جامعه دمياط
كليه الآداب
قسم علم الاجتماع

التحول الحداثى من العماره الحداثيه الى ما بعدها

اعداد

أ / شيماء محمد أميرأحمد

بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى علم الاجتماع

إشراف

الاستاذ الدكتور / شحاته صيام

الدكتور / مصطفى محمود ابراهيم

٢٠٢٠ / ٢٠٢١

تمهيد

إن ما نمضي إليه ليس مجرد زيادة فى الاستخدام الالكترونى بالنسبة للتكنولوجيات الصناعية، أومجرد المزيد من التقدم فى تكنولوجيا الكمبيرتر وعملية تخزين وتصنيف معالجة البيانات والمعلومات ، أو حتى مجرد تقدم فى تكنولوجيا الاتصال اعتماداً على الاقمار الصناعية وكابلات الألياف الزجاجية، بل هو المضى إلى حقبة إنسانية جديدة تختلف عما سبقها ؛ ذلك لما تحمله هذه الحقبة معها من تغيرات أساسية فى أساليب الحياة والنظم والقيم الإنسانية [1].

فمنذ نهاية القرن التاسع عشر ظهر جلياً تأثير الثورة الصناعية فى مجال الهندسة المعمارية والتخطيط العمرانى ، فقد عملت على زيادة الطاقة وتطوير تكنولوجيا البناء والمواد وهو ما ساعد عفى سرعة تنفيذ المدن والامتداد العمرانى نظراً للتطور الكبير فى الأنظمة الإنشائية المعتمدة على استخدام الفولاذ والحديد . ومن هنا أصبحت للصناعات الجديدة والابتكارات العملية ذات مردود واسع على مجال البناء من جهة والأعمال الميكانيكية من جهة أخرى مثال ذلك أعمال المصاعد مثل مصعد " اوتيس Otis " الميكانيكى الذى ساعد على إنتاج أنواع جديدة من المبانى مثل ناطحات السجاب ، هذا بالاضافة إلى ظهور / خروج العديد من النظريات والأفكار الجديدة فى مجال العمارة الحديثة مثل " المسقط الأفقى المفتوح ، والنظام الهيكلى ، والواجهات الزجاجية " والذى ظهر فى أعمال رواد العمارة فى بداية القرن العشرين أمثال " لويس

[1] ياسر عثمان محرم ، تأثيرالتطور العمرانى الحديث على التراث العمرانى فى دبى والعين ، بحث مقدم لندوة الحفاظ على التراث العمرانى فى الامارات، ٣-٥ يونيو ١٩٩٥ ، الامارات، ص٣٧

سوليفان 1857-1924 " و " ليكوربوزية " و "ميس فان دروه " و"فرانك لوبدرايت " ، مما أدى إلى تطور مفهوم الحياة الحضرية فى القرين العشرين وظهور المدينة الرأسية أوالعامودية The vertical City.[٢]

ومع هذا التطور وتضاعف دور المعرفة فعملية الانتاج الحديث والذى يتصف بأنه كثيف المعرفة ، فقد فتحت هذه التفاعلات المستقبلية الناتجة عن التقدنيات الحديثة الطريق إمام تحولات هيكلية ووظيفية بالمدن والمستوطنات البشرية ، والتى عرفت " بالثورة الرقمية Digital Revolution " أو الثورة المعلوماتية Information Revolution " ما يسمى بالمجتمعات الالكترونية أو المعلوماتية والتى كان لها انعكاساتها على المدن باعتبارها كيان حضرى [٣]. ولهذا يؤكد الباحثون أن امتلاك المعلومات شئ واستخدامها الفعلى والتطبيقى شئ آخر ، خاصة فى تلك المجتمعات التى الساعية لامتلاك إدارة مدنية أو حضرية سليمة وهو الأمر الذى يمثل الفرق بين الدول المتقدمة وتلك التى لا تزال فى دور التطور[٤] .

ولأن جوهر الثورة الرقمية هو التأثير المباضر على أنشطة الحياة والتى تمثل المبانى جزء منها ،نجد تأثير الثورة الرقمية على جل أنشطة الإنسان المرتبطة بكل نوع من أنواع المبانى، فالبنوك الرقمية التى أتاحت إمكانية إجراء كل العمليات البنكية دون الحاجة لتواجد الأشخاص داخلها ، سواء من خلال

[١] محمد حسن خليل، تأثير تكنولوجياالمعلومات علي تطوير الفكر المعياري،رساله ماجستير ،جامعة الأزهر،٢٠١٠-٢٠١١١٨

[٣] ريهام محمد سمير ، أثر الثورة المعلوماتية والعولمة على التحولات للمدينة المعاصرة ، رسالة ماجستير ، يناير ، ٢٠١٣ ، ص٩

[٤] محمد محمود عبدالله ، اقتصاد مدن المعرفة ، خصائص وتحديات مع التعرض للتجربة المصرية ، كلية التخطيط العمرانى والاقليمى ، جامعة القاهرة ، بدون تاريخ ، ص٢

المنزل Bank at home ، أو من خلال ماكينة الصرف الآلية ATM من أى مكان فى العالم ، مما ساهم فى تقليص مسطحات صالات الجمهور فى هذه المبانى فاصبحت صلات بلا جمهور[٥] .

وكما قال بول فرليو Paul Virilio – الفيلسسوف الفرنسي والمنظر الأول للسرعة - زيادة السرعة تقضي على وجود الفراغ المادى وتحوله إلى فراغ افتراضي Virtual Reality ، ونتيجة لتطور ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وصل العصر الحديث إلى السرعة المطلقة فى كل شئ فأصبح التواصل مع الآخرين يتم عن طريق تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بشكل مباشر وفى الزمن الحقيقى مما قلل الحاجة للسفر ، فالعالم هو من سيأتى إلينا[٦] .

- **تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى مدن عصر المعرفة**

لقد أدت الثورات التكنولوجية إلى احداث تغييرات هيكيلة وحتمية فى هيئة وشكل المدينة ، فتحول المبانى المركزية كما فى العصور الأولى إلى اللامركزية التى ينادى بها عصر المعرفة ، ومن حيز المكان المغلق إلى القرية الكونية المترابطة بفضل نسيج الشبكة العنكبوتية ، ومن مدن المتربوليتانية

[٥] ميسون يحى هلال، احمد حسين احمد ، المعلوماتية وأثرها فى التصميم المعمارى ، مجلة الهندسة والتكنولوجيا ، مجلد ٢٨ ، ع ٢، ٢٠١٠ ، ص٥

[٦] محمد حسين خليل ، م.س ، ص ١٥٠

الكبرى ذات الأسوار العالية إلى مدن التصغير والانتشار داخل تلك الشبكة المعلوماتية[٧] .

ففى عصر المعرفة هذا سيكون الحجم الصغير للمدينة هو الأكثر شيوعاً ، بحيث تستطيع مدينة صغيرة الحجم أن تقوم بجميع وظائف وخدمات المدينة الكبيرة . وسوف يطلق على هذه المدن الممجة " مدن الاكتفاء الذاتى [٨] .

وتبعا لذلك ستتفاوت الآثار الناتجة على المدن نظراُ للتأثير الواضح للمعلوماتية سواء على المستوى الاقتصادى أو التكنولوجى أو الاجتماعى أو حتى السياسي من حيث مصادر القوة والسلطة . وإن كان أكثر هذه المجالات تأثيراً هو المجال الاقتصادى باعتباره المولد الرئيسى لحيز التفاعلات بين المدن وبعضها البعض بما يتضمنه من عناصر اقتصادية وسياسية (تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية فى صورة الاستثمارات المباشرة ، التجارة الخارجية ...) باعتبارها أحدى نتائج تعولم المدن . وهو ما سمى " باقتصاد الانتباه والتركيز Attention Economy " والذى أثر على تطور فكر تنمية المجتمعات العمرانية من المخططات العامة والهيكلية التى تركز على المعوامت والبيانات التفصيلية للتجمعات وتجد حلول ومقترحات لها ، وما تأخذه من وقت وجهد إلى المخططات الاستراتيجية التى تركز على الخطوط العريضة والملامح العامة فى الحلول والمقترحات المقدمة نظراً لضخامة البيانات والعلومات وسرعة التغير الكبير فى العمرانى والتى يصعب فظلها إعداد المخططات بالشكل

[٧] هدى عبد الصاحب علوان ، باسم علوان شلال ، دور الاتصالا والتواصل فى مدن التوابع المعلوماتية ، مجلة الهندسة ، مجلد ١٨ ، ع ٤ ، نيسان ، ٢٠١٢ ، ص٨٤

[٨] نفس المرجع ، ص٨٩

التقليدى (العامة والهيكلية) [٩]. وبالطبع يزداد هذا التأثير المباشر على المدن كلما كانت أكثر قرباً من أيديولوجية عصر المعرفة والمعلومات والذى يتلاشي فه المسافة بين ظهور المعرفة العلمية والتطبيق الفعلى لها على أرض الواقع [١٠].

وبهذا نجد أن الثورة المعلوماتية قد اثرت على تغيير المفاهيم والتنمية العمرانية ؛ حيث نجد [١١]:

- تغير مفهوم الفراغ والمكان والزمان والمسافة كمحددات لاختيار مواقع الأنشطة بالمدينة .
- التأثير المكانى لتقنية المعلومات والاتصالات على ممارسة الآعمال .
- تأثير تقنية المعلومات والاتصالات على الإسكان وحركة السير للمواصلات

ولهذا فإن عصر المعلوماتية وتقنياته قد أتاح خيارات واسعة للمخططين لتصميم مدن قادرة على السيطرة على المعارف والمعلومات بناء على تلك التكنولوجيات التى ساهمت فى ظهور أنماط عمرانية جديدة تواكب متطلبات التنمية المستدامة فى المسقبل والتى يمكن تسميتها " بمدن الأقطاب التقنية "[١٢] .

وعليه فإن التكامل الحادث بين التطورات الحديثة من جهة والعمران من جهة أخرى سينتج عنه عاملاً يختلف عما سبقه ، إذ سيؤدى إلى اختلاط الفراغات المادية بالفراغات الالكترونية.

[٩] عاصم عبد الحميد الجزار ،أحمد حلمي سالم ، نحو منظومه فعاله لإداره التنميه العمرانيه باستخدام التقنيات الحديثه لتظم المعلومات ومعايير مقياس الأداء ، الهيئه العامه للتخطيط العمرانى،بدون تاريخ ، م.س ، ص ٤

[١٠] ريهام محمد سمير ، م.س ، ص٧

[١١] نفس المرجع ، ص٩

[١٢] نفس المرجع ، ص ٩

وتتركز العلاقة فيما بينهما فى أربعة مجالات وهى [١٣]: العلاقة بين النقل والاتصالات

- العلاقة بين الثقافات العمرانية والالكترونية
- العلاقة بين المجتمعات العمرانية والتخيلية
- *وتتجلى ملامح التأثير المعرفى والتكنولوجى على البيئة العمرانية من خلال ما يلى* [١٤]:
  - النسق العمرانى

سيؤدى التقدم الحادث فى المعرفة والتكنولوجيا إلىتغير شكل النسق العمرانى خاصة فى المناطق الأكثر تطوراً . فنجد تطور وسائل المواصلات والاتصالات يعمل على انتشار الامتداد العمرانى على مساحة أكبر مع وجود تركز فى مراكز المدن التجارية وهو ما يؤدى إلى تقارب أشكال الأنساق الحضارية على مستوى العالم ، خاصة مع زيادة نسبة المناطق العحضرية التى ستتعدى 60 % بحلول عام 2030 على مستوى العالم ؛ خاصة وأن قوة التحضر التحويلية تقوده اقتصاديات التكنولوجيا والمعرفة التى تمثل 50 % من الناتج القومى للدول المتقدمة .

[١٣] محمد أحمد سلام المدحجي ، التخطيط العمراني ،التطورات الحديثه وملامح مدينه المستقبل التنميه، المؤتمر الهندسي الثاني ، كليه الهندسه ، جامعه عدن ، الجمهورية اليمنية ،الفتره ٣٠ – ٣١ مارس ٢٠٠٩ ، ص٥

[١٤] عاصم عبد الحميد الجزار ، م.س ، ص ٥ وما بعدها

- صغر حجم التجمع العمرانى

سيؤدى أيضاً التقدم السريع فى وسائل النقل والاتصال إلى تقارب المسافات بين المدن مما يلغى الحاجة إلى التجاور الشديد والتزاحم داخل المدينة الواحدة ، ما يجعل حجم المدن صغيراً Miniaturization هذا بجانب قدرة هذه المدينة على القيام بجميع وظائف المدن الكبرى وبالتالى تتلاشي أهمية الحجم السكانى فى تحديد أهمية الإدارة المحلية التى تقوم عليها .

- استعمالات الأراضى

سيتيح استخدام الانترنت وشبكة الآلياف الضوية للناس القيام بأعمالهم من المنزل مما يجعله مكان للعمل والترفيه بجانب الوظائف التقليدية ، وقد يتطلب ذلك زيادة فى مساحة المنازل وبالتالى زيادة فمساحة المنطقة السكنية بالنسبة للاستعمالات الأخرى ، وهو ما يتطلب إهتمام أكبر من قبل الإدارة المحلية . اى أنه ستزداد الجاة إلى إدارة ذكية ومتطورة تستخدم التقنيات الحديثة لمواكبة التقدم والتحولات التقنية السريعة يما يسهم فى دعم اتخاذ القرارات وتحديد الأهداف والأولويات ووضع برامج زمنية مناسبة لتحقيق استراتيجية التنمية العمرانية .

- **التحول الحداثى من العمارة الحداثية إلى ما بعدها**

يقول بن خلدون فى مقدمته " *إن صناعة المبانى وتشييد العمران هو أول صنائع العمران الحضري وأقدمها ، وهو معرفة العمل فى إتخاذ البيوت*

والمنازل للسكن والمأوى للأبدان فى المدن ؛ وذلك أن الانسان لمّا جبل عليه من الفكر فى عواقب أحواله ،لأبد وأن يفكر فيما يدفع عنه الأذى من الحر والبرد ، كاتخاذ البيوت المكتفية بالسقف والحيطان من سائرجهاتها . والبشر مختلفون فى هذه الجِّلة الفكرية التى هى معنى الانسانية ".[١٥]

وقد ربط بن خلدون بين تشييد المدن وأهواء أهل البلد وكذلك مصمميها فيقول " *ثم يختلف أحوال البناء فى المدن ، كل مدينة على ما يتعارفون ويصطلحون عليه ،ويناسب مزاج أهوائهم واختلاف أحوالهم فى الغنى والفقر* "[١٦].

إلا أن نظرية العمارة تلك قد أتخذت خطوات آخرى، ففى أوائل الستينات من القرن العشرين بدأت المدن فى البلدان النامية بالنمو وفق الشكل العالمى بعيد عن الإنتماء المحلى ، وانتشرت التصاميم المعمارية الدولية الحديثة ، تلك التى تركز على عمارة العولمة التى تعلى من النواحى الشكلية مما أدى للإنفصال بين النماذج الغربية المقتبسة والقيم القومية [١٧].

■ *ويمكن تمييز خمس أتجاهات مهمة للتطور الهائل فى نظرية المعمار فيما يلى* [١٨]: -

---

[١٥] أمال منصور ، أبراج دبى: سلطة جديدة ، مقاربة سيمولوجية فى الأنظمة المعمارية العربية المعاصرة ، مجلة قراءات ، مخبر االتكوين والبحث فى نظريات القراءة ومناهجها ، جامعة بسكرة ، ع٤ ، ٢٠١٢ ،ص٤٣

[١٦] نفس المرجع ، ص٤٤

[١٧] ميرنا نصرة ،نسيبة سعيد ، تجليات الاقليمية الحديثة فى البلدان النامية ، الأنماط والأساليب ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العليمة ، سلسلة العلوم الهندسية ، مجلد ٣٦ ، ع ٦ ، ٢٠١٤ ،ص ١٠٩

[١٨] آمال منصور ، م.س ، ٤٤ وما بعدها

أ) اتجاه ما بعد الحداثة

يرى بعض المختصين أمثال "جينكس Jencks " أن العمارة تعبر عن تجربة الإنسان والذى يتم ترجمتها من خلال التصوير والتفكير الهندسي . ولهذا فإن الهندسة المعمارية لعصر ما بعد الحداثة تعنى بذلك النسيج المعقد للواقع المعاش (فهى تشمل القبح ، الاضمحلال ، النفاذية ، التقشف .. دون الوصول لحالة الاكتئاب) . فوظيفتها هى خلق معنى متوازن من خلال مستويات منظمة لعملية توظيف الدلالات الصريحة[١٩]

ويمثل اتجاه ما بعد الحداثة أيضا حركة تعرف الأشياء على أنها موحدة التركيب ومتجانسة ومتقاربة . وهى إتجاه معمارى ظهر فى السبعينات ، وتسببت فى إحداث ضجة كبيرة فى أنحاء أمريكا ، وهى تؤكد على وجود علاقة بين المبنى والتاريخ والمحيط – المكان- (الموقع والمجتمع) . وجاءت هذه الحركة كاتجاه مضاد لأعمال R.Venturi & Aldorossi فى العمارة والذى تبنى مبدأ " نمطية العمارة " واحترام أيكولوجية العمارة المحلية ، الإأن أهم ما حققه هذا الاتجاه / هذه الحركة هو الثورة ضد مبدأ الشكل يتبع الوظيفة ، وذلك فى إطار السؤال المطروح ، " هل ما زال الشكل يتبع الوظيفة فى عصر تكنولوجيا المعلومات ؟ " وكانت الإجابة بأن الشكل أصبح يتبع الأداة

[١٩] Charles A. Jencks, Post-Modern Architecture from the language of post-modern architecture, . London: Academy Editions ,1977,New York ,Rizzoli ,1977,pa 62

أو التقنية وفى عصر المعلومات أصبحت الأدوات تتيح كل ما يرغبه الإنسان [٢٠]

ب) أسلوب الحرية الجديدة New Liberty

ظهر هذا الاتجاه فى إيطاليا متمثلا فى مجموعة من المبانى ذات قيم تاريخية اعتمد بعضها على أسلوب الحرية الذى يرجع تاريخه لعام ١٩٠٠ ، والبعض الأخر أظهر التوجه المعمارى الرومانى الحديث ، وكان من أهم رواد هذا الاتجاه المعمارى Franco Albini ، والمعمارى باولو بورتوغيزى – الذى يعد أحد أهم المعمارين المعاصرين فى ايطاليا .

إلا أن هذا الاتجاه وجهت له عدة انتقادات ، حيث هاجم ناقد العمارة " رايزبنهام " هذا الاسلوب باعتباره تحدياً طفولياً لتيار الحداثة لأنه يمثل أسلوب عمارة ما قبل الماكينة . أما الناقد " نيكولا بفمنر" فقد أعتبر هذا الاسلوب صدى منحرف ، فالفن الجديد واشار كلاهما إلى أن المعانى التاريخية المستعملة غامضة . ومثال لذلك مشروع ومخطط دار بابانجى للمعمارى بورتو غيزى فى روما 1970-1969

ج) الاسلوب الشكلى الانتقائى

عمل هذا الأسلوب على توظيف اللغة التاريخية كعنصر زخرفى . ومن رواد هذا الأسلوب " ياما ساكيو & فليب جونسون "

[٢٠] محمد حسن خليل ، م.س ، ص٣٢

د) الأسلوب الياباني الجديد

يعتمد هذا الاتجاه على استخدام أشكال يابانية تقليدية . ومن رواده " كوينو مايكاوا & كنزوتانغا "

ه) التيار الكلاسكى الحر Free style classicism

ويتعمد على الأشكال والقيم الكلاسيكية بجانب المعرفة الحضرية التاريخية كمنظومة دلالية لربط الماضى بالحاضر . مثال له مدرسة برشلونة لريكاردو بوفيل .

- **المشروع الحداثى فى العمارة**

تميزت فترة مطلع القرن العشرين بدخول عصر جديد للإنتاج المعمارى المتأثر بالتغيرات المادية والفكرية التى حدثت فى خذا القرن لترجع أمامها أفكار عمارة العصور الوسطى والعمارة الكلاسيكية . وسميت عمارة هذا العصر الحديث " بعمارة الحداثة المبكره " أو " الحداثة الأولى " والتى كان من روادها " فرانك لويث رايت " واستاذه " ساليفان " فى أمريكا و " لوكوربوذييه " فى أوروبا وغيرهم الكثير [٢١]. ثم جاءت بعدها موجه " الحداثة الثانية " First and Second Modernism و" الحداثة الجديدة " New Modernism والتى تميزت بجدلية العلاقة بين الحداثة والتاريخ والثقافة

[٢١] محمد على الكحلوت ، محمود وحيد صيدم ، جدلية العلاقة بين العمراة التراثية وظروف ما بعد الحداثة ، فلسطين ، بدون تاريخ ، ص٦

والمجتمع ، وأسمهت فى تغيير الخصائص والأساليب الداخلية والخارجية للتكوينات المعمارية [٢٢].

والحداثة ليست مصطلحاً سوسيولوجيا ولا سياسيا ولا مفهوما تاريخيا ، انما هى نمط حضارى متميز تقف مقابل النمط التقليدى ، فهى تعارض كل ثقافة قبلية وتقليدية وتظهر فى كل مجالات وميادين الدولة الحديثة ، حيث تعبر عن القيم والأفكار الحديثة [٢٣].

ويرى الجادرجى أن فكر الحداثة " تتساوى فيه الشعوب فى المتطلبات وإمكانية تلبية الاحتياجات ، ولذا لم يؤخذ هذا الموقف النظرى بعين الاعتبار لخصوصية الاقليمية والثقافية والحضارية والصناعية وخصوصية تحديد الهويات الأثنية والوطنية والتراثية للمجتمعات [٢٤].

وقد كانت الحداثة الأولى First Modernism حركة طوباوية ، مثالية ، أصولية استمدت قوتها الفنية من ايمانها بالمستقبل من خلال انتاج عمارة وفن جديد . ومعتمدة فى ذلك على الأسلوب التجريدى ، الرمزية ، الاستعارة واستخدام اللامادية وانعدام الوزن الديناميكى . أما الحداثة الثانية Second Modernism فقد ركزت على النظرة الواقعية للثقافة الثانية لإبطاء التطور غير الانسانى وغير المرغوب فيه وعوضاً عدم وجود عالم متحرر ، معبرة بذلك عن الجاذبية والاستقرار والاحساس بالمادية والأرض . هذا بجانب سعى الحداثة الجديدة New Modernism إلى اختيار الزمن من خلال المواد ،

[٢٢] ميرنا نصرة ، م.س ، ص ١١١

[٢٣] فلاح جبر ، عباس على حمزة ، الذاتى والموضوعى فى عمارة الحداثة وما بعد الحداثة ، جامعة العلوم والتكنولوجيا ، الجزائر ، بدون تاريخ ، ص ٨

[٢٤] نفس المرجع ، ص ٨

الذاكرة ، الاستعارة، الاستخدام المعاصر للاقتباس عبر التاريخ فى اتجاهين ، ولاعطاء معنى جديد للماضى ، بدلا من اعتماد طريق منهجى واحد [٢٥].

وقد نما فكر عمارة الحداثة نتيجة لعدة متغيرات منها التقنية والمادية والاجتماعية التى حدثت فى أعقاب التطورات الصناعية الحادثة فى أوروبا [٢٦]، خاصة فى سنوات التحرير الوطنى كأداة للتحول الاجتماعى ، وذلك إما لتحقيق النمو السريع عن طريق النقل على مراحل، او لكونها مجرد جزء من مشروع الاستثمار الدولى[٢٧]،حينما استجدت طرق جديدة فى صناعة الحديد والصلب ، والذى ظهرت نتائجه فى تصميم الجسور والبيوت الزجاجية فى انجلترا وهولندا والمانيا وفرنسا وغيرهم . وتمثلت الحداثة أيضا فى بناء القصر البلورى Crystal Palace فى لندن عام 1851 ، ومنها ظهر مصطلح الحركة الحديثة فى الفنون والعمارة Modern Movment باعتبارها الأسلوب المميز للحداثة على يد " وليم موريس William Morris 2824 -1886 " ، ثم صدور كتاب " أوتو فاكنر Otto Wagner 1841- 1918 " المسمى بالعمارة الحديثة Modern Architecture 1896 [٢٨].

- ***ثورة المعلوماتية والعمارة الذكية***

إنعكست الثورة الرقمية على العمارة شأنها شأن كافة المجالات العلمية والحياتية والاجتماعية وظهر تأثيرها جلياً فى الشكل المعمارى ، وأصبحت

---

[٢٥] ميرنا نصرة ،م.س ، ص ١١١)

[٢٦] خالد احمد الرشيد ، عمارة ما بعد الحداثة هل تناسبنا ، ٢٤ يونيو ، ٢٠٠٣ ، على الانترنت : www.alyoum.com

[٢٧] (ميرنا نصرة ، م.س ، ص١١٢)

[٢٨] فلاح جبر ، م.س ، ٤

الأشكال المنتجة هى نتاج لعملية فكرية تصميمة متأثرة بشكل مباشر بالأوساط الرقمية بشكل عام [٢٩]. حيث تغيرت طريقة عمل المعماريين لتصبح المعلومات هى مفتاح تعامل الثقافة و التراث مع العمارة ، فارتبط المعنى بالمكان وأصبحت هناك علاقة جدلية كبيرة وفُرضت تساؤلات عدة . حيث أصبحت الصور تحتاج إلى تعاملات مختلفة فى ما يسمى بعالم الفضاءات الافتراضية Virtual Reality وأصبحت البنية المبنية هى مفردة ذات دلالة تراثية وثقافية متغيرة [٣٠].

وبناء على ظهور تلك التكنولوجيات انطلق العديد من المعماريين للاستفادة من تلك الامكانيا التى تقدمها التكنولوجيا وما تبعها من مصطلحات تعبيرية جديدة مثل ؛ عصر العمارة الرقمية ، التمثيل الرقمى فى ممارسة التصميم المعمارى ، التعبير الرقمى ، التكامل الرقمى ، المنظومة الرقمية . كما أعيد النظر فى نظريات العمارة ومناهجها ، لُيصبح التساؤل الرئيسي مؤداه : هل يتبع الشكل الوظيفة فى عصر المعلومات ؟ .. فكانت اجابته ؛ بل يتبع الشكل الأداة والتقنية فى عصر المعلومات ، تلك التى تتيح كل ما يحتاجه الإنسان [٣١].

ومن هنا أدى التحول من تكنولوجيا المعلومات الأنالوج (تركيب الصور والمجسمات) إلى التكنولوجيا الرقمية ، لزيادة السرعة فى كافة تفاصيل الحياة ، مما أدى لتوفير الوقت . فبدأت الحدود العمرانية فى فقدان قيمتها الحسية ،

---

[٢٩] لينا غانم يعقوب ، العمارة الرقمية ، دراسة الخصائص الشكلية للعمارة الرقمية ، الجامعة التكنولوجية ، على الانترنت : WWW.Uotechnology.edu.iq

[٣٠] شيماء حميد الاحبابى ، مها عامر العكيلى ، التصميم الحضرى العمودى ، أثر المبانى العالية (ناطحات السحاب) على البيئة الحضرية للمدينة المعاصرة ، مجلة جامعة بابل ، العلوم الهندسية ، ع٣ ، مجلد ٢١ ، ٢٠١٣ . ص ١١٠٣

[٣١] محمد حسن خليل . م.س ، ص ٣١

فإندثرت ناطحات سحاب الخمسينات الصندوقية والمراكز المجمعة متعددة الأدوار Department Stores لتظهر أشكالاً حضرية جديدة مثل تلك الأبراج الإنسيابية ، والشوارع والمبانى المنتجة للمعلومات بدون شخصية خاصة . كما ظهرت فى طبوغرافيا المدن الألكترونية على الأطراف غير المحددة للقرى – أشكالاً طبولوجية حضرية – بسرعة فائقة عن طريق الرأسمالية العالمية [٣٢]. وهى على حد قول ريجيسي دوبرى Regis Dobary " إذا كان لسلسلة من الكلمات معنى ، فإن بيتاً نسكنه أو نراه له ألف معنى " وبهذا يصبح المعمار متناً للمقاربة السيميولوجية لتدشين فرع جديد فى السيميولوجيا التطبيقية هو ؛ سيميولوجيا المعمار [٣٣].

ووسط هذا التطور استحدثت تعريفات عدة للعمارة ، والتى بدأت مع اتجاه المعمارى " فرانك جيرى " – مصمم معمارى كندى - إلى تطوير تقنيات تساعده على تنفيذ أفكاره ، والتى تميزت بالتعقيدات الكثيرة فى الكتلة والفراغ والإنشاء . حيث جرت العادة أن يقوم بذلك الأمرداخليا معتبراً أن ذلك من فن التصميم والعمارة السليم، ومن ثم ينتقل إلى خارج البناء معتمدا على رسوم هندسية ومجسمات تطابق الواقع تماما من حيث الشكل ، فكان يعتمد في تصميمها على تداخل المجسمات الفراغية لتخلق نوعا من التركيبات الجديدة بناء على معطيات محددة ، وقد هدف فرانك جيري من ذلك إلى ضبط العمل ودقته بالإضافة إلى تحديد ميزانية دقيقة لتكلفة التصميم .[٣٤]

[٣٢] محمد حسن خليل ، م.س و ص ١٥٠
[٣٣] (آمال منصور ، م.س، ص ٤٢)
[٣٤] . تصاميم فرانك جيرى ، مجلة المشاهير ، الخميس ٢٠١٧ ، على الانترنت : www.al-mashahir.com

❖ مستقبل النمط المعمارى الجديد خلال القرن الحادى والعشرين

وسط هذا التطور الهائل يتوقع الكثيرين حدوث تغير جذرى فى أنظمة العمل والحياة داخل المدينة، وبشكل عام سيشمل هذا التغير المكونات الرئيسية للعمارة من حيث الوظيفة والشكل والإنشاء [٣٥].

أ) الشق الوظيفى فى النط المعمارى الجديد :

وفيه يتمثل التغير من خلال محورين رئيسيين هما [٣٦]:

١) تداخل الوظائف فى المبانى ، مثل تجمع أكثر من وظيفة فى فضاء واحد .

٢) إلغاء بعض الفراغات والذى قد يصل لإلغاء مبانى تقليدية نتيجة التطور المعلوماتى ، خاصة تلك التى يمكن تحوليلها لمبانى رقمية مثل المبنى الخاص بالوثائق .

ب) الشق التشكيلى فى النمط المعمارى الجديد

فالشكل الذى سيأخذه المنزل المعلوماتى سوف يختلف عن شكل المنزل التقليدى بما فى ذلك مؤثرات التغير التكنولوجية كأدوات التصميم الرقمية وتقنيات التنفيذ المتقدمة [٣٧].

ج) الشق الإنشائى فى النمط المعمارى الجديد

---

[٣٥] خالد محمود هيبة ، العمارة الرقمية المعاصرة ، رؤية نقدية لتأثيرات التكنولوجيا الرقمية على التوجهات المعمارية السائدة فى مطلع القرن الحادى والعشرين ، مجلة جامعة أم القرى للهندسة والعمارة ، مجلد ٥ ، نوفمبر ، ٢٠١٣ ، م. س ، ص ٧٤

[٣٦] ميسون محى هلال ، م.س ، ص٨

[٣٧] ميسون محى هلال ، م.س ، ص٨

فقد نتج عن التقدم التكنولوجى فى البناء إزاحة لتلك المفاهيم التقليدية فى عملية البناء ولم تعد الهياكل الخرسانية والحديدية هى أساس عملية البناؤ ، حيث أمكن بناء هياكل حديد مغلفة بالزجاج المصنوع من مادة الكريستال السائل LCD بينما تحتوى جميع حوائط الغرف السكنية على شاشات الكريستال السائلة لتحل محل شاشات أجهزة الحاسب الآلى الشخصيه التقليدية [٣٨].

وبذلك نجد أن العمارة الرقميه قد ساعدت الإنسان على أن يكون شريكاً فى عملية التصميم من خلال ما اتاحته التكنولوجيا المتقدمة من واقع افتراضى ساعده على تحقيق احتياجاته الاجتماعية باستخدام تقنيات حديثة توفر له سبل الراحه والترفيه ووسائل الأمان والتحكم عن بعد باستخدام جداول زمنية محددة سلفاَ على أنظمة الهواتف الذكية والانترنت ومن أى مكان فى العالم .

[٣٨] خالد محمود هيبة ، م.س ، ص ٧٠

المراجع

١) ياسر عثمان محرم ، تأثيرالتطور العمرانى الحديث على التراث العمرانى فى دبى والعين ، بحث مقدم لندوة الحفاظ على التراث العمرانى فى الامارات، ٣-٥ يونيو ١٩٩٥

٢) ريهام محمد سمير ، أثر الثورة المعلوماتية والعولمة على التحولات للمدينة المعاصرة ، رسالة ماجستير ، يناير ، ٢٠١٣ .

٣) محمد محمود عبدالله ، اقتصاد مدن المعرفة ، خصائص وتحديات مع التعرض للتجربة المصرية ، كلية التخطيط العمرانى والاقليمى ، جامعة القاهرة ، بدون تاريخ .

٤) ميسون يحى هلال، احمد حسين احمد ، المعلوماتية وأثرها فى التصميم المعمارى ، مجلة الهندسة والتكنولوجيا ، مجلد ٢٨ ، ع ٢، ٢٠١٠ .

٥) هدى عبد الصاحب علوان ، باسم علوان شلال ، دور الاتصالا والتواصل فى مدن التوابع المعلوماتية ، مجلة الهندسة ، مجلد ١٨ ، ع ٤ ، نيسان ، ٢٠١٢ .

٦) شيماء حميد الاحبابى ، مها عامر العكيلى ، التصميم الحضرى العمودى ، أثر المبانى العالية (ناطحات السحاب) على البيئة الحضرية للمدينة المعاصرة ، مجلة جامعة بابل ، العلوم الهندسية ، ع٣ ، مجلد ٢١ ، ٢٠١٣ .

٧) أمال منصور ، أبراج دبى: سلطة جديدة ، مقاربة سيمولوجية فى الأنظمة المعمارية العربية المعاصرة ، مجلة قراءات ، مخبر االتكوين والبحث فى نظريات القراءة ومناهجها ، جامعة بسكرة ، ع٤ ، ٢٠١٢ .

٨) ميرنا نصرة ،نسيبة سعيد ، تجليات الاقليمية الحديثة فى البلدان النامية ، الأنماط والأساليب ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العليمة ، سلسلة العلوم الهندسية ، مجلد ٣٦ ، ع ٦ ، ٢٠١٤ .

٩) محمد على الكحلوت ، محمود وحيد صيدم ، جدلية العلاقة بين العمراة التراثية وظروف ما بعد الحداثة ، فلسطين ، بدون تاريخ .

١٠) فلاح جبر ، عباس على حمزة ، الذاتى والموضوعى فى عمارة الحداثة وما بعد الحداثة ، جامعة العلوم والتكنولوجيا ، الجزائر ، بدون تاريج

١١) محمد أحمد سلام المدحجي ، التخطبط العمراني ،التطورات الحديثه وملامح مدينه المستقبل التنميه، المؤتمر الهندسي الثاني ، كليه الهندسه ، جامعه عدن ، الجمهورية اليمنية ،الفتره ٣٠ – ٣١ مارس ٢٠٠٩

١٢) عاصم عبد الحميد الجزار ،أحمد حلمي سالم ، نحو منظومه فعاله لإداره التنميه العمرانيه باستخدام التقنيات الحديثه لتظم المعلومات ومعايير مقياس الأداء ، الهيئه العامه للتخطيط العمرانى،بدون تاريخ

١٣) محمد حسن خليل، تأثير تكنولوجياالمعلومات علي تطوير الفكر المعياري،رساله ماجستير ،جامعة الأزهر،٢٠١٠-٢٠١١

١٤) خالد محمود هيبة ، العمارة الرقمية المعاصرة ، رؤية نقدية لتأثيرات التكنولوجيا الرقمية على التوجهات المعمارية السائدة فى مطلع القرن الحادى والعشرين ، مجلة جامعة أم القرى للهندسة والعمارة ، مجلد ٥ ، نوفمبر ، ٢٠١٣

١٥) خالد احمد الرشيد ، عمارة ما بعد الحداثة هل تناسبنا ، ٢٤ يونيو ، ٢٠٠٣ ، على الانترنت : www.alyoum.com

١٦) لينا غانم يعقوب ، العمارة الرقمية ، دراسة الخصائص الشكلية للعمارة الرقمية ، الجامعة التكنولوجية ، على الانترنت : WWW.Uotechnology.edu.iq

١٧) تصاميم فرانك جيرى ، مجلة المشاهير ، الخميس ٢٠١٧ ، على الانترنت : www.al-mashahir.com

١٨) Charles A. Jencks, Post-Modern Architecture from the language of post-modern architecture, London: Academy Editions ,1977,New York ,Rizzoli ,1977,pa 62 .