الانموذج في العمارة المعاصرة

(دراسة في التباين التواصلي – التدأولي للمفهوم)

أ.د. خليل ابراهيم علي
استاذ
قسم الهندسة المعمارية/الجامعة التكنولوجية

أحمد هاشم العقابي
ماجستير هندسة معمارية
قسم الهندسة المعمارية/الجامعة التكنولوجية

الخلاصة:-

افتقدت الدراسات المعمارية طرحا واضحا وشاملا ومنهجياً عن مفهوم الأنموذج الذي عـد مفهومـا مهمـا وأساسيا لتوضيح أساسيات طرح معماري فكري مهم في حركات معمارية عديدة . ونظرا لارتباط المفهوم وتداخله مع مفردات أخرى عديدة ضمن سياق المعرفة العامة وفقا لذلك جرى طرح وتوضيح هـذا المفهـوم وتفريقه عن سواه وطرح جوانب تفصيلية تتعلق بمقوماته اختبرت في دراسة سابقة وانتهت بنتائج أفادت فـي المعرفة العامة حول الموضوع .مما يؤشر الى ان النماذج قد اثرت على الحركات المعاصرة.

The model in contemporary architecture

Dr.Khalil ibrahim ali,
Professor
University of Technolgy
Department of Architecture

Ahmed.al-eqab
Ms.C..of Architecture
University of Technolgy
Department of Architecture

Abstract:

Generally, various specialized architectural studies have lacked a clear and comprehensive vision of "model" concepts .These concepts are essential since they make a referential meaning to contemporary movements in architecture .Isn order to relate this concept to design, many other vocabularies and contexts have to be studied to a stain the affect on each other.

This paper deals with defining "model" in various fields of knowledge it studies its impact on architectural movements; especially contemporary movements' .It relates models to types, canons, tradition. Finally it presents qualities of model concept as creative and referential tool. It conduces with various findings, which indicate models as a concept, as a mean in the evolution of modern movements in architecture.

1 -المقدمة :- تم في بحث سابق (العقابي2004) القيام بتحليل مجموعة طروحات ودراسات أشارت لمفهوم الأنموذج والتباين بين طبيعته التداولية والتواصلية لاستكشاف الجوانب المهمة واستخلاص المفردات منها لبناء إطار نظري شامل يكشف التباين بين الطبيعيتين. كذلك تتضح أهمية هذا البحث الذي يطرح مفهوم الأنموذج كإشكالية نظرا لموقعه الهام في مختلف الطروحات المعمارية والتي لم يتوجه أي منها لطرح المعرفة العامة عن المفهوم وتبويبها وتصنيفها وقياسها ,خصوصا بعد التغير الهائل في مجال الخطاب الفلسفي المعاصر لكثير من الطروحات والتي طرحت التواصلية والتداولية كأساسيات لفهم هذا الخطاب مما اشر أهمية ارتباط الأنموذج بهذين المفهومين وضرورة دراسته لأجل سد الثغرة المعرفية في هذا المجال كذلك ليمثل البحث إضافة معرفية أساسية تم اختبارها في دراسة تطبيقية خارج هذا البحث. (العقابي2004).

2- مفهوم الأنموذج

يعد مفهوم الأنموذج من المفاهيم المعمارية المهمة التي واكبت النظرية والفكر المعماريين. وقد اتسم كغيره من المفاهيم المعمارية بتغير طبيعته والظروف الديناميكية والاستاتيكية المصاحبة لفكرته من حركة لأخرى. وبشكل عام فقد اتصف المفهوم بطبيعة تداولية ذات خصوصية نمذجية مما جعل فكرة الاستاتيكية تواكب الآفاق الفكرية المصاحبة له. وبالنظر للتغيير الواضح في الفكر واللغات التعبيرية وظهور طروحات فلسفية ركزت في خطابها على نظرية الفعل التواصلي من جهة وظهور التطورات التكنولوجية ودخولها في مختلف الحقول (ومنها العمارة) مما أثر في تغيير استاتيكيته وانسلاخه الجزئي من خاصيته النمذجية, وبالتالي الطبيعة التداولية نحو دخول المفهوم في آفاق طبيعة تواصلية رحبة ذات خاصيتين نمذجية وإبداعية .

3- تعريف الأنموذج :-

للمفهوم تعاريف عدة في حقول مختلفة منها :-

في اللغة :- الأنموذج :- هو المثال الذي يعمل عليه الشيء أو مثال الشيء .

- أو هو المثال الذي يستدل به أو ينقل عنه دون نسخ فعلي .

Model: Is production or copy in three dimensions in miniature but to scale of some object already in existence.

في الفلسفة :- صفة الشيء يكون ملائماً في أحوال معينة تمييزاً عن الصفة اللازمة أو كل الحالات المؤقتة للجوهر.

في الاجتماع :- صورة جوهرية للموضوع العلمي ما يسهل تحديد ما ينبغي دراسته وما يجب طرحه من الأسئلة والكيفية التي تطرح فيها, وأي القواعد التي يجب اتباعها في تفسير الأسئلة المطروحة.

في الأدب :- المركب الذي يربط الخاص والعام معاً بطريقة عضوية في كل الشخصيات والمواقف وباعتباره جوهرا ممثلاً لما يصب فيه وينصهر في كل اللحظات المحددة إنسانياً واجتماعياً بطريقة عضوية.

في العلم والتكنولوجيا :- طريقة للتعامل مع المعلومات تتجاوز بها التكنولوجيا النماذج السابقة وتقترح خلق هياكل وتنظيمات في منافسة العمليات المورفولوجية الطبيعية.

في العمارة :-

- الشيء الذي يجب إعادته وتكراره كما هو عليه
- هو ما يرتبط بالخصائص الكلية للشكل أو الخصائص التركيبية أو الخصائص الظاهرية.

- نواتج عن النمط باعتبارهـا تمثـل كينونـات فيزياوية مفردة موضوعة فـي مكـان وزمـان معينين. (العقابي .2004,ص8-16).

ويمكن من التعريفـات أعـلاه اسـتنتاج النقـاط التالية:-

- أن الانموذج هو مثال أو صفة ...الخ. لذا فهو حالة تمتلك ظروفاً قد تكون متغيرة ولـه موقـع البنية.

- يعتمد على الظروف العامة أو الخاصة المحيطة به كما وله القدرة على تحديد حـالات وكيفيـات وقواعد هامة للتعامل مع الكميات أو المعلومـات التي حددها.

- المهمة الأساسية له هي وصف وتحديد وتمثيل القيم المتعلقة به, والتي لها مواصفات معينة.

- هذه القيم أو العناصر أو الخصائص هي التـي تحدد وتكون أجزاء العمل.

- وبالتالي فهي التـي تكـون وتحـدد الـصفات والملامح العامة لسياق العمل.

4- الأنموذج في الحركات المعمارية :-

4-1- العمارة الحديثة :-

إن النمذجة واتساع التداول هما نتيجـة لـسياسة التعميم التي فرضتها الحتمية التاريخية للحداثـة. فمظهر المبنى لم يعد اختيارياً إذ أصـبحت لغـة العمارة عالمية واعتمد الأسلوب العـالمي الفكـر العقلاني وهذا ما قاد إلى التوجـه نحـو الإنتـاج المتكرر فمثلاً لي كوربوزية اعتمد نظاماً تناسـبياً في مجموعة أعمالـه دعيـت هـذه بالمنظومـة التناسبية (الموديولر) وهي مقياس هارموني للبعد الإنساني قابل للتطبيق عموماً في العمارة وغيرها. فقد عده لي كوربوزيه بمثابة عـدة للعمـل وأداة للضبط الدقيق ويتوضح أيضاً في أعمال كيوركاوا وآخرون الانتاج المتكرر المـستخرج (شـيرزاد ص16-44).

4-2- عمارة ما بعد الحداثة :-

أشارت الطروحات إلى محاكاة الماضـي لتوليـد أعمال جديـدة باعتمـاد التعامـل مـع التقاليـد باستحضار النمط وهو الشيء الذي يمكـن مـن خلاله تشكيل وإنتاج عدد غير متناه من الأعمال، إضافة لاستثمار الأنموذج في توليد تلك الأعمـال (عبد القادر 1997 ص11). وتنظـر مـا بعـد الحداثة إلى التقاليد كنماذج وأنماط لمجموعة أفكار وقواعد تشكل منها نتاجات متطورة ومختلفة عـن السابق ويشير فنتوري إلى أن أغلب الأبنية تنـشأ عن الانحراف في العـرف الـسائد إذ أن هنـاك ضرورة في أن يسعى المعمـاري إلـى التفـوق والتحرر من النماذج القديمة وأن لا يأتي بنـسخة طبق الأصل للآثار التراثية (العقابي2004 ص3)

4-3- العمارة التفكيكية :-

تطرح العمارة التفكيكية بلاغة الشكل كستراتيجية مهمة لأنها تعطي معنى بلاغي يتميز عن الـشكل التمثيلي.إذ أن النص الذي تتعامـل بـه عمـارة ايزنمان يعمل على إزاحة الفكرة ويرفض الأفكار التقليدية والسائدة للسياق. فالغياب له شرط أساسي لتقديم عمارة ذات شكل بلاغي (eisenman 1993 p.p.4-20). ويشير كوهن إلى أن الإزاحة هي كل صورة تخرق قاعدة من القواعد للغة ،وأن الانذياع لا يكون شعرياً إلا إذا كان محكوم بقانون فالعمارة التفكيكية تطـرح أن هنـاك سـتراتيجية لتقديم عمارة متواصلة مـع العـصر ومتغيراتـه بتقديم الشكل التمثيلي المستنسخ باعتبـار التقـديم ستراتيجية تواصلية (النمذجة) ،ولكنها غير مبدعة (العقابي 2004ص5).

4-4- الحركات المعاصرة :-

يشير gelerenter إلى أن الإبداع الحقيقي يكمـن في دراسة الماضي القريب بدلاً من الـتمعن فـي ماضي بعيد جداً قد يفقد حـضور الاسـتمرارية الثقافية عند المتلقي وذلك نتيجة تقـديم نمـاذج لا علاقية مع الحضارة الحاليـة (gelerenter

1996 p.41). ويشير بنجامين إلى أن الصورة الفوتوغرافية فقدت هالتها الخاصة بالأصالة أي علاقتها بالمصدر أو الأصل بسبب القدرة المتأصلة لإعادة الانتاج (eisenman 1993 p. 37) فعصرنا يسوده الانتاج الواسع والمصنع وكما يؤكد إيزغان إذ يقول أن الأفكار التقليدية أصبحت صعبة في المحافظة عليها وإبقائها. و أن العملية اليوم هي فعالية انتهاكية تشتت المركز (gelerenter 1996 p.37).

5- الارتباط مع المفاهيم النظرية

5-1- الانموذج والنمط :-

يشير دي كوينسي أن النمط يحاكي فكرة العنصر الذي يخدم في تأسيس قاعدة للأنموذج الذي هو صورة لشيء ممكن أن يستنسخ فالنمط أكثر غموضاً من الانموذج وولادة النمط تعتمد وجود عدة مباني بينهما تماثل شكلي واضح وكذلك تماثل وظيفي وهناك حقيقة تفترض أن النمط هو بداية للعمل المعماري مما يفرض أن تعرف المباني كنماذج (Aragn p.p. 242) فالنمط بإمكانه أن يتجسد في أكثر من مثال واحد وهو يحمل الأبعاد الفكرية للشيء ويتجسد فيزياوياً بما يسمى الأنموذج الذي يمثل حالة خاصة للنمط واضحة ومحددة المعالم (راي ص 161).

5-2-الانموذج والقانون :-

إن منظومة القوانين المعمارية هي بالأساس منظومة للحالة المستقرة وعليها أن تعمل على حظر وإجازة التغييرات في نماذج تفاعلنا وخلافاً للافتراضات الشائعة أن إمكانية حصول التغييرات الطرازية لا تعزي إلى قابلية الجمهور لبناء تفسيرات. جديدة مبتكرة للأشكال الجديدة تماماً بل إلى قابليتهم لاكتشاف علاقات تشابه معينة بين شكل جديد ما واحد القوانين التي سبق وضعها وتثبيتها (بونتا ص167-168).

5-3- الانموذج والعرف :-

الأعراف بنى مشتركة قائمة بذاتها تمثل الأساس لأي عملية اتصال أو تواصل وتعمل بمستويات الدلالة والتداول .وهو مجموعة من الأفعال المتشابهة في منطقة ما في زمن معين والتي تؤدي إلى نمط بنائي معين. فعوامل التطور للأعراف البنائية والأنماط كثيرة أهمها (الحاجة، الابتكار، المثال المقنع (الأنموذج)) (العقابي 2004ص 20) إن نهج وصف الأعراف يشجع تطور معرفة جديدة لأنه يجعل أساليب الفهم القديمة بالية (فهي تعتمد إمكانية للتغيير على فكرة ما للهوية. فلابد من أعراف فعالة لأن إنتاج المعنى إذا أردنا له أن يتغير غداً . (راي ص137).

6- مفهوم الثورة العلمية وعلاقته بالأنموذج:-

يشار هنا إلى مفاهيم ومفردات متعددة لها علاقة بالموضوع كالتطور:- وهو عملية الحركة الذاتية من الأدنى للأعلى و التي تؤدي لظهور الجديد والارتقاء :- وهو تحول كمي متراكم خلال ظاهرة ما والطفرة :- التي هي تحول كيفي سريع في كثير أو قليل ولا تنشأ عن أي شيء تعسفي والتغير :- وهو كون الشيء بحال لم يكن له قبل ذلك أو انتقال من حالة لأخرى والتغيير :- هو فعل قصدي واعٍ من خلال تدخل الإنسان لتغيير عنصر أو أكثر من مقومات شكل ثقافي وطرح مردلوك أربع مستويات للتغيير هي (التنويع، لإستعارة الثقافية، الاختراع، التجريب)(رزوقي 1996ص 59-81).

- بالنسبة للطروحات عن نموذج (Kuhn) وعلاقته بالثورة العلمية فقد طرحت دراستان هما:-

أ- دراسة رزوقي التي رأت أن Kuhn يعتبر في كتابه بنية الثورات العلمية أن الوثبات أو الابتكارات الكبرى في العلم حصلت من خلالها ويقدم الحالة بعدة صيغ الأولى تتعلق بالتقدم

المنظم للنظام العلمي أما الثانية فتظهر صيغتين واحدة تتوافق فيها الفعالية العلمية مع الصيغة الأولى والثانية تتكسر عن التقدم المنظم مما يؤدي إلى ظهور مشاكل ومجاميع جديدة محل القديمة وتشير الدراسة أنه في فترة الثورات العلمية يكون العلم غير اعتيادي في هذه الفترة تتغير النماذج عندما ينهار العلم الاعتيادي وعندما لا يمكن حل المشاكل المثارة بصيغ الأمثلة المعروفة.

ب- دراسة Gelerenter تشير الدراسة إلى أن بعض المشاكل والتصورات تثبت عدم إمكانية حلها من خلال النماذج الراهنة وتطرح تصورات بطليموس عن دوران الشمس حول الأرض وكيف أثبت العكس كما وتشير أن الثورة العلمية تستبدل النماذج القديمة بالجديدة فـ kuhn يرى أن نماذج معينة يتقبلها المجتمع لأسباب اجتماعية أو جمالية أو تجريبية. فالثورة العلمية تكيف الأنموذج القديم مع الأنموذج الجديد (العقابي 2004ص27-28).

7- خصائص مفهوم الأنموذج

7-1- الخاصية الإبداعية :-

يطرح هنا علاقة الأنموذج بمفهوم الإبداع من خلال كون الإبداع خاصية واضحة للأنموذج في حال الرغبة أو الحاجة لتطوير الأنموذج عن ما هو مألوف للتلاؤم مع ما هو جديد وقد طرح هذا في دراسة سابقة وكالآتي:-

في البداية تتم طرح تعاريف لمفهوم الإبداع والذي هوعملية متكاملة تهدف إلى اقتباس علاقة موجودة مسبقاً بين شيئين لم تكتشف سابقاً من أجل كسر العادة العقلية وصهر العناصر القديمة في تركيب جديد يكون ذا قيمة وتشتمل على مراحل عدة (العقابي 2004ص29) ثم طرحت مستويات الإبداع وهي ثلاثة :-

أ- مستوى خرق مفردات النظام

ب- مستوى خرق علاقات النظام

ج- مستوى خرق قوانين النظام (العقابي 2004 ص20)

ثم طرح مفهوم مفصلي للوصول لتحديد الخاصية الابداعية للنموذج وهو (التحول - الابداع) اذ تم التطرق هنا إلى الآتي :-

كل جهد إبداعي يكون قائم على جزء سبقه وكل ما يسمى اختراعا أو إبداعا ليس إلا إعادة تشكيل ما هو موجود فالاكتشاف لا يكون جديدا إذا كان تكراريا لمرحلة سابقة ونما خطوة أصيلة إلى أمام (العقابي 2004 ص30) فالشكل الجديد يتضمن خسارة جزئية للأشكال السابقة (eisenmem1993 p55).

7-2-الخاصية الأنموذجية :-

يطرح هنا علاقة مفهوم بخاصيته النمذجية من خلال كونها خاصية واضحة للأنموذج ولكن بدرجة تختلف عن الخاصية الإبداعية في حال الحاجة لتوفير حلول لمشاكل كثيرة مألوفة عند تكرارها فهنا تكون العودة لأقرب أنموذج لأجل الاستفادة في حل هذه المشكلة أما عن تسلسل الطرح فهو كآلاتي :- طرح في البداية مفهوم الانموذج وقسم لثلاث مستويات في دراسة abel فالنماذج تحقق وظيفة اكتشافية لانها تكشف وتوضح الظواهر المعروفة كما ان اكتساب الخزين من النماذج الأولية ليس ضروري لتسهيل الوصول إلى الممارسات والافكار فقط بل لحل المشاكل الجديدة عن طريق المماثلة. abel) p.136)

ثم تم طرح مفهوم النمذجة وعرف بأنه إعادة إنتاج المصدر الأصلي وتكراره بهدف خلق نسخة مكررة ومطابقة لذلك الاصل (العقابي 2004 ص33) أو عودة لتفسير الحركة بالسكون أي إلغاء الزمان لحساب المكان (الصفدي 1990 ص43) ثم طرح مفهوم ديناميكية الانموذج حيث أشير إلى أن النماذج المصنعة الثابتة يمكن أن تعمل كأمثلة أولية وبالتالي تحمل ضمنها جذور

التقاليد والابتكار . فالتغير في استعمال النماذج. الاستاتيكية لإبداع نماذج ديناميكية يظهر ليكون مهمة تصنع اليوم بواسطة التطوات الممولة الجديدية .فالأنموذج هنا يمتلك طبيعة ديناميكية حركية لكونه يعمل كجذور للتقاليد والابتكار من خلال الإنحراف والإنزياح الإيديولوجي للماضي (العقابي 2004ص 35).

- مما سبق يتوضح امتلاك الأنموذج لخاصيتين أساسيتين هما الابداع والنمذجة تتبادلان الأدوار من امتلاك ظروف سياق عمله وتحدد محور البحث الخاص (بالتباين بين الخاصيتين للمفهوم). وبالتالي لابد من توضيح أكبر للنواتج عن هذا الاستنتاج من خلال ما سيأتي من الطرح.

8- طبيعتا مفهوم الأنموذج

8-1- الطبيعة التواصلية :-

يتسم النشاط التواصلي باعتماده الخاصية الابداعية للمفهوم وبالتالي فهذا يحتاج إلى توضيح كما يأتي :- فمثلاً Brolin يشير إلى أن على المعماري السعي إلى التحري عن النماذج القديمة وأن لا يأتي بنسخة طبق الأصل للآثار التراثية. لأنه لا يوجد أبنية حديثة قادرة على التلاؤم مع مجأورتها دون التضحية بحداثتها ويرى برودسكي أن المجدد لا يخلق الأنماط بل يكتشفها (abel, p.134) أن الإزاحة تفتح حقل الدلالة لدى المتلقي إلا أنها لا تخترق المنظومة المعلوماتية لقواعد العمارة فهي تثير تغييراً إغنائياً في الحوار المعماري ولكنها لا تطرح لغات تعبيرية جديدة وهي خرق القوانين المتدأولة بغية تحقيق المختلف الإبداعي فمهما كانت التحولات ينبغي العودة إلى الأساس المجموعي. لأن الهدف من التحولات تغيير استعمال الشفرة وليس محوها.

ما سبق يتوضح أن الخروج من المألوف (أي إبداع ناتج جديد) بالتحرر من النماذج القديمة مع تأصيل الناتج والتواصل مع ما سبقه وهذا ما ينطبق على التواصل الذي يعرف بأنه مفهوم يشير إلى استمرارية عملية الاتصال بين طرفين وباتجاهين وهي ترتبط بالإزاحة لإعتمادها طرق النماذج ولكنها تعتمد أيضاً عامل الاقناع العقلي الكامن (العقابي 2004 ص 40-42).

و كل هذا يشير للطبيعة التواصلية للنموذج ذات الطابع الستراتيجي واعتمادها خاصية الإبداع.

8-2-الطبيعة التداولية :-

يتسم النشاط التداولي باعتماده الخاصية النمذجية للمفهوم وفيما يأتي توضيح لذلك.

فبونتا يشير إلى أن المنظومات التعبيرية في العمارة والفن في حالة تغيير مستمر. وقد يؤدي الاستخدام المتكرر لإشارة ما إلى استهلاكها في النهاية والقضاء عليها (بونتا ص96) أما عن مفهوم الاستهلاك فيدعو لإمكانية خلق معان جديدة من الأشكال المتعارف عليها (العقابي 2004 ص 43) ويرى الصفدي أن التداولية تمنع المختلف أصلاً ولا تقبل إلا بالنمذجية في مجال الفكر والتقويم والممارسة وذلك أن الأنموذج لا يعني فقط قابلية الانتشار بل يقدم مفتاحاً واحداً لمشاكل متباينة. فكل انزياح ممنوع. فالتداولية هي لغة المعلومات الجاهزة القابلة للإستخدام وتعتمد قوانين الإشاعة والتعميم والتمثيل وذات سلطات خاصة تستغني عن عامل الإقناع العقلي الكامن في المعلومة (الصفدي ص216).

مما سبق يتوضح أن عملية التكرار والاستخدام المتكرر لأنموذج معين يقوده إلى أن يترسخ في الذهن ويصبح مألوفاً وهذا يقود إلى أن خاصية النمذجة هي من أهم مقومات وامتلاك الأنموذج للطبيعة التداولية ذات الطابع الستراتيجي.

توضح سابقاً امتلاك مفهوم الأنموذج لطبيعتين متباينتين في نواحي ومتطابقتين في نواح أخرى وهذا ما أشر هدف البحث بكشف تباين بين هاتين الطبيعتين باستغلال نقاط التطابق في اختبارهما. وهذا ما قاد لإشتقاق إطار نظري من طرح

ابقة عن الموضوع وتحليلها واستثمار
نة بها.

ت الإطار النظري

راسة العقابي أن الإطار النظري
ا اشتمل على مفردات تنقسم لقسمين
محو التواصلي التركيبي والسيمانتيكي
المحور التداولي للجانب التركيبي
سيمانتيكي. بالنسبة للجانب التركيبي فقد
ل مفاهيم الإزاحة والانزياح عن ما هو
الجانب السيمانتيكي فقد تمحور حول
لقي ودرجة الاستيعاب للقيم الناتجة عن
تلقي. وقد طرحت الدراسة أيضاً إطاراً
، على خمسة مشاريع مثلت نتاجات
عاصرة وتوصلت لنتائج يمكن الرجوع

انب التركيبي فقد اتسمت الاطر
معتمدة من الدراسات باختلاف سعة
طروحة حولها فقد وفرت بعض
معلومات كافية عن الموضوع في حين
لاخرى على تناولها باقتضاب وبالتالي
من التباين والتداخل والتنوع في طرح
ما قاد الى طرح مجموعة مفردات
طار النظري للجانب التركيبي المتعلق
لتواصلي والتداولي تركزت في ثلاثة
جانب التواصلي وهي :-
ية المعتمدة في خرق القوانين المتداولة

الوصل .
فرد.
جانب التداولي فكانت كالاتي :-
: .

.

ان الاطار النظري الاساسي المطروح من تفصيلات المفردات السابقة يوضح الاساس العام للقياس فالمفردات تمثل مراحل متلاحقة لتحقيق الارتباط مع الاصل والانفصال عن المكرر الا ان القياس الواجب اجراءه تطلب اشتقاق اطار نظري خاص تركز في مفردتين لكل جانب تعاملت تفصيلاتها مع الجوانب المهمة للموضوع ففي الجانب التواصلي تركز التعامل مع المفردتين الرئيسيتين الاوليتين (الستراتيجية المعتمدة في خرق القوانين المتداولة ،الفصل والوصل)وفي الجالنب التداولي كذلك ركز على كل من (التكرارية ،النسخ) يتوضح العرض العام لمفردات الاطار النظري الخاص في جدول (1-1) ،(1-2) .

اما بالنسبة للجانب السيمانتيكي في القياس فانه من خلال دراسة نظريات التلقي والحوار ان المتلقي هو المبدع المشارك لتحديد معنى النص وأهميته وقيمته ضمن ضوابط وشروط معينة . وبهذا فان دور المتلقي في تحديد وتقييم التباين في مديات كل من (التواصل والتداول) لا يقل شأناً عن دور المصمم في خلق حالة التواصل مع الأساس المجموعي .. وهذا ما دفع البحث الى دراسة المقياس السيمانتيكي ومحاولة تطويره نحو خصوصية هدف البحث وامكانية ربطه بالقياس التركيبي لمراحل تطور العمل ... فقد تم الابتعاد عن الصفات القطبية في المقياس للتباين السيمانتيكي بقياس الخصائص التصميمية السيمانتيكية لمراحل تطور العمل ومن أبرز هذه الخصائص :-

بالنسبة لخصائص القياس السيمانتيكي الاساسية لمفهوم التواصلية فقد كانت :-

-تعبيرية الدلالات الرمزية .
-قوة اقناع الفكرة ومصداقيتها .
-علاقة التآلف والتغريب .
-الخاصية المعيارية .

-تعددية المعاني الناتجة عن تكثيف المراجع
-استيعاب ووضوح الفهم .

أما خصائص القياس السيمانتيكي الاساسية لمفهوم التداولية فهي :-
-خاصية العمومية والاشاعة .
-درجة المباشرية في وضوحية الفهم .
-التدريج والترتيب ضمن قانون محدد .
-التجريد والغموض في المعاني .
-درجة التقليد والنسخ المباشر .
-الخاصية الانتقائية .

وقد اعتمد القياس على استبيان الفئة المعمارية المتخصصة (طلبة الدراسات العليا - القسم المعماري في الجامعة التكنولوجية) وذلك حسب توصيات دراسات تجريبية كثيرة تناولت الموضوع حيث تبين ان الفئة المعمارية تتميز عن غيرها من الفئات من حيث دقة ونسب التشتت الضئيلة لا ستجاباتهم عن المعدلات العامة بما يعكس نسبة الاتفاق العالية في هذه الفئة وبما يزيد من درجة الثقة بنتائج الاختبار والاستبيان ويؤكد افضلية الاعتماد على هذه الفئة في اختبارات الدراسة وتشير الدراسات الإحصائية الى مجموعة من العينات يمكن اعتمادها في اختبارات الدراسة , الا ان العينة العرضية هي العينة الاكثر ملائمة لموضوع وظروف الدراسة نظراً لتميزها من حيث السرعة وسهولة الاستخدام واختيار الافراد بشكل حر ومعتمداً على ما يستطيع الباحث من العثور عليهم .وكما يتوضح في عرض نموذج استمارة الاستبيان لقياس المتغيرات السيمانتيكية (التواصلية والتداولية) جدول (1-3).

اما عن أسس اختيار المشاريع قيد الدراسة العملية فقد تم اختيار مجموعة من المشاريع المتميزة , استند تحديدها إلى شهرتها وأهميتها وعصريتها وإضافة إلى غناها الدلالي وتنوع تياراتها الفكرية والتي تميزت وتفردت من خلال الأسلوبية المعتمدة في حل مشاكلها التصميمية والتي أثرت بشكل واضح على المشاريع المعمارية اللاحقة وفي ضوء ذلك تم انتخاب المشاريع التالية :

-مشروع محطة قطار (TGV) في ليون ، فرنسا (1994) (The Lyon - Satolas T.G.V. Station) للمعمار (Calatrava)
-مشروع معرض ومتحف كوكنهايم - بلباو ،اسبانيا (1997) (Guggenheim Museum) للمعماري (Frank Gehry) -مشروع المركز المائي -(1993) _ (Tennessee - Aqua Center) جماعة (Site) .
-مشروع اعادة تشكيل اعلى سطح - فينا (1985) - (Roof top remodeling) للمعمار (Coop Himmelbau).
-مشروع معرض ومسرح شتوتكارت - ألمانيا (1984) - (Staats glarie & Chamber theater) للمعمار (James Stirlling) .

ويتوضح في جدول (1-4)عرض لنموذج من استمارات التحليل على المستوى (الشمولي) ومستوى (الاجزاء) لاحد المشاريع المعتمدة للقياس-مشروع محطة قطار (TGV) .

10- الاستنتاجات

تم في الدراسة التوجه لعدة حقول من ضمنها اللغة والتكنولوجيا وغيرها لسد ثغرة ظهرت واضحة في دراسة مفهوم الأنموذج في الدراسات المعمارية وقد تم توضيح وطرح المفهوم ويمكن عرض وبشكل موضح أهم الاستنتاجات في هذا البحث :-

- شكل مفهوم الأنموذج ظاهرة مهمة نتيجة لتعلقه بجوانب معرفية عديدة في عدة حقول ومنها العمارة وهذا ما فرض دراسته في هذا البحث.
- قدم المفهوم ومن خلال تعاريفه المطروحة والمتعددة طرحاً معرفياً مهماً تعلق بالجوانب التمثيلية والجوانب العلمية والشكلية والإبداعية وعدة حلقة رئيسية بين هذه الجوانب.

- بالنسبة للحركات المعمارية فقد اعتبر مفهوم الأنموذج من المفاهيم البارزة في طروحات هذه الحركات المختلفة كما وتميز باختلاف آفاقه من حركة لأخرى وبالتالي أثر ذلك على طبيعة اعتماد كل حركة للمفهوم وهذا ما أثر على قابلية الحركة الإنتاجية والإبداعية في مختلف الجوانب.

- تعاشق المفهوم مع مفاهيم نظرية أخرى عديدة واختلف عنها كذلك في نواحي عديدة إلا أنه ارتبط معها بنقطة أساسية وهي (الثبات والتغير) والتحول الدوري بينهما.

- ارتبط مفهوم الأنموذج ارتباط وثيق بمفهوم الثورة العلمية وطروحات kuhn وطرح البحث عدة مفردات عن طبيعة الارتباط وقد تم تعريفها ومقارنتها وتوضيح جوانب الارتباط والانفصال عن مفهوم الأنموذج فيها كما وطرحت دراسات تناولت الموضوع بشكل خاص أي تحت عنوان أنموذج kuhn ووضحت أهم النقاط فيه والتي ارتبطت أساساً بالتغير الثوري الذي يحصل في الحقول المختلفة.

- طرح البحث خصائص المفهوم (الأنموذج) وتطرق لتوضيح كل من خاصيتي الأنموذج الإبداعية والنمذجية وركز على توضيح جوانب الخصوصية لكل منهما وصولاً لتحديد محوه الخاص بالتباين بين هاتين الخاصيتين واحتواء كل خاصية في جزء منها على جوانب تحقق الأخرى.

- طرح البحث طبيعتا الأنموذج وهم كل من الطبيعة التواصلية والطبيعة التداولية من خلال التدرج لطرحهما والوصول لهما من طرح خصائص الابداع والنمذجة السابقة وصولاً لتحديد احتواء كل منهما بجوانب تحقق الأخرى وبالتالي هذا ما أشر مشكلة البحث (بالتباين بين هاتين الطبيعتين أو هدف البحث (بالسعي لكشف و توضيح هذا التباين). مع الإشارة لإستثمار الطبيعة الستراتيجية المتطابقة في كل منهما.

-حددت القياسات التركيبية مديات كل من التواصلية والتداولية كل على حدة مع إشارتها لمديات الانقطاع , وان تحديد مديات كل من الطبيعة التواصلية والطبيعة التداولية للنموذج , أسهم في اظهار وتحديد التباين فيما بينهما على مستوى القياس التركيبي إذ ظهر جلياً تقدم مديات الطبيعة التواصلية للنموذج على الطبيعة التداولية له في النتاجات المعمارية موضع القياس مع الاشارة لاهمية طرح تفصيلات القياس التركيبي للمديات المتحققة في التيارات المعمارية المتعددة.

- ركزت القياسات السيمانتيكية على تحديد مستويات الاغتراب والمألوفية لتأويلات المتلقي وصولاً لتحديد مستويات تحقق الطبيعة التداولية والطبيعة التواصلية للأنموذج وتوضيح التباين فيما بينها في النتاجات المعمارية القياس مع الاشارة لاهمية طرح تفصيلات القياس السيمانتيكي للمديات المتحققة في التيارات المعمارية المتعددة.

- وخلاصة لما سبق توضح ان القياس العام استطاع تحديد الفجوات المعرفية فيما يخص التباين بين الطبيعة التداولية والطبيعة التواصلية للنموذج في التيارات المعمارية المعاصرة اذ تبين بشكل عام تبين وجود ظاهرة انقلابية للعلاقة بين الانفصال والاتصال لتحقيق التواصلية في التيارات المعاصرة . فعمارة ما بعد الحداثة حصلت على قيم عالية فيما يخص الاتصال بالمراجع إلا أنها تراجعت لتحصل على قيم واطئة فيما يخص الانفصال عن النماذج . في حين حصلت العمارة التفكيكية على قيم واطئة للاتصال بالمراجع وحققت قيماً عالية للتواصلية و الانفصال عن النماذج .وتتأرجح قيم العمارة الكونية بين هذين المؤشرين . هذه المؤشرات تدل على وجود علاقة عكسية بين الاتصال والانفصال لتحقيق التواصلية في التيارات المعاصرة أما عن التداولية فان المؤشرات تختلف والقيم تتغير وتتقلب فالمؤشرات تصبح الارتباط مع النماذج والابتعاد

جدول (1-1) الاطار النظري للقياسات التركيبية للتواصلية

	المتغيرات	المتغيرات الفرعية		الرمز
1	تغيير الخصائص الشكلية المميزة للمرجع (الأصل) والناتج في المراحل التصميمية المتعددة .	على مستوى الأجزاء		
			تثبيت جميع الخصائص	
			تغيير جزئي للخصائص	
			تغيير جميع الخصائص	
		على مستوى العلاقة بين الأجزاء		
			تثبيت العلاقات القائمة	
			تغيير جزئي للعلاقات	
			تغيير كلي للعلاقات	
		على مستوى العلاقة بين الجزء والكل		
			تثبيت موقع الجزء بالنسبة للكل	
			تغيير موقع الجزء بالنسبة للكل	
			تثبيت اتجاه الجزء بالنسبة للكل	
			تغيير اتجاه الجزء بالنسبة للكل	
		على مستوى الكل		
			تثبيت التنظيم الفضائي	
			تغيير جزئي للتنظيم الفضائي	
			تغيير كلي للتنظيم الفضائي	
2	تغيير الخصائص الجوهرية (البنية الفكرية) للمرجع في المراحل التصميمية المتعددة	مستوى الافكار (الفكر)		
			نسخ الفكر المعتمد	
			تكرار الفكر المعتمد	
			تثبيت الفكر المعتمد	
			مماثلة الفكر المعتمد	
			اخفاء جوانب من الفكر واظهار اخرى	
			ازاحة جزء من الفكر	
			قلب المفهوم الفكري	
			اعادة تقويم الفكر	
			تضاد المفهوم الفكري	
			تجاوز الفكر المعتمد	
			انتهاك الفكر المعتمد	

		مستوى قواعد التركيب	
		تثبيت معالجات النمط الحركي للمرجع	
		تثبيت معالجات النمط الوظيفي للمرجع	
		تغيير معالجات النمط الحركي للمرجع	
		تغيير معالجات النمط الوظيفي للمرجع	
		تغيير معالجات احدهما وتثبيت الاخر	
		تغيير معالجات النمطين	
3	تغيير النظام في المراحل التصميمية المتعددة (ستراتيجية خرق الأنظمة المتداولة) .	تغيير المفردات الشكلية للنظام	
		تغيير الخانص للمفردة الشكلية	
		تغيير الشكل	
		تغيير الاتجاهية	
		تغيير الموضع	
		تغيير الحجم	
		تغيير المقياس الانساني	
		تغيير اللون	
		تغيير الملمس	
		اخرى	
		الاجراءات التحويلية على المفردة الشكلية	
		اضافة مفردة جديدة من نفس الحقل	
		التركيز على بعض المفردات واهمال اخرى	
		ادخال مفردات حقل معرفي اخر	
		استبدال المفردات بمفردات اخرى	
		دمج مفردات النظام مع مفردات نظام اخر	
		تغيير علاقات النظام	
		تغيير العلاقات الظاهرية (الشكلية) للمرجع	
		تغيير علاقات التكرار	
		تغيير علاقات التناسب	
		تغيير علاقات التوازن	
		تغيير علاقات الايقاع	
		تغيير علاقات التناسق	
		تغيير علاقات الانسجام	
		تغيير علاقات التناظر	
		تغيير علاقات التنوع	
		تغيير علاقات المقياس	
		اخرى	
		تغيير العلاقات الجوهرية للمرجع	
		علاقة الجزء بالجزء	
		علاقة الجزء بالكل	
		تغيير قوانين النظام	
		تحويراته على مستوى النظام	
		فتح الحدود الى اقصى مدى ممكن	
		الانتهاك وتجاوز المحددات	

				تغيير وحدة النظام الاساسي	
				تغيير المقياس	
				التهكم على النظام	
				اضافة قواعد جديدة	
				قواعد تقنية	
				قواعد وظيفية	
				قواعد تتعلق بالترابط التاريخي	
				قواعد تتعلق بالتشكيل السطوحي	
				قواعد انشائية	
				دمج قواعد جديدة مع قواعد النظام الحالي	
				خلق بنية فكرية جديدة	
				خلق صور غير مكررة في الميراث	
				التجميع بين الأنظمة المختلفة	
				تجسيد التغيرات الفكرية الجديدة	
				تجسيد التصورات العلمية والتكنولوجية	
4	تعددية المصادر المستحضرة للتعبير في المراحل التصميمية			**من ناحية عددها**	
				مصدران	
				ثلاثة مصادر	
				أكثر	
				من ناحية تباين حقولها	
				جميع المصادر من حقل العمارة	
				مصادر من حقل العمارة وخارج حقل العمارة	
				جميع المصادر من خارج حقل العمارة	
				من ناحية خصوصيتها	
				ذات ارتباط بخصوصية الظرف التصميمي	
				ذات ارتباط بخصوصية السياق الحضري	
				ذات ارتباط بخصوصية التوجه الفكري	
				مصادر متخصصة وأخرى عامة	
				مصادر عامة	
				من ناحية تداولها	
				مصادر مألوفة ومتداولة جدا	
				مصادر متداولة واخرى غير متداولة	
				مصادر غير مألوفة	
5	آلية الفصل والوصل			**ماهية عمليات الفصل**	
				عمليات التكييف	
				الصقل	
				التجانس	
				التغيير في الأبعاد (بعد واحد او اكثر)	
				عمليات التعديل	
				التصغير	
				المبالغة في التصغير	

				التكبير	
				التضخيم	
			عمليات الطرح		
				الحذف	
				التحريد	
				الاختزال	
			عمليات الاضافة		
				الاضافة الجزئية	
				الاضافة الكلية	
			العمليات التكنولوجية		
				الفصل عبر مواد البناء الحديثة	
				عمليات تكنولوجية اخرى	
		ماهية عمليات الوصل			
			العمليات الاساسية		
				التثبيت	
				التكرار	
				التشابه	
				اخرى	
			العمليات الساندة		
				استثمار موروث العقيدة المعمارية	
				استثمار موروث البيئة	
				استثمار الموروث الانساني	
		طبيعة عمليات الفصل والوصل			
			نمط العمليات		
				متداولة (مألوفة)	
				غير متداولة	
				انماط اخرى	
			قوة عمليات الفصل والوصل		
				متطرفة	
				قوية	
				متوسطة	
				ضعيفة	
				اخرى	
6	ارتباط الناتج بالأساس المجموعي (المرجع) من حيث	زمانية الحدث			
				مصدر واحد يعود للأزمنة البعيدة جدا	
				مصدر واحد يعود للأزمنة المتوسطة البعد	
				مصدر واحد يعود للازمنة القريبة	
				عدة مصادر تعود للأزمنة البعيدة	
				عدة مصادر متباينة في البعد الزماني	
				عدة مصادر تعود للأزمنة القريبة	
				غير مرتبطة زمانيا	

		مكانية الحدث	
		مصدر واحد ذو بعد مكاني بعيد	
		مصدر واحد ذو بعد مكاني متوسط	
		مصدر واحد ضمن نفس السياق	
		عدة مصادر متباعدة مكانياً	
		عدة مصادر متباينة التباعد المكاني	
		عدة مصادر ضمن نفس السياق	
		غير مرتبطة مكانياً	

جدول (1-2) الاطار النظري للقياسات التركيبية للتداولية

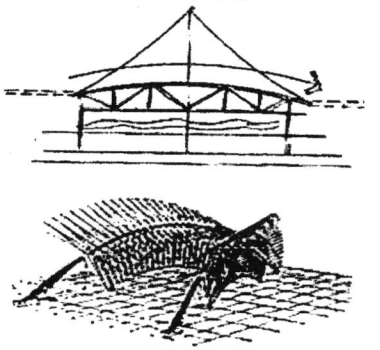
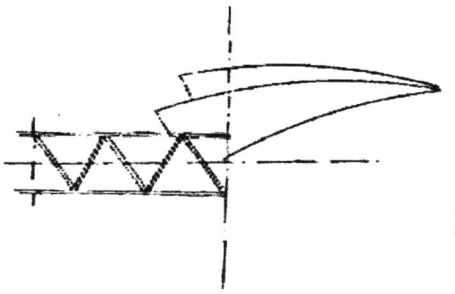
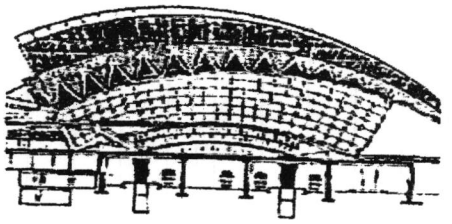
	المتغيرات	المتغيرات الفرعية	الرمز
1	التكرارية في المراحل التصميمية المتعددة من حيث	الآليات الرئيسية المتبعة	
		النمذجة	
		التمثيل	
		الاقتباس	
		الاستعمال المتكرر للمفاهيم	
		الآلية	
		التكرارية التحولية على مستوى الكل	
		التكرارية التحولية على مستوى الجزء	
		الآليات التفصيلية المتبعة	
		التكثيف	
		العزل	
		الإضافة	
		التجريد	
		التنسيق	
		العلاقات التكرارية	
		التجاور	
		التواتر	
		التوازن	
		التناسب	
		الموازاة	
		التعاقب	
		التماثل الذاتي	
		الانقطاع	
		أنماط التكرارية	
		تكرار بسيط	
		تكرار متنوع العناصر	
		تكرار معقد	
		تكرار عمودي	
		تكرار افقي	
		تكرار بالاتجاهين	

			تكرار تراكمي	
			تكرار نمطي	
			تكرار تصاعدي	
			تكرار تنازلي	
			تكرار متطابق على مستوى الكل	
			تكرار متطابق على مستوى الجزء	
			تكرار متغاير على مستوى الكل	
			تكرار متغاير على مستوى الجزء	
2	درجة تميز الخصائص المنتقاة للتكرار في المراحل التصميمية المتعددة		على مستوى الخصائص المنفردة	
		الخصائص التركيبية		
			خصائص تخدم الحركة	
			خصائص تخدم الوظيفة	
			خصائص تخدم البيئة الكلية للمشروع	
			اخرى	
		الخصائص (التكوينية) المظهرية		
			خصائص تخدم المخطط	
			خصائص تخدم الواجهة	
			خصائص تخدم المقطع	
			خصائص تخدم الشكل الثلاثي الابعاد	
			اخرى	
		من ناحية الكلية		
			خصائص كلية	
			خصائص جزئية	
		على مستوى الخصائص المتعددة		
		العلاقات بين الخصائص المتعددة		
			علاقات متداولة	
			علاقات غير متداولة	
		نمط التوافق بين الخصائص المتعددة		
			توافق مضمون	
			توافق شكلي	
			توافق شكل ومضمون	
			عدم توافق	
3	درجة عمومية الخصائص المنتقاة للتكرار في المراحل التصميمية المتعددة		متطرفة	
			قوية	
			متوسطة	
			ضعيفة	
			اخرى	

4	النسخ في المراحل التصميمية المتعددة من حيث	الاليات المتبعة		
			السحب	
			المطابقة	
			التثبيت	
			الازالة	
			التسلسل	
		أنماط النسخ		
			نسخ كلي	
			نسخ جزئي	
			نسخ تام	
			نسخ ناقص	
			نسخ سطحي	
			نسخ عميق	
			نسخ بسيط (مباشر)	
			نسخ معقد (غير مباشر)	
			نسخ تجريدي	
			نسخ مبدع	
			نسخ غير مبدع	
			نسخ للقديم	
			نسخ للجديد	
			نسخ للقديم والجديد	
			نسخ نموذج	
			نسخ حالة	
			نسخ خصائص طرزية	
			نسخ خصائص نمطية	
			نسخ فكري	
			نسخ مفاهيمي	
			نسخ فيزياوي	
			اخرى	
		مستويات النسخ		
			مستوى مفردات شكلية	
			مستوى علاقات شكلية	
			مستوى قواعد شكلية	
			مستوى بنية شكلية	
			مستوى بنية جوهرية	
			اخرى	

اسم المشروع:- محطة قطار TGV
الحالة التحليلية / الثانية (مستوى الاجزاء)
الرمز /B 1

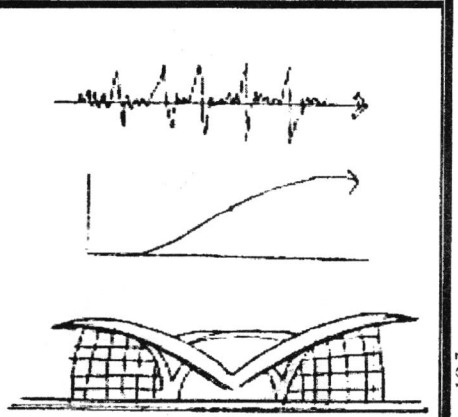
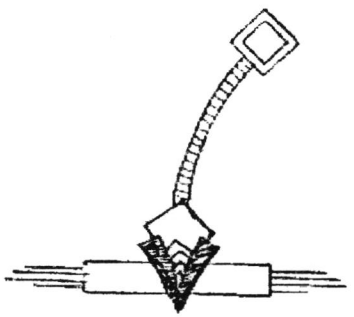
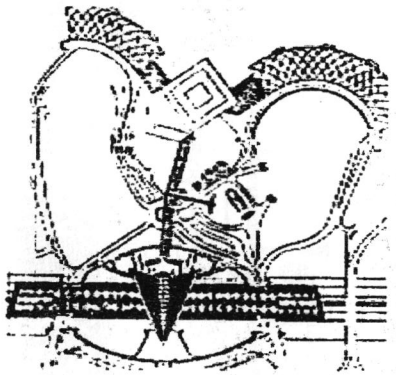
(2-3-6) مراحل تطور العمل لمشروع محطة قطار TGV / مستوى الاجزاء

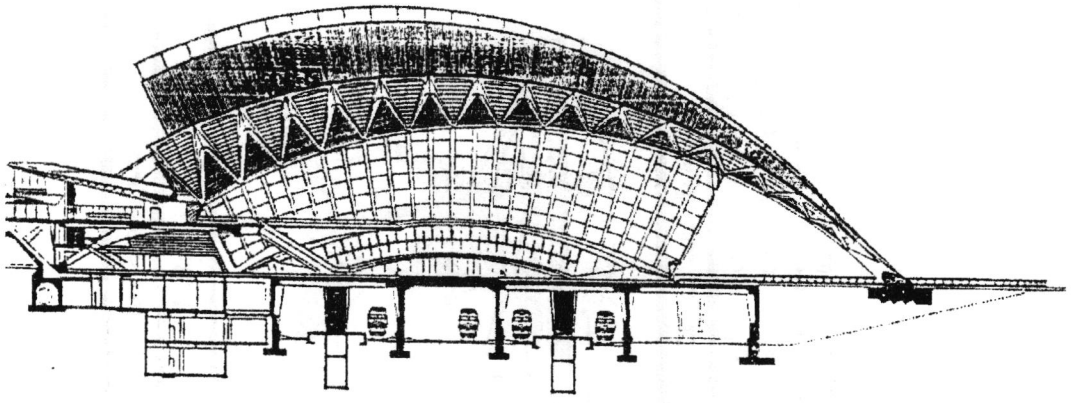
المرحلة الاولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعة
استحضار المراجع	عملية التجميع ودمج الخصائص	تكثيف المراجع والمؤثرات الخارجية	الناتج النهائي
			
تعريف حالة الوصف	**تعريف حالة الوصف**	**تعريف حالة الوصف**	**تعريف حالة الوصف**
عمل المصمم على استعارة بعض المفاهيم ذات الصلة بمفهوم الطيران والانتقال والسفر فاستحضر المرجع الاساس وهو الجسر للربط بين المحطة الجديدة والمطار فهو يشير للانتقال الافقي اما المرجع الاخر فهو مشتق من الافعال الطيرانية للإشارة الى الانتقال العمودي (حيث السرعة والطيران) Tzonis p.284 كما استعار بعض العناصر التشريحية مثل قوام الجناح والريش (بالمحاكاة الهندسية) وبعض الافعال الطيرانية كالتحليق والحوم Gazzaniga p.46	ان الممر Passage way الذي يربط المحطة مع مبنى المطار المجاور والذي يأتي امتداداً لخط المجرى الهوائي المائل ويتداخل مع القاعة الرئيسية للمحطة حيث يعتبر من اغرب اللعناصر تميزاً لأنه ينقل المسافرين في الممر المعمد الرئيسي الى مستوى اعلى من مستوى خطوط و حركة القطارات وبهذا تتداخل العناصر المحورية فيما بينها وتنتج شكلاً غامضاً ذو تداخلات افقية وعمودية ومحورية Tzonis p.284	ان التصميم المميز لمنطقة خطوط حركة القطارات هي الاكثر متعة واثارة في المشروع لانها تخفي حركة القطارات الرئيسية الى مستوى اعلى من الناظر من خارج المحطة كونها تقع تحت مستوى سطح الارض بواسطة سلالم كهربائية Gazzaniga p.46	جاءت هذه المحطة لتتكامل مع المبنى المجاور عبر الجسر الرابط (الممر المعمد) بشكل متعاقب اي الانتقال من الحركة العمودية الطيران الى الحركة الافقية (حركة القطارات) بالاضافة لتوقيع محور المحطة كامتداد وتوسيع للمجرى الهوائي المائل Gazzaniga p.46

اسم المشروع:- محطة قطار TGV (1-3-6) مراحل تطور العمل لمشروع محطة قطار TGV / المستوى الشمولي

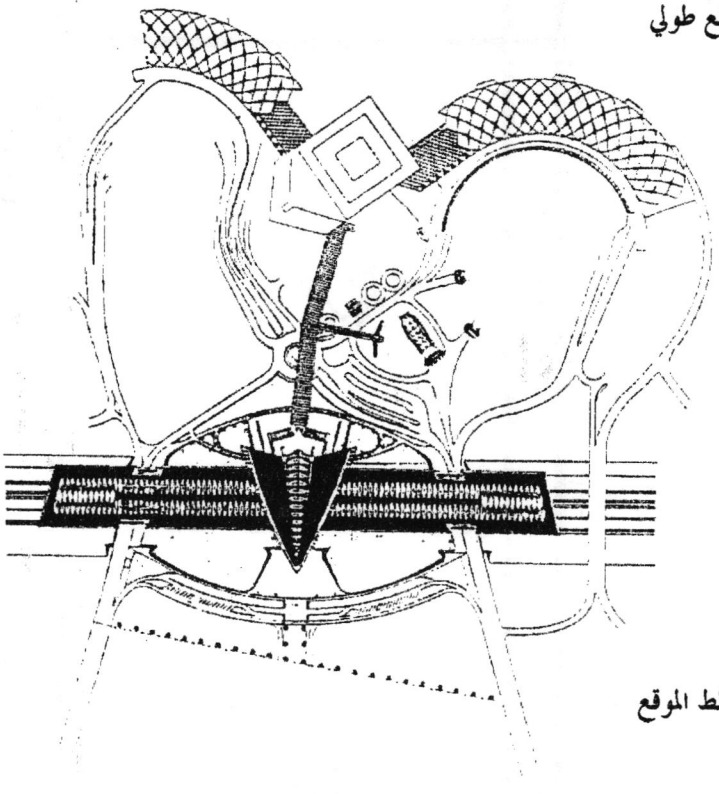
الحالة التحليلية / الاولى (المستوى الشمولي)

الرمز /A 1

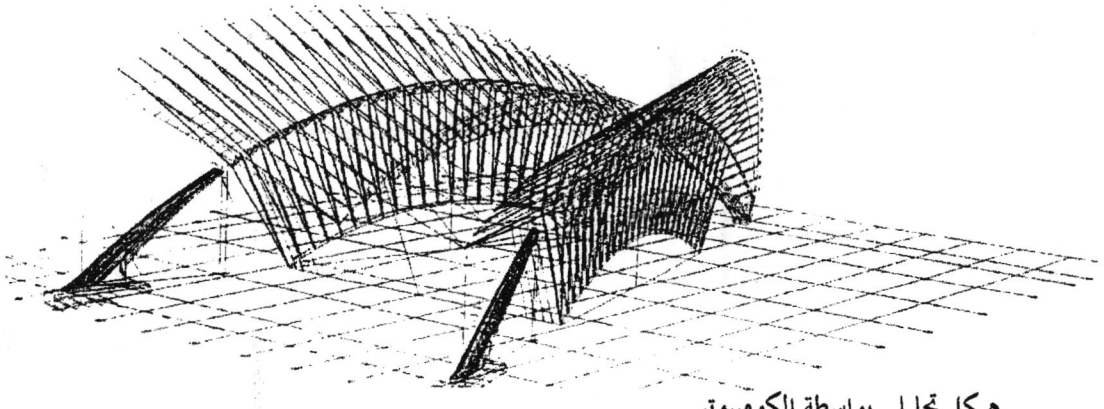
المرحلة الاولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعة
استحضار المراجع	عملية التجميع ودمج الخصائص	تكثيف المراجع والمؤثرات الخارجية	الناتج النهائي
			
تعريف حالة الوصف	تعريف حالة الوصف	تعريف حالة الوصف	تعريف حالة الوصف
ان انطلاق الفكرة التصميمية بدأ من فكرة الطيران والسرعة بتجسيد مجموعة من المراجع ذات الصلة بمفهوم التحليق والطيران اذ ان الملامح السياقية كان لها حضور واسع في تحديد الفكرة التصميمية حيث ان فكرة الطيران ووجود مجرى وخطوط حركة الطيران للمطار المجاور استحضرت كمراجع اساسية لتحديد شكل المبنى Tzonis p.284 ويشير جينكس ان هذا المشروع هو نسخة جديدة شائكة لمطار TWA حيث تم تحويل رمز الطيران الى بناية كاملة (Jencks 1997 p.111)	المشروع يظهر فعالة الانتقال (الحركة من موقع الى اخر) عبر الدلالات الرمزية للمراجع المستحضرة للتعبير عن فكرة السرعة والطيران محاولاً ايجاد ارتباطات جوهرية بين العمارة والمراجع الطبيعية رغم انه لايشير للمراجع بشكل مباشر وان كل مايعمله هو محاولة اعادة تكوين المرجع الى قواه الاصلية ومن خلال التجريب فإن المفردات الشكلية المستنبطة تكون معروفة تماماً في انتمائيتها لذلك المرجع فالمصمم يقوم قوى الشد الداخلي والسحب بالتفرعات التي تكون جسم الحيوان ومن ثم يطبقها على اعماله لإنتاج هياكل انشائية لها ارتباط مع القوانين الانشائية Gazzaniga p.45-46	حاول المصمم ايجاد ارتباط روحي بين العمارة والطبيعة اكثر مما هو ترتيب زائف او مصطنع للعمارة ضمن السياق فقد لجأ الى نوعين من التمثيلات لفكرة الطيران 1- تجريد العناصر التي تعبر عن نظام الطيران والاجزاء التشريحية للكائنات الحية 2- محاول ترجمة بعض الافعال الطيرانية كالاقلاع والهبوط والتحليق والحوم في تشكيل المبنى Gazzaniga p.46 اذ تناول المصمم مفهوم خرق الانظمة باتباع نهج تصميمي معتمد على اللا تمركز والاختلاف في الشكل والهيكل بتحفيز المتلقي بتغيير الخصائص الشكلية والجوهرية لأبعد مدى لجعل الشكل النهائي في حالة شد ديناميكي وهذا ما يسميه جينكس القوى المضاده (Jencks 1997 p.111)	يؤكد المصمم ان العمارة الناتجة في هذا المشروع تظهر فعالية السفر والترحال وانها مثيرة بارزة ومتميزة اكثر من كونها عمارة منفعية وموحشة وكئيبة لذلك فهو اراد ان تكون الصورة رمزية للمحطة مميزة للمسافرين لتحقيق توقعاتهم عند الوصول اليها وعند الرحيل لذل تم التأكيد على مفهومين مهيمنين في التصميم هما السرعة والطيران Tzonis p.284



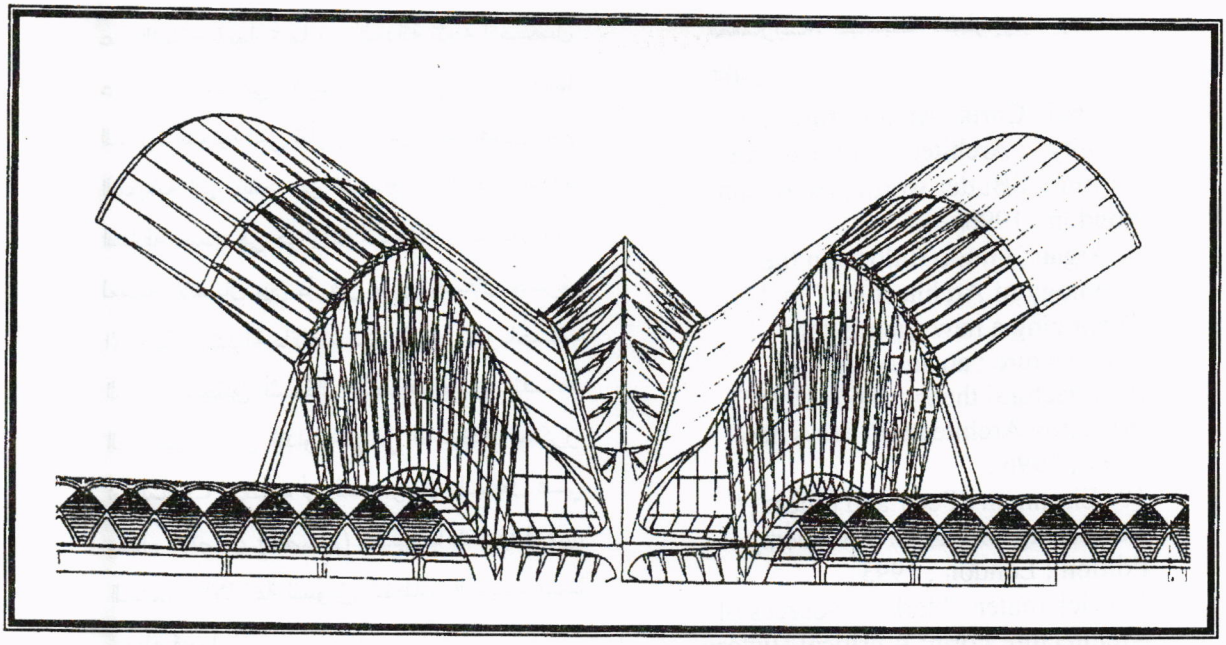
مقطع طولي

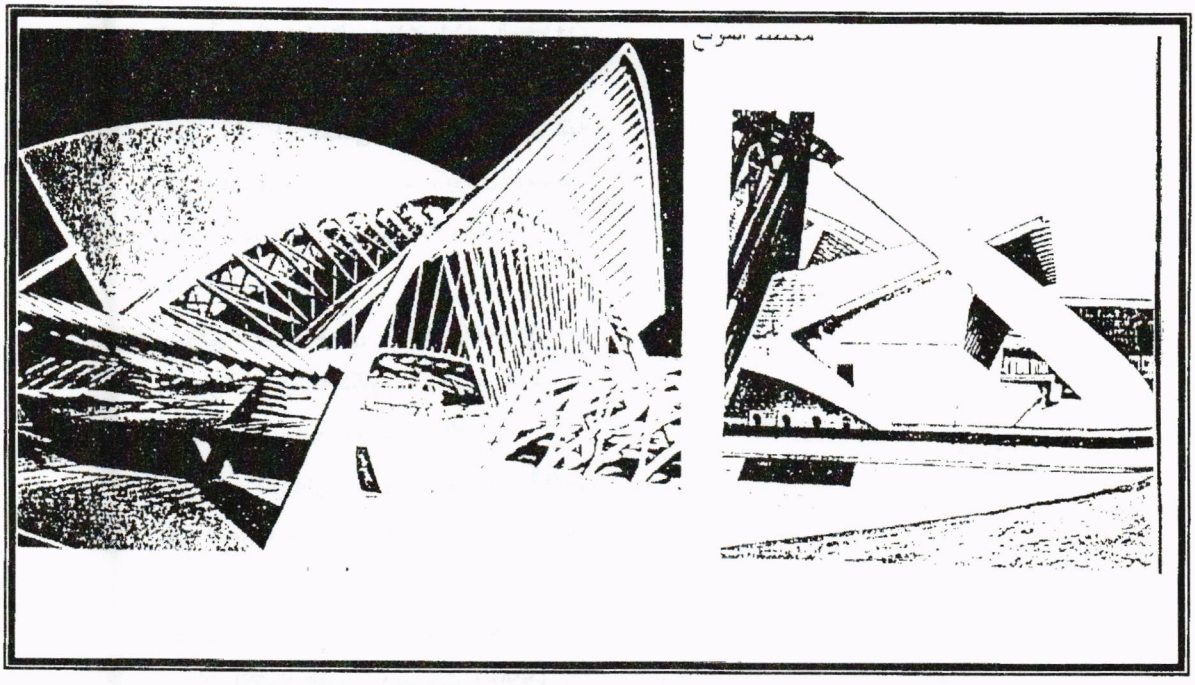


مخطط الموقع



هيكل تحليلي بواسطة الكومبيوتر





شكل رقم (6-2) مخططات وصور توضيحية لمشروع محطة قطار (TGV)

عن النماذج فعمارة ما بعد الحداثة تتجه لتحصل على قيم أعلى في الارتباط وأقل في الابتعاد تليها العمارة الكونية التي تتأرجح بين الناحيتين ثم التفكيكية التي تبتعد عن النماذج كثيراً فكل النقاط السابقة تصب في كون التواصلية / استمرارية لعملية الاتصال بين طرفين من خلال خرق الانظمة المتداولة بالاعتماد على الانزياحات الداخلية لتحقيق أشكال متعددة من التفاهم التواصلي , وان التداولية / هي الاستخدام المتكرر أو المألوف للإشارة أو المفهوم أو الشكل في مجال الاتصال (التصميم) وتتميز باعتمادها قوانين النمذجة والاشاعة لتسويق الخطاب الجديد بما يجعله قديماً.

المصادر :-

1- بونتا , خوان بابأو " العمارة وتفسيرها " ؛ ترجمة سعاد عبد علي مهدي ؛ دار الشؤون الثقافية العامة ؛ بغداد , 1996 .

2- راي , وليم ؛ " المعنى الادبي من الظاهراتية إلى التفكيكية " ؛ ترجمة د . يوئيل يوسف عزيز , دار المأمون للترجمة والنشر ؛ بغداد ؛ 1987 .

3- رزوقي , غادة موسى , " فكر الابداع في العمارة " , رسالة دكتوراه , قسم الهندسة المعمارية , جامعة بغداد , 1996 .

4- شيرزاد , شيرين احسان ؛ " الأسلوب العالمي في العمارة بين المحافظة والتجديد " ؛ دار الشؤون الثقافية العامة , بغداد , 1997 .

5- الصفدي , مطاع ؛ " نقد العقل الغربي " ؛ مركز الاتحاد القومي ؛ بيروت ؛ 1990 .

6- عبد القادر, د .رافد عبد اللطيف " المكان كنظام " , رسالة دكتوراه , قسم الهندسة المعمارية , الجامعة التكنولوجية ؛ بغداد ؛ 1997 .

7- العقابي, أحمد " الأنموذج في العمارة المعاصرة ": رسالة ماجستير. قسم الهندسة المعمارية. الجامعة التكنلوجية. بغداد. 2004".

8- Abel , Chris "Architecture and identity" ; Architectural Press ,An imprint of Butter worth , Heirmann , London , 1996 .

9- Argan , Giulio Calo " On the Typology of Architecture " In " Theorizing a new agenda for Architecture ; an anthology of Architectural theory 1965- 1995 " , Princeton Architectural Press new York , 1996 .

10- Eisenman , Peter and others ; " Reworking Eisenman " Academy Edition ; London ; 1993 .

11- Gelerenter , Mark ; " Sources of Architecture Form; A critical History of Western Design Theory " ; Manchester University ; 1996 .