



-----Lecture 6-----

الاتجاه نحو الاشكالية اللاتقليدية: نحو التفكيكية

Deconstructivism

عناوين رئيسة:

مقدمة :

- 1- التطور التاريخي :
- 2- فلسفة التفكيكية - Deconstructivist philosophy:
- 3- الافكار المؤثر في نشوء الفكر التفكيكي في العمارة :
- 4- بداية الفكر التفكيكي مع ديريدا (Jacques Derrida)
- 5- التفكيكية Deconstruction وما بعد الحداثة post modern :
- 1-5 رأي تشارلز جينكز Charles Jencks في التفكيكية Deconstruction وما بعد الحداثة post modern:
- 6- احداث مهمة في تاريخ التفكيكية
- 1-6 منافسة تصميم Parc de la Villette عام 1982
- 2-6 Wexner Center for the Arts عام 1989 في كولومبوس:
- 3-6 متحف الفن الحديث عام 1988 معرض العمارة التفكيكية في نيويورك
- 7- السمات العامة للعمارة التفكيكية :
- 1-7 من الناحية الفكرية :
- 2-7 من الناحية الشكلية
- 8- التوجهات:
- 9- الاتجاهات المختلفة في مدرسة ال Deconstruction:

مقدمة :

Deconstruction ليس مجرد حركة معمارية أو طراز ، انما هي ظاهرة ثقافية كبرى تعد من اهم التطورات الحديثة في الفن والعمارة في العصر الجاري .

بدأ ظهور مصطلح **Deconstruction** مع بداية الثمانينات من هذا القرن ولقد ظهر أول ما ظهر على الصعيد الفكري والأدبي ولقد جاء ظهور هذا المصطلح نتيجة للتطور الفكري والثقافي الذي بدأ في أوائل السبعينات من هذا القرن وخاصة في أمريكا وفرنسا ولقد تحول بعد ذلك إلى اتجاه عام ومذهب فكري خاص وأصبح مصطلح أكاديمي ولقد عمم في كثير من الجامعات خاصة الأمريكية منها ودخل هذا المصطلح عالم العمارة الحديثة من حيث كون العمارة هي أم الفنون .

يقود تيار التفكيكية عدد من رواد العمارة المعاصرة امثال ايزمان ، تشومي ، ويحمل المنهج التفكيكي تأثيرات الطراز الانشائي السوفيتي والذي ظهر في عشرينيات القرن العشرين ، ينظر الى الفراغ الخارجي كمساحة لا متناهية يندمج فيها الرسم والنحت والقيمة التعبيرية للإنشاء ، حيث تظهر القيم الجمالية من النزعة التعبيرية للعلاقات الشكلية للجحوم والفراغات .

وضع فلسفة التفكيك جاك دريدا وتأثر فيها المعمار بيرنارد تشومي الذي صمم بارك دي لاقليت في باريس .

1- التطور التاريخي :

- كانت نهاية الستينيات عاصفة على كافة الأصعدة
- انتهى الفكر الحدائي مع نهاية الستينيات وبدأت العمارة بالبحث عن فكر جديد.
- ظهرت ما بعد الحدائة post modern architecture كحل بديل يعود بالعمارة إلى الأصول الشكلية الكلاسيكية بشكل جاد أو غير جاد.
- كما ظهر كتوجه جديد ما يمكن تسميته الحدائة الجديدة New Modernism
- طمحت هذه الحركة إلى التعبير عن روح عصرها (فترة الستينيات والسبعينيات) التي سيطرت عليها تغيرات هائلة على كافة الأصعدة الحياتية.
- امتازت هذه التغيرات برفض الماضي والبحث عن جديد في الفكر والأدب والحياة الاجتماعية والإنسانية بشكل عام.
- نتج عن هذه المرحلة المشوشة وغير المستقرة جو من الفوضى والتفكك.
- أدى الضياع والبحث عن الجديد إلى تفكك واضح في النظام الاجتماعي والأخلاقي والفكري
- بصورة طبيعية، أدى التفكك الحياتي إلى تفكك عمراني ومعماري ،
- صعد نجم اتجاه Deconstructivism خلال نهايات القرن العشرين. وحاكى تيار الطراز الانشائي Constructivism في ثلاثينات القرن العشرين، وأبان غليان الشعور الثوري في العالم الذي يدعو في بعض جوانبه وتجسد بأشكال إنشائية جديدة لا تمت بصلة إلى الماضي. يحمل في طياته دلالات سيكولوجية تدعو

إلى رفض التراث المعماري لشعوب ليس لها بالأساس ذلك الثراء ومن هذه الأجواء نشأت فكرة التفكيكية الحديثة تألق نجمها منذ نهايات عقد ثمانينات القرن العشرين .

2- فلسفة التفكيكية - Deconstructivist philosophy :

التفكيكية من أهم الاتجاهات المثيرة للجدل اليوم فهي ليست حركة ولا طراز محدد بل ظاهرة فكرية تحولت حديثا إلى اتجاه شكلي معماري ، واسلوب نقدي واسلوب فلسفي .

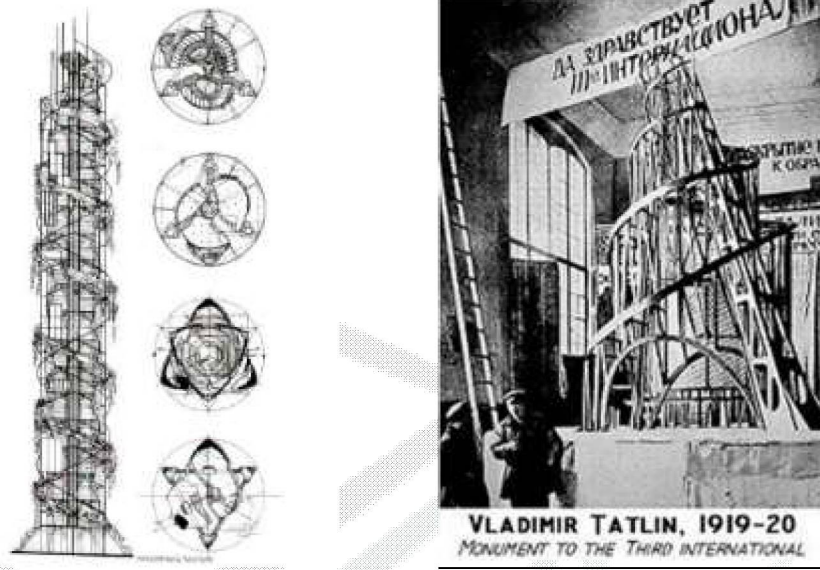
تقف التفكيكية في العمارة المعاصرة في موقف المعارضة للعقلانية المنظمة للعمارة العصرية

يمكن وصف الفلسفة التفكيكية ف العمارة بالصفات التالية :

- حالة من الشذمة يصفها البعض بالخداع،
- يعتبرها الصاعدون حالة إبداعية إلى آفاق جديدة من الأشكال المستحدثة، تعرض ما هو غريب بأسلوب التشويه والتجزئة
- اتباع منهجية التصادم الفظي بدل اللباقة في الإقناع.

3- الافكار المؤثر في نشوء الفكر التفكيكي في العمارة :

- أ- تأثرت العمارة التفكيكية بالتجريب المنهجي والخلل في الهندسة المعمارية الروسية . انها استمرارية لمبادئ البنائية الروسية في نظريتها إلى التطور النظري السابق ذكره لمجموعة البنائين الروس لما استعملوه من محاور ملتوية وشبكات مفككة وكمرات متقاطعة وجدران مائلة وتوزيعات جديدة للمواد ، تناقض مع الاصول الثابتة والعمارة التقليدية.
- ب- تأثر المصممين المعروفين بالتفكيكيين بأفكار الفيلسوف الفرنسي Jacques Derrida ، Eisenman أنشا علاقة شخصية مع Derrida لكن رغم ذلك، نظرتهم إلى التصميم المعماري طوّرت قبل فترة طويلة من تحوله إلى تفكيكي .



تيار الطراز الإنشائي Constructivism او البنائين الروس

4- بداية الفكر التفكيكي مع ديريديا (Jacques Derrida)

ومع كل هذه التحولات ظهرت التفكيكية Deconstruction كمبدأ فكري يطرح تساؤلات جديدة ، ابتدع التفكيكية فيلسوف فرنسي مولود في الجزائر ، كان له تأثير هائل في المناخ الفكري بدءاً من الستينيات إلى يومنا الحالي.

تأتي صعوبة شرح التفكيكية لأنها تنتقد بجوهرها اللغة التي ستستخدم لتفسيرها " ...يتابع ديريديا قائلاً: إنه من المستحيل الإجابة عن هذا السؤال، سأكون غير راضٍ عما سأقوله، كثيراً ما أصف التفكيكية على أنها شيء يحصل. وهي لا تتعلق باللغة فقط نصاً أو كتاباً، يمكن أن نفكك حركة، رقصة، يمكن أن نفكك من حولنا من ناس وهم جالسون حول الطاولة في مطعم ويتناولون وجباتهم.. " للاطلاع فقط

- فالنص إذن ليس ما يقال أو يكتب فقط.
- النص هو كل تشكيل، وكل تشكيل يمكن تفكيكه.
- التفكيكية إذن أسلوب مختلف للتحليل أو النقد أو الفهم للنص مهما كان نوع هذا النص مع غموض التعريف يبدو أنه يحاول أن يقول أن عناصر بناء النص قد تتضاد بعضها مع بعض في النص ذاته

5- التفكيكية Deconstruction وما بعد الحداثة post modern :

يمكن اظهار العلاقة بين التفكيكية Deconstruction وما بعد الحداثة post modern بالنقاط الثلاث التالية :

- ارتبطت التفكيكية بعمارة ما بعد الحداثة لأنهما اشتركتا في رفضهما للعمارة الحديثة، إذن يمكن رؤية التفكيكية وعمارة ما بعد الحداثة كمدرستين متفقتين بالمبدأ ولكنهما مختلفتين بأسلوب المعالجة.

ب- اعتبر كتاب فينتوري Complexity and Contradiction in Architecture أساساً استندت إليه المدرستان.

- فهتت عمارة ما بعد الحداثة التعقيد باستخدام الزخارف والطرز ، في حين فهتت التفكيكية التعقيد على أنه التركيب المعقد للعناصر المعمارية وزادت منطقية هذا التفسير فكرة التناقض التي أتت بها كتاب فينتوري .

ت- عادت عمارة ما بعد الحداثة إلى التاريخ ، في حين عادت التفكيكية إلى الإنشائية داعمة تركيباتها بفكرة التناقض التي تكلم عنها فينتوري من ناحية شكلية وبفكرة التناقض التي تكلم عنها ديريدا من ناحية فكرية أو فلسفية

1-5 رأي تشارلز جينكز Charles Jencks في التفكيكية Deconstruction وما بعد الحداثة post modern:

يقول حول التفكيكية Deconstruction وما بعد الحداثة post modern انه رغم الفروق الواضحة بينهما الا انهما اتفقا على شيء جوهري وهو الاختلاف والبعد ونقد كل ما هو تقليدي ومألوف .

يقول المفكر شارلز جنكز Charles Jencks في كتابه new moderns ان التفكيكية Deconstruction هي:

- عمارة التكسير واللاتماثل واللا اتساق
- هي عمارة مليئة بالمفاجئات الغير متوقعة
- تستخدم مفردات العمارة الكلاسيكية بصورة معكوسة او مشوه

6- احداث مهمة في تاريخ التفكيكية:

1-6 منافسة تصميم Parc de la Villette عام 1982¹:

وخاصة المشاركة من قبل Jacques Derrida و Peter Eisenman ومشاركة Bernard Tschumi الفائزة².

¹ واحد من أكبر المنتزهات الفرنسية. يقع في الدائرة التاسعة عشرة في باريس بفرنسا على مساحة 55.5 هكتاراً. قام المعماري برنارد تشومي بتصميم الحديقة عام 1982. وشغلت الحديقة بديل المسلخ القديم وسوق الماشية في المدينة.

وتتناثر العديد من المباني حمراء اللون في الحديقة بشكل سمي بالحماقة المعمارية التي تهدف إلى التزيين والديكور. وتقدم هذه المباني العديد من الخدمات مثل دور الحضانة والمقاهي والورش. وتقسم قناة لأورك الحديقة إلى جزئين، وللاتصال بينهم وجد نوعان من جسور المشاة.

² ظهرت فيها فكرة تشومي التصميمية كمغامرة جديدة مبتكرة في تنسيق الحدائق، حيث ارتكزت فكرته بشكل أساسي على الفصل وعدم الربط، بنزع تشومي اتجاه معين داخل العمارة التفكيكية هذا الاتجاه هو قلب هذه المدرسة وهو ما يسمى بـ "الحماقات" أو "folly"، حيث يتمادى بعض المعماريين في تطبيقه. وهو عبارة عن مباني ذات هيكل انشائي عديم الفائدة، وليس فيها أي جوى أو استفادة سكنية أو غيرها من الاستخدامات.



Parc de la Villette 1982 تصميم Bernard Tschumi

Wexner Center for the Arts عام 1989 في كولومبوس:

الذي نظم من قبل Peter Eisenman. هذا المعرض عرضت فيه أعمال من قبل Frank Gehry, Daniel Liebeskind, Rem Koolhaas, Peter Eisenman, Zaha Hadid, Coop Himmelblau, and Bernard Tschumi ehry



Wexner Center for the Arts- Peter Eisenman عام 1989 في كولومبوس:

3-6 متحف الفن الحديث عام 1988 معرض العمارة التفكيكية في نيويورك الذي نظم من قبل

Mark Wigley و Philip Johnson

7- السمات العامة للعمارة التفكيكية :

1-7 من الناحية الفكرية :

1. ظهرت هذا الحركة ضمن الحركات المعاصرة متأثرة بالتغيرات التي اصابته المجتمع سواء على المستوى العلمي او على المستوى الفكري.
2. تدعو الى اعادة النظر في العلاقات سواء كانت الانسانية او العمرانية.
3. انطلقت الافكار فيها من علم اللسانيات واللغة ، ثم تم تطبيقها في العمارة .

4. عكست التفكيرية ما عاشه المجتمع الغربي قهري لا يريد الارتباط بالمحيط والماضي ، وهي عبارة عن عمارة جديدة ليس لها اصل ، وقد ساعد الكمبيوتر على دعم هذا الاتجاه .
5. تهشيم القيم القديمة من اجل إبداع شيئا ما جديد وخلق أشكال جديدة.
6. التخلي عن هيمنة " مفاهيم علم الجمال الكلاسيكي والتخلص من المفاهيم القديمة
7. هي حركة معاصرة ترفض القيود ، وتتحرر من كل المبادئ ، وتدعو الى هدم كل الاسس الهندسية الاقليدية.
8. هي عمارة التكسير واللاتماثل
9. هي عمارة تؤكد على تعددية المعاني واساليب التعبير .
10. عمارة مليئة بالمفاجآت الغير متوقعة
11. فصل الاشياء كثنائية كالمعنى والوظيفة ، والمعنى والانشاء ، والمعنى والشكل .

2-7 من الناحية الشكلية

1. هي عمارة غير مستقرة .. (كأنها تريد ان تسقط) ولايوجد لها قاعدة في التصميم .
2. خرجت شكليا عن نطاق انسيابية المفردات الهندسية المتعامدة في الافقية والراسية والزوايا القائمة والخط المستقيم.
3. التصميم بمعونة الحاسوب
4. التنفيذ بالإمكانات التكنولوجية المتطورة ، واستعمال خامات جديدة كالمعدن والزجاج واللدائن لكي تتبع فكرة تعبر عن الحياة بالهيئة التي يشكلها العلم.
5. التباين بين شكل المبنى والارض المقام عليه.
6. هي مزحة (joke) فالمعماري فرانك جيري كما ورد في المصادر كان يكرمش الورق ويرميه فوق بعضه ، والشكل الناتج يكون شكل المبنى مع تعديل بسيط ويصور الشكل ثم يدخله الى الكمبيوتر ، لأنه من المستحيل رسم الشكل وتصور الفراغ من الداخل .
7. سماتها انكار الدور التقليدي للوظيفة وهذا لا يعني تزامنا اهمال الوظيفة ذاتها ، وانما اقتراح ان يعمل المبنى دون أين يرمز الى الوظيفة ، أي قطع الصلة بين الوظيفة والشكل ، يمكن تلمس الاتجاه الوظيفي فيها ولكنه ينحصر في القيمة التعبيرية للإنشاء
8. حضور هندسية تقبل وجود الانحرافات والتشوهات في المنجز المعماري. أخذ في بعض شطحاته مع التكعيبية والتراكب القطري ولاسيما بالنسبة للأشكال المستطيلة ، الأشكال شبه المنحرفة، السطوح أو المقاطع المتعرجة .
9. يسعى مفهوم عمارة التفكيرية باعتماد هيمنة اللاتوازن والازاحات والتشويش والخلع .
10. تكريس الشكل الصدفة ، غير المكتمل لدى المتلقي ليقوم الاخير بتأويل العمل وتفسيره ضمن رؤيته وثقافته ، وهذا ما يعني قراءة النص عدة مرات انه نص ليس له معنى واحد ، يستقي شكله من الغائب ومستعد لانكار الحاضر .

11. الهدف الذي اتجه الى تفكيك الكتل المعمارية التقليدية الضخمة الى مجموعات من الكتل المتداخلة و المتقاطعة والاسطح والخطوط المتفاوتة الحجم والشكل.
12. تحطيم الفروق بين الرسم والنحت وإعادة خلطها في بوتقة معمارية.
13. نبذت حالات الزخرف ، وانحصرت القيمة الجمالية للمبنى بما تبديه العلاقات الشكلية للحجوم والكتل والفراغات كما تبرزها المعطيات الإنشائية.

8- التوجهات:

يأخذ تيار التفكيكية (Deconstructivism) المثير للجدل منحى لحالة استنصاليه ثنائية التوجه:

- الأولى: العلاقة بين أشكال الإسقاط وبين الأشكال وسياقها العام من خلال تشويش للانسيابية.
- الثانية: تشويش وقطع صلة العلاقة بين الداخل والخارج. وبغض النظر عن تلك القطيعة الحادثة بين الخارج وسياقه الداخلي فان التفكيكية تقوض المسوغات المتعارف عليها بما يخص الانسجام والوحدة والاستقرار الظاهري.

9- الاتجاهات المختلفة في مدرسة Deconstruction :

1-9 : اعتماد فكرة الاستقلالية بالمبنى وعناصره عن ما يحيط به :

هذا الاتجاه قائم على فكرة الاستقلالية بالمبنى وعناصره حيث يرى أن المبنى حتى يظهر مدى الإبداع والرقى فيه يجب أن يكون مستقلا بذاته لا يحده مباني أخرى تفسد مدى جماله وهو ذلك متأثر بفكرة الضياع والقصور في العصور الوسطى كما يقوم على انفصال عناصر المبنى كل عنصر بذاته مع الترابط والتجاذب بينهما في سهولة ومهارة .



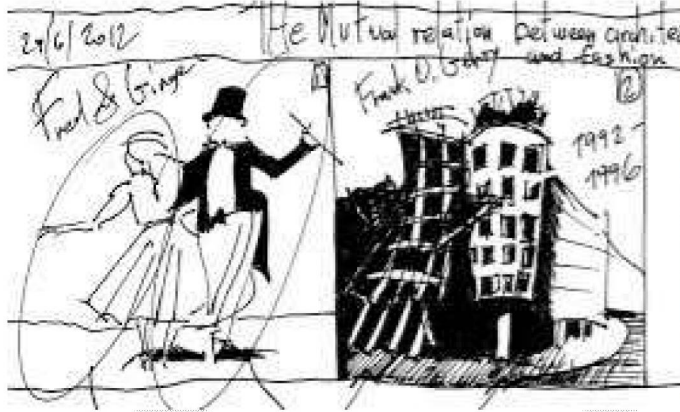
Walt Disney Concert Hall (Los Angeles, U.S., 2003) | IMAGE COURTESY OF GEHRY PARTNERS, LLP



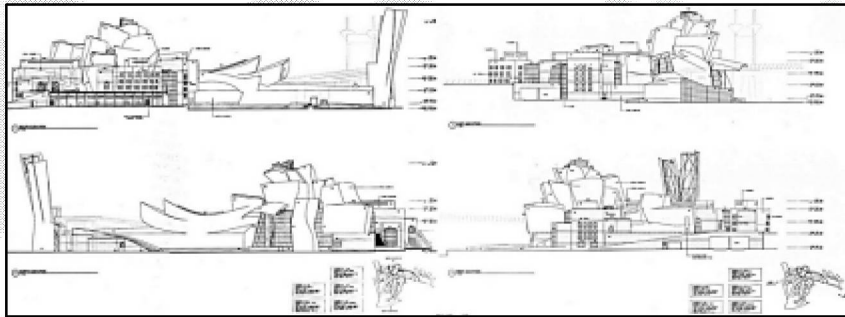
Lou Ruvo Center for Brain Health by Frank Gehry

:Frank Gehry

ولد في Toronto, Ontario / Canada . 1929 / وتلقى دراسته في University of Southern California's School of Architecture / 1951-1945/ . ومن اهم أعماله:



Loyola Law School Campus 1980.- Frank Gehry:



Guggenheim Museum Bilbao. 1997- Frank Gehry:

2-9 : استخدام البلاطات الطائرة الدائرية

, يقوم هذا الاتجاه على استخدام البلاطات الطائرة الدائرية وكذلك على المفردات الهندسية مثل المربع والمستطيل والمثلث والدائرة ... الخ وهذا بالإضافة إلى استخدام الألوان الصارخة مع التجريد الفني . من أهم رواد هذا الاتجاه : Zaha Hadid ,OMS ,Rem Koolhaas

Zaha hadid

ولدت في 1950 in Baghdad, Iraq ، وحصلت على درجة علمية في الرياضيات من the American University of Beirut 1971 . ودرست the Architectural Association School of Architecture in London . 1977 . بعد التخرج عملت مع her former teachers, Rem Koolhaas and Elia Zenghelis كونت مجموعة أوما مع بعض المعماريين وذلك حتى 1980.

استقلت بذاتها ومنذ بداية عام 1977 . 1987 كانت رئيسة اتحاد المعماريين الأمريكيين وحصلت عام 1987 على درجة أستاذة زائرة لجامعة كلومبيا . نيويورك ، وعام 1988 على نفس الدرجة لجامعة هارفارد ، من أشهر مبانيها 'vitra fire station' 1985 ، مجموعة مباني I.B.A برلين . 1989 ، وفيلا الهاجوي 1992.



11/1The Heydar Aliyev Center in Baku, Azerbaijan, which won the London Design Museum's Design of the Year award in 2014, embodies Hadid's signature, voluptuous, desi



performing arts centre, saadiyat island, united arab emirates (developed by

2012-- Zaha hadid:

the Vitra Fire Station in 1994- Zaha hadid:

Koolhaas Rem

ولد في أمستردام . هولندا 1944 ، وكان في بدايته كاتباً سينمائياً ثم تحول بعد ذلك لدراسة العمارة في جمعية العمارة بلندن . إنجلترا ، ورحل إلى نيويورك 1972 وبعد عام أصبح زائراً في معهد العمارة وتخطيط المدن في مدينة نيويورك وهو حالياً شريك في مكتبة ميترو بوليتان للعمارة . كتب كتلب تحت عنوان " نيويورك المختلة " وقد نشر عام 1978 م.



:The CCTV Headquarters- Koolhaas Rem-2004

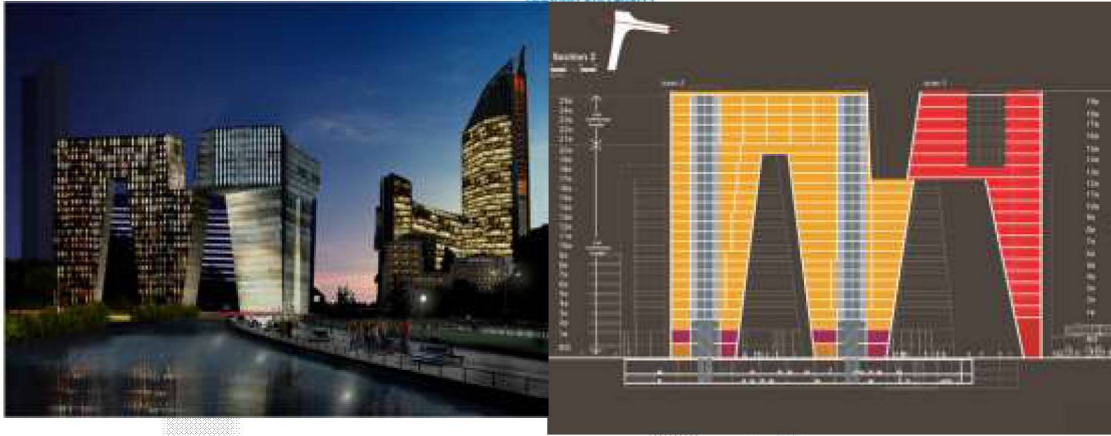
OMA

أنشئت مؤسسة أوما (مكتب مترو بوليتان المعماري) 1975 . نيويورك وقد أُرست مبادئها في أوائل السبعينات وكان المكونون لهذه المؤسسة هم : Rem Koolhaas . Elia and Zoe Zenghelis -Madelon Vriesendorp .

ازدهرت المؤسسة في منتصف السبعينات وبدأت في إقامة فروع لها في أنحاء العالم مع بداية الثمانينيات حيث نجد فروعاً لها في لندن ، هولندا ، أثينا ، روتردام .

BIBLIOTHÈQUE MULTIMÉDIA À VOCATION RÉGIONALE, FRANCE, CAEN, 2010

من الأعمال الأولى هذه المؤسسة فندق أبو الهول . لوس أنجلوس . 1975 ، وفندق أرض الرفاهية 1976 . 1977 ، باواوس شتيلونج . برلين . 1984 ، فندق ثيرما . أثينا -1985



OMA - Koningin Julianaplein, The Hague 2009

3-9 : الحماقة. Follies – The Follies:

الحماقة في اللغة التشكيلية والنحتية وهذا الاتجاه يعتبر خليط من مدرستين هما Deconstruction والـ Construction Late ولقد تأثر هذا الاتجاه تأثراً قوياً بأعمال كل من Kandinsky , Chmi Khov) وهما إحدى رواد مدرسة الـ Construction Late وكذلك أعمال (Derrida) من مدرسة الـ Deconstruction .

Coop Himmelblau -Bernard Tschumi

*من مباني هذا الاتجاه .. Bernard Tschumi, Parc de la Villette in Paris

Ufa Cinema Center , Coop Himmelbalu Group

مجموعة Coop. Himmelblau :

أسس هذه المجموعة (مجموعة السماء الزرقاء) Wolf D. Prix, Helmut Swiczinsky and Michael Holzer in Vienna, Austria in 1968 . ولد Prix في 1942 في Vienna و Swiczinsky في بولندا 1944 ولهما أعمال شهيرة جدا في مختلف أنحاء العالم منها دومان إستوديو . فيينا 1985 ، البت المفتوح . ملايو 1990 . خط السماء . همبورج . ألمانيا 1968 . Gasometer in Vienna .



General Contractor for planning and realization of concert pavilion for the Bavarian State Opera and main sponsor MINI (BMW Group)-2010



Art Museum Strongoli in Calabria, Italy



All along the watchtower – Coop Himmelb(l)au in L.A



xl coop himmelblau -2001

4-9 : استخدام الألوان الصارخة مع التجريد الفني



Bernard Tschumi-Parc de La Villette



Bernard Tschumi-Parc de La Villette

5-9 : الإيجابية . الاعتقادية Positive – Nihilism

رائد هذه المدرسة هو **Peter Eisenman** ينادي هذا الاتجاه بالتححرر الفكري الكامل ولا يربط نفسه بأي مدرسة أو اتجاه أو مسمى معيناً يقع تحته المبنى ولذا نجد التحررية في التصميم وأساليب الإنشاء ومباني هذا الاتجاه لا تتقيد مثلاً بالشكل أو الاتجاه الفكري أو العنصر نفسه فهي تدعو إلى الاستقلالية والانفصالية عن الواقع ككل وتؤمن بأن العمارة الهدف منها هو الإستعراض

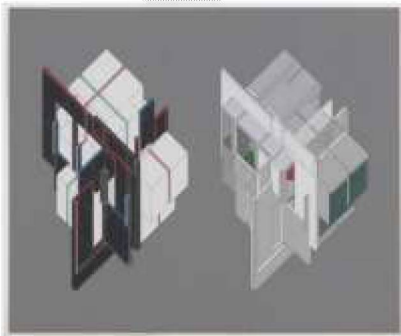
ولد **Peter Eisenman** عام 1932 في نيو جيرسي حصل على شهادته الجامعية من جامعة كورنل 1955 وحصل على الماجستير من جامعة كولومبيا 1960 وحصل على الدكتوراه من جامعة كامبريدج . إنجلترا عام 1962 والدكتوراه التخصصية في نظريات التصميم من نفس الكلية عام 1963 ولقد حصل على الرئاسة الفخرية لاتحاد الممارسين بنيويورك ، له كتب كثيرة وخاصة في السكن ويصنف **Eisenman** على أنه من أتباع مدرسة **Deconstruction** من أشهر أعماله كاتدرائية ليفربول . إنجلترا . 1960 ، سلسلة أعماله المسماة بالمنزل (1.2.3.4.5) منذ عام 1967 . 1978

1-5-9 سمات اعمال ايزمان :

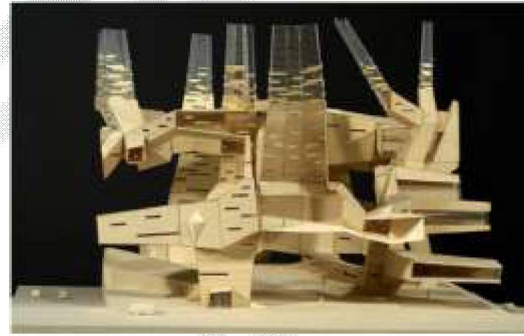
- بيتر ايزنمان يؤمن ان الاستعراض هو الهدف من العمارة
- عمارته تتميز بالتجريدية الشديدة رغم ادخال بعض العناصر التقليدية
- تحتاج الى كتالوج لفهم الافكار
- صعوبة الفهم لعامة الناس
- اعماله تحتاج الى القراءة عنها قبل مشاهدتها



Max Reinhardt Haus . Berlin



House VI, Fourteen Transformations (axonometric),
Cornwall, Connecticut



Maqueta de la Faculty Advisor

Dr. Mirna Nassrah

mirna.nassrah@gmail.com