القبض عليها عقلانية.
تم تناول هذه الصيغة وتطويرها في الأطروحات المعمارية في
عصر النهضة. نظرية الفن التقدمية في القرن الثامن عشر
تناقض جمال الباروك الوهم (ترومب ’أأويل، أنامورفوسيس، الخ)
مع الجمال الكلاسيكي للحقيقة والسبب

العمارة العقلانية هي الاسم الذي أعطي في وقت لاحق لحركة معمارية ازدهرت خلال التنوير (وخاصة النيوكلاسيكية) قائلة إن الأسس الفكرية للهندسة المعمارية هي فوق كل شيء العلم، في مقابل الاحترام و تقليد التقاليد والمعتقدات القديمة. إن العقلانية في القرن العشرين استمدت من العمل النظري المحدد والموحد أقل مما كان من الفكر المشترك بأن أكثر المشاكل المتنوعة التي يطرحها العالم الحقيقي يمكن حلها بالسبب.

لقد استمدت العقلانية في القرن العشرين أقل من العمل النظري الخاص والموحد أكثر من الاعتقاد المشترك بأن المشاكل الأكثر تنوعا التي يطرحها العالم الحقيقي يمكن حلها بالسبب. وفي هذا الصدد، يمثل هذا الرد رد فعل على التاريخية وعلى النقيض من الفن الحديث والتعبير.

يتم تطبيق العقلانية الاسمية بأثر رجعي على الحركة في العمارة التي نشأت خلال التنوير (على وجه التحديد، الكلاسيكية الجديدة)، بحجة أن القاعدة الفكرية للهندسة المعمارية هي في المقام الأول في العلوم بدلا من التقديس ومضاهاة التقاليد والمعتقدات القديمة. وأكد المهندسون المعماريون العقلانيون، بعد فلسفة رينيه ديكارت، الأشكال الهندسية والنسب المثالية.

ظهر أسلوب لويس السادس عشر الفرنسي (المعروف باسم الكلاسيكية الجديدة) في منتصف القرن الثامن عشر مع جذوره في الاهتمام الهابط لفترة الباروك. فالمفاهيم المعمارية للوقت تنجذب أكثر فأكثر إلى الاعتقاد بأن

ظهر أسلوب لويس السادس عشر الفرنسي (المعروف باسم الكلاسيكية الجديدة) في منتصف القرن الثامن عشر مع جذوره في الاهتمام الهابط لفترة الباروك. فالمفاهيم المعمارية للوقت تنجذب أكثر فأكثر إلى الاعتقاد بأن السبب والأشكال الطبيعية ترتبطان معا بشكل وثيق، وأن العقلانية للعلوم ينبغي أن تكون الأساس الذي ينبغي أن توضع فيه الأعضاء الهيكلية. في نهاية القرن الثامن عشر، جادل جان نيكولاس لويس دوراند، وهو مدرس في معهد بوليتشنيك في باريس في ذلك الوقت، بأن الهندسة المعمارية في مجملها كانت تستند إلى العلم.
ومن بين المنظرين المعماريين الآخرين لهذه الفترة الذين قدموا أفكارا عقلانية، أبي جان لويس دي كوردموي (١٦٣١-١٧١٣)، وكارلو لودولي (١٦٩٠-١٧٦١)، و ٥٦٠ أب مارك أنطوان لوجير (١٧١٣-١٧٦٩)، وكواترمير دي كوينسي ١٧٥٥-١٨٤٩).

مصطلح العقلانية الهيكلية غالبا ما يشير إلى حركة فرنسية من القرن التاسع عشر، وعادة ما ترتبط مع المنظرين يوجين فيوليت-لي-دوك و أوغست تشويسي. فيوليت-لي-دوك رفض مفهوم العمارة المثالية ورأى بدلا من ذلك العمارة كنهج البناء العقلاني التي تحددها المواد والغرض من الهيكل. وكان المهندس المعماري يوجين قطار واحدة من أهم الممارسين لهذه المدرسة، وخاصة مع مبانه التعليمية مثل كوليج تشابتال و ليسي فولتير.
المهندسين المعماريين مثل هنري لابروست وأوغست بيريت أدرجت فضائل العقلانية الهيكلية طوال القرن ال ١٩ في مبانهم. وبحلول أوائل القرن العشرين، كان المهندسون المعماريون مثل هندريك بيتروس بيرلاج يستكشفون فكرة أن البنية نفسها يمكن أن تخلق مساحة دون الحاجة للزينة. وقد أدى هذا إلى الحداثة، التي استكشفت هذا المفهوم. وبشكل أكثر تحديدا، كانت المجموعة السوفيتية الحديثة أسنوفا معروفة باسم "العقلانيين".

عقلانية العمارة (الإيطالية: أرشيتيتورا رازيونال) ازدهرت في إيطاليا من ١٩٢٠s إلى ١٩٤٠s. في عام ١٩٢٦، أنشأت مجموعة من المهندسين المعماريين الشباب – سيباستيانو لاركو، غويدو فريت، كارلو إنريكو رافا، أدالبرتو ليبيرا، لويجي فيجيني، جينو بوليني، وجوزيبي تيراغني (١٩٠٤-٤٣) ما يسمى غروبو ٧، ونشر بيانهم في المجلة راسيغنا إيتاليانا. وكان هدفهم المعلنة هو إرساء أرضية وسط بين الكلاسيكية لحركة نوفيسنتو إيتاليانو والهندسة المعمارية المستوحاة صناعيا من مستقبلية.الذي "مذكرة" أعلن:
السمة المميزة لطليعة الطليعة في وقت سابق كانت زخما مفترضا وغاضبا، غاضبا مدمرا، اختلط عناصر جيدة وسيئة:
السمة المميزة لشباب اليوم هي الرغبة في الوضوح والحكمة ... يجب أن يكون واضحا ... نحن لا تنوي لكسر مع التقليد ... العمارة الجديدة، والهندسة المعمارية الحقيقية، يجب أن يكون نتيجة لارتباط وثيق بين المنطق والعقلانية.

كان أول مبنى عقلاني هو قصر بالينو غوالينو في تورينو، الذي بني للممول ريكاردو غوالينو من قبل المهندسين المعماريين جينو ليفي مونتالسيني وجوسيبي باجانو. غروبو ٧ شنت ثلاثة معارض بين عامي ١٩٢٦ و ١٩٣١، وتشكلت الحركة نفسها كهيئة رسمية، الحركة الإيطالية ل أرتشيتيتورا رازيونالي (ميار)، في عام ١٩٣٠. وتشمل الأعمال المثالية كاسا ديل فاسيو جوسيب تيراغني في كومو (١٩٣٢-٣٦) ، وغرفة ميداجليا دورو في المعرض الإيطالي للطيران في ميلانو (١٩٣٤) من قبل باغانو ومارسيلو نيزولي، ومبنى اتحاد المهن الفاشية في كومو (١٩٣٨-٤٣)، الذي صممه سيزار كاتانيو، بيترو لينجيري، أوغوستو ماغناني، .Lأوريغوني، وماريو تيراغني.