العلاقة بين النظرية والتطبيق في العمارة التفكيكية من وجهة نظر هندسة التشكيل

مقارنة تحليلية للتطبيق العالمي والمحلي

إعداد الباحثة

م./ مها أبو بكر إبراهيم

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة ، جامعة القاهرة
كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير
في الهندسة المعمارية

كلية الهندسة ، جامعة القاهرة
الجيزة ، جمهورية مصر العربية
٢٠١٠

العلاقة بين النظرية والتطبيق في العمارة التفكيكية من وجهة نظر هندسة التشكيل

مقارنة تحليلية للتطبيق العالمي والمحلي

إعداد الباحثة

م./ مها أبو بكر إبراهيم

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير
في الهندسة المعمارية

تحت إشراف

أ.د. علي حاتم جبر

أستاذ العمارة
بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة- جامعة القاهرة

أ. د. باسل أحمد إبراهيم كامل

أستاذ العمارة
بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة- جامعة القاهرة

كلية الهندسة ، جامعة القاهرة
الجيزة ، جمهورية مصر العربية

٢٠١٠

العلاقة بين النظرية والتطبيق من خلال هندسة العمارة التفكيكية

مقارنة تحليلية للتطبيق العالمي والمحلي

إعداد الباحثة

م./ مها أبو بكر إبراهيم

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة ، جامعة القاهرة
كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير
في الهندسة المعمارية

يعتمد من لجنة الممتحنين :

أ.د. علي حاتم جبر	**(مشرفا رئيسيا)**
أ.د. باسل كامل	**(مشرف)**
أ.د. أيمن ونس	**(عضوا)**
أ.د. رويدا رضا كامل	**(عضوا)**

كلية الهندسة ، جامعة القاهرة
الجيزة ، جمهورية مصر العربية
٢٠١٠

إلى

أبى و أمي

و أخوتي

عرفانا و تقديرا

التعريف بالباحثة ....

مها أبو بكر إبراهيم

- بكالوريوس الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة القاهرة

عام ٢٠٠١

بتقدير عام: جيد

- تمهيدي ماجستير الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة القاهرة

عام ٢٠٠٢

بتقدير عام: جيد جدا

شكر وتقدير

بادئ ذي بدء لابد من حمد الله على نعمته علي توفيقي في الانتهاء من تلك الدارسة وأدوعوه أن تكون بشكل الذي يرضاه من العلم الذي ينتفع به، أما بالنسبة لأصحاب الفضل علي ففي البداية أتوجه بالخالص الشكر والعرفان لأبي وأمي على كل ما قداماه لي خلال سنوات عمري حتى استطيع أن أكمل مثل هذه الدراسة، وكذلك أخوتي أحمد ومحمد والمهندسة المعمارية الواعدة لبنى.

كما أتقدم بالشكر والامتنان لمشرفي الرسالة، الدكتور علي جبر ليس فقط على اشرافه وتوجيه لي خلال فترة البحث ولكن على كل ما قدمه لي كطالبه خلال مراحل ما قبل التخرج حيث لمست حبه الشديد لمهنته وقيامه بها على الوجه الأمثل، وكذلك الدكتور باسل كامل الذي دعم ي بالتوجيه العلمي والمعنوي خلال فترة الدراسة ولم يبخل علي يوما بارشاد أو معلومة.

واحقاقا للحق فما كان لتلك الدراسة أن تظهر إلى النور لولا مساعدة باقة من الكحبين الذين ألتفوا حولي على، وهم الأستاذة الدكتورة سوسن حلمي، والأخت الكريمة الدكتورة رغد مفيد حيث كانت تتابعني بمحبة الأخت المهتمة بأختها دون ضجر ولا ملل، وكذلك الأخ الفاضل الدكتور عماد علي الدين الشربيني فقد وفر لي الجو الملائم للتوفيق بين دراستي وعملي بنفس راضية وكريمة، وكذلك كل من والمهندس حاتم عبد العظيم، الدكتور محمد فكري، كما لا استطيع ان أغفل عن مساعدة أب ناء عمي المهندس مصطفي والمهندس عمر أحمد يحيى، وكذلك أبنة خالي المهندسة إيمان أسامة بهاء الدين.

أما بالنسبة لرفقاء الدرب الأصدقاء الأحباء الذين من الله على بوجودهم حولي فأهدي إليهم هذا البحث بكل ما بذل فيه من مجهود، وهم المهندسة شيماء سمير عاشور، المهندسة م ها صلاح الدين طه، المهندسة مروة داوود، المهندسة نهى حسام الدين نشأت، المهندسة ريهام جمال، المهندس أحمد دسوقي، المهندس مؤمن الحسيني وأخته المهندسة منة الله الحسيني، والمهندس هيثم فاروق راشد، وكذلك المهندسة مروة المهدي والصديقة مها يوسف.

كما أنني أتوجه بخال ص الشكر لمن أمدوني بمواد علمية دعمت الدراسة بشكل مباشر وهم الدكتور دليلة الكرداني، الدكتور أحمد مصطفى ميتو، والدكتور طارق أبو النجا، وكذلك المهندسة زينب أحمد عبد الغفار، والمهندسة مروة رفعت.

فهرس

فهرس ..... خ

قائمة الأشكال والرسومات التوضيحية .....ز

قائمة الجداول ..... ص

ملخص..... ض

مقدمة..... ١

الفصل الأول:

١.١. تقديم..... ١٥

١.٢. جذور الفلسفة التفكيكية: (ما قبل التفكيكية) ١٥

١.٢.١. الفلسفات الكلاسيكية ١٥

١.٢.٢. الفلسفات المعاصرة..... ١٨

١.٣. جاك دريدا: ٢١

١.٤.١. أهم التعريفات التي وردت عن التفكيكية ٢٣

١.٤.٢. مبادئ الفلسفة التفكيكية ٢٥

١.٤.٢.١التعامل مع مركزية الكلمة ٢٦

١.٤.٢.٢.التعامل مع ميتافيزيقيا الحاضر ٢٨

١.٤.٣. أدوات تطبيق الفلسفة التفكيكية..... ٢٨

١.٤.٣.١. الأقطاب المتنافرة..... ٢٩

١.٤.٣.٢ الأثر ٢٩

١.٤.٣.٣ الإختلاف/الإرجاء..... ٣١

١.٤.٣.٤. الانتشار والتشتت ٣١

١.٥. تطبيقات الفلسفة التفكيكية في بعض المجالات المعرفية ٣١

١.٥.١ التفكيكية في الأدب ٣٢

١.٥.٢ التفكيكية في الفن..... ٣٢

١.٦. نقد في الفلسفة التفكيكية ٣٥

١.٧. الخلاصة ٣٦

الفصل الثاني

٢.١. تقديم ٣٩

٢.٣. جذور العمارة التفكيكية ٣٩

٢.٥. تعريف العمارة التفكيكية ٤٦

٢.٦. اتجاهات العمارة التفكيكية ٤٩

٢.٦.١. اتجاه التفكيك وعدم الترابط ٤٩

٢.٦.٢. الاتجاه البنائي الحديث ٥١

٢.٦.٣. اتجاه الحماقات ٥٢

٢.٦.٤. العدمية ٥٣

٢.٧. مبادئ العمارة التفكيكية ٥٣

٢.٨. سمات العمارة التفكيكية ٥٦

٢.٩. خصائص التفكيكية ٥٧

٢.١٠. الطرق المستخدمة وأدوات تطبيق التفكيكية في العمارة ٥٨

٢.١.١. العمارة التفكيكية والتعامل مع هندسة التكوين ولغة التعبير ٥٩

٢.١.٩. مفردات التعبير والتشكيل في العمارة التفكيكية (مفردات التعبير) ٥٩

الخلاصة: ٦٣

الفصل الثالث

٣.٢. المتحف اليهودي في برلين: ٦٥

٣.٢.١ العوامل التي أثرت على تكوين الفكرة لدى المعماري: ٦٦

٣.٢.١.١. البعد المعماري ٦٦

٣.٢.٢. الموقع العام: ٦٩

٣.٢.٣. وصف المبنى ٦٩

٣.٢.٣.١ المساقط: ٧٠

٣.٢.٣.٢. الفجوات الرأسية ٧٣

٣.٢.٣.٣. حديقة المنفى ٧٤

٣.٢.٣.٤. برج الهولوكوست ٧٥

٣.٢.٣.٥. المبنى انشاءياً ٧٦

٦.٣.٢.٣. المواد المستخدمة ٧٨
٤.٢.٣. ملاحظات عامة عن المبنى ٨٠

٣.٣. مشروع متحف الموسيقى..... ٨١

١.٣.٣. الموقع العام..... ٨١
٢.٣.٣. هدف المشروع..... ٨٢
٣.٣.٣. فكرة المشروع ٨٢
١.٣.٣.٣. الأفكار الأولية..... ٨٣
٤.٣.٣. العوائق التي واجهت المشروع..... ٨٤
٥.٣.٣. عناصر المشروع..... ٨٥
٥.٣.٣. الخصائص الانشائية والمواد المستخدمة..... ٩٠
٦.٣.٣. أدوات التصميم..... ٩١
الواجهه الخارجية:..... ٩٢
٤.٣. نتائج:..... ٩٣

الفصل الرابع

١.٤. مقدمة ٩٦

٢.٤. المسابقات المعمارية:..... ٩٦

١.٢.٤. مسابقة متاحف مصر والقرن الواحد والعشرون ٩٦
١.١.٢.٤. الموقع العام..... ٩٦
٣.١.٢.٤. ملاحظات عامة على المشروع..... ١٠٠
٢.٢.٤. مسابقة مدينة العلوم والتكنولوجيا ١٠٢
١.٢.٢.٤. فكرة المشروع ١٠٢
٢.٢.٢.٤. العوامل المؤثره في التصميم..... ١٠٣
٣.٢.٢.٤. مورفولوجية التشكيل..... ١٠٣
٤.٢.٢.٤. عناصر المشروع..... ١٠٥
٥.٢.٢.٤. الغلاف الخارجي ١٠٧
٦.٢.٢.٤. ملاحظات عامة على المشروع..... ١١٠
٣.٢.٤. مسابقة متحف العلوم تصمييم د. طارق أبو النجا..... ١١١
١.٣.٢.٤ فكرة المشروع ١١٢
٢.٣.٢.٤ عناصر المشروع..... ١١٢

الجرم السماوي ١١٧
ملاحظات عامة عن المشروع ١١٩

٣.٤. الخلاصة ١٢٢

الفصل الخامس

نتائج الدراسة التطبيقية ١٢٤

١.٥. مقدمة ١٢٥

٣.٥. المباني والمعمارين العالميين ١٢٧

٣.٥. المباني والمعمارين المحليين ١٢٧

نتائج وتوصيات

١.٦. النتائج العامة للدراسة ١٣٢

١.١.٦. نتائج الدراسة النظرية ١٣٢
٢.١.٦. النتائج العامة للدراسة التطبيقة ١٣٤

٢.٦. التوصيات ١٣٥

٣.٦. الأبحاث المستقبلية ١٣٦

المراجع ١٣٨

الملاحق ١٣٨

قائمة الأشكال والرسومات التوضيحية

رقم الشكل	الموضوع	الصفحة
	الفصل الأول	
١-١	الفيلسوف اليوناني أفلاطون	١٧
١-٢	الفيلسوف اليوناني ارسطو	١٧
١-٣	تكوين فني أستخدم فيه الفنان خردة سيارات	٣٣
١-٤	عمل فني للفنان Daniel Spoerri	٣٤
١-٥	الفنان Yves Klein أثناء رسم إحدى لوحاته باستخدام النار	٣٥
١-٦	Niki Saint-Phalle أثناء بناء إحدى لوحاتها بإستخدام الأسلحة النارية	٣٨
	الفصل الثاني	
٢-١	تصميم تجريبي لمجمع سكنيChernikhov	٤٢
٢-٢	نصب تذكاري Tatlin	٤٢
٢-٣	مشروع مركز استجمامي لمجتمع جديد تصميم Leonidov (١٩٢٨م)	٤٤
٢-٤	تصور معماري لـ Yakov Georgievich Chernikhov	٤٥
٢-٥	مشروع فندق في Calle Torrea باسبانيا	٥٠
٢-٦	مكتبة سيتل العامة تصميم ريم كولهاس	٥١
٢-٧	متحف New Acropolis Museum باليونان	٥٢
٢-٨	Wexner Center جامعة فنون بولاية أوهيو	٥٣
٢-٩	متحف الطائرات بكاليفورنيا	٥٦
٢-١٠	مشروع البيت رقم ١٠ لبيتر آيزنمن	٦١
٢-١١	مبنى اداري Kurfürsterdamn 79	٦١
	الفصل الثالث	
٣-١	نجمة داوود كما رسمها دانيل لبسكند على خريطة برلين	٦٧
٣-٢	خريطة توضح موقع المتحف من مدينة برلين	٦٨
٣-٣	صورة ضوئية لبرلين موضح عليها حائط برلين	٦٩
٣-٤	رسم توضيحي يبين مسار الحركة الداخلي من وإلى المتحف	٧٠
٣-٥	المسقط الأفقي لدور البدروم وموقع عليه الطرق الرئيسية	٧١
٣-٦	مسقط أفقي للدور الأرضي	٧١

٣-٧ عناصر الاتصال الأفقي والرأسي بالمتحف اليهودي ببرلين ٧٢

٣-٨ المسقط الأفقي للدور الأول يتضح عليه الخمس فراغات الواقعين داخل المتحف..... ٧٣

٣-٩ حديقة المنفي الخاصة بالمتحف اليهودي ويظهر الميل المتعمد لأعمدة الحديقة..... ٧٤

٣-١٠ الفراغ الداخلي لبرج الهولوكوست ٧٥

٣-١١ علاقة المتحف ببرج الهولوكوست ٧٥

٣-١٢ احدى مراحل بناء المتحف قبل التشطيب وتوضح الصورة البناء الخرساني .. ٧٧

٣-١٣ الكمرات التي تربط الحوائط ببعضها البعض ٧٧

٣-١٤ برج الهولوكوست، عبارة عن بناء خرساني مستقل بذاته ٧٨

٣-١٥ كسوة المبنى المصنوعة من الزنك ٧٩

٣-١٦ الممرات الداخلية واسلوب معاجة الإضاءة داخل المتحف ٨٠

٣-١٧ الموقع العام لمشروع EMP بوسط مدينة سيتل ٨١

٣-١٨ الاسكتشات الخاصة بالمتحف والتي رسمها فرانك جاري ٨٣

٣-١٩ استخدام أكثر الألوان ابهارا في مشروع EMP ٨٤

٣-٢٠ شكل القطار أثناء دخوله المتحف EMP..... ٨٥

٣-٢١ القطار أثناء خروجه من المتحف ٨٥

٣-٢٢ عناصر تكوين المشروع المتحف الموسيقي EMP ٨٥

٣-٢٣ الكنسية السماوية من الداخل..... ٨٧

٣-٢٤ إحدى أركان معمل الصوتيات..... ٨٨

٣-٢٥ مسقط أفقي للدور الأرضي..... ٨٩

٣-٢٦ مسقط أفقي للدور الأول ٨٩

٣-٢٧ الدعامات الداخلية منحنية وليس لها شكل منتظم ٩٠

٣-٢٨ الكمرات الحديدة التي تشكل هيكل المبنى ٩٠

٣-٢٩ الكسوة الخارجية لإحدى الوجهات ٩١

٣-٣٠ الكسوة الخارجية أثناء عملية التركيب ٩١

٣-٣١ يستخدم مكتب فرانك جاري برنامج كاتيا لإظهار الشكل النهائي للمبنى ٩٢

الفصل الرابع

٤-١ الموقع العام لمشروع متحف الغردقة ٩٧

٤-٢ قطاع رأسي لمشروع متحف الغردقة ٩٩

٤-٣ مسقط أفقي للدور الأرضي ٩٩

٤-٤ مجسم للمشروع تظهر فيه تداخل الأشكال الهندسية الغير منتظمة ١٠٠
٤-٥ تشريح جسم العقرب البحري ١٠٠
٤-٦ الشكل الواقعي لجسم العقرب البحري ١٠٠
٤-٧ واجهات متحف الغردقة ١٠١
٤-٨ مورفولوجية التشكيل لمشروع مدينة العلوم ١٠٤
٤-٩ قطاع رأسي في لقاعة المركزية ١٠٥
٤-١٠ مسقط أفقي لقاعات العرض الدائم ١٠٥
٤-١١ مسقط أفقي يوضح موضع قاعة عرض الفضاء ١٠٦
٤-١٢ منظور داخلي لقاعة عرض الفضاء ١٠٦
٤-١٣ سيناريو العرض كما تصوره المعماري ١٠٧
٤-١٤ تغطية تكو باتينا لمعهد التكنولوجيا بجالواي – ايرلاندا ١٠٨
٤-١٥ صور مقربة لسفية فضاء في مدينة والت ديزني ١٠٨
٤-١٦ مركز تمب للمواصلات بالأريزونا مكسو باليوكوبوند ١٠٨
٤-١٧ المبنى المركزي لشركة بي أم دبليو، بألمانيا ١٠٩
٤-١٨ نظام تركيب وحدات الطاقة الضوئية ١٠٩
٤-١٩ قطاع رأسي في مدينة العلوم والتكنولوجيا..... ١١٠
٤-٢٠ قطاع رأسي في مدينة العلوم والتكنولوجيا..... ١١٠
٤-٢١ كروكي للموقع العام للمشروع ١١٢
٤-٢٢ واجهة المشروع ويتضح فيها الجزء المرتفع عن سطح الأرض ١١٣
٤-٢٣ المسارات الثلاث لأفرع العلم مجردة من باقي عناصر المشروع ١١٣
٤-٢٤ المسارات الثلاث لأفرع العلم داخل المحتوى أو جسم المبنى ١١٤
٤-٢٥ الشرانق مجردة عن باقي عناصر المشروع ١١٥
٤-٢٦ منظور داخلي يوضح الشرانق الخارجية وتعمل كشاشة عرض وداخلها الشرنقة الداخلية ١١٥
٤-٢٧ قطاع رأسي مار بالشرانق ويوضح الطبقات الداخلية للشرنقات ١١٥
٤-٢٨ الشرانق داخل الصندوقين الذين يمثلان جسم ومحتوى المشروع ١١٦
٤-٢٩ مسارات العلم كما يتصورها نجا تخرج من الشرانق أو مستودعات العلم ١١٧
٤-٣٠ الجرم السماوي كما يتصوره المصمم وتجسد فكرة الـ Mobious ١١٨
٤-٣١ الموقع العام للمشروع وفراغ الجرم السماوي يقع في منتصف المبنى تماما .. ١١٩
٤-٣٢ منظور خارجي للمشروع تبين ميل المبنى عن سطح الأرض..... ١٢٠
٤-٣٣ مسقط أفقي لدور بارتفلع ١٠ م عن سطح الأرض..... ١٢٠

قائمة الجداول

رقم الجدول	الموضوع	الصفحة
	الفصل التقديمي	
	الفصل التقديمي	
١	المسابقات المعمارية.....	٤
٢	مشروعات منفذة أو تحت الانشاء.....	٥
٣	مشروعات تخرج طلبة العمارة.....	٦
	الباب الأول	
	الفصل الثاني	
١-٢	أهم مبادئ وسمات وخصائص العمارة التفكيكية وكذلك تحديد أهم أدوات التشكيل ومفردات التعبير الخاصة بها.....	٦٢
	الفصل الخامس	
١-٥	مقارنة تحليلية للتطبيق العالمي والمحلي.....	١٣٠

يتناول هذا البحث دراسة العمارة التفكيكية وتأثيرها على العمارة المحلية من حيث التكوين وهندسة التشكيل، وذلك لأنه قد لوحظ في الفترة الأخيرة، وخاصة في أواخر التسعينات من هذا القرن، تطلع عدد من المعماريين المصريين لتطوير تصميماتهم وإضفاء طابع جديد عليها من خلال استخدام مفردات تعبير جديدة ومختلفة وغير تقليدية، تتسم بالتفتيت وبتشكيلات هندسية غير منتظمة وغير صريحة.

ومن هنا جاءت فرضية البحث بأن ما قد أحدثته العمارة التفكيكية من رواج على المستوى العالمي، وبخاصة في الفترة ما بين أوائل الثمانينات وحتى منتصف التسعينات، قد أثار لدى المعماريين المصريين الرغبة في التجديد والتطوير بإستخدام أدوات العمارة التفكيكية ومفرداتها، ولكن دون التعمق في مبادئها وخصائصها أو أسلوب تطبيقها.

ولتناول مثل هذا الموضوع بشكل واضح ومبسط، تمت الدراسة على جزءين، الجزء الأول نظري والجزء الثاني تحليلي تطبيقي، ينقسم الجزء النظري إلى جزءين،الجزء الأول يتناول بالدراسة تاريخ الفلسفة التفكيكية ومفهومها ورأي الفلاسفة والنقاد فيها، وأسباب ظهورها على يد الفيلسوف جاك دريدا، حيث يتضح من هذا الجزء النظري العلاقة الوثيقة بين اللغة بشكل أدبي ومفرداتها وبين تلك الفلسفة، وفي الجزء الثاني من الدراسة النظرية، تم تناول العمارة التفكيكية بالدراسة والتحليل وذلك لفهمها وإدراكها بشكل منهجي من خلال استخلاص مبادئها وخصائصها ومفرداتها وأدواتها بالتركيز على هندسة التكوين والتشكيل، من خلال المراجع العالمية، ووضعها بشكل واضح وصريح وفي نقاط محددة.

أما الجزء التط بيقي، فهو أيضا منقسم إلى جزءين، الجزء الأول تم فيه دراسة وتحليل مشروعين من أشهر ما أفرزته العمارة التفكيكية، وهما المتحف اليهودي في برلين من تصميم دانيل ليبسكند، ومتحف الموسيقى EMP بولاية سياتل في أمريكا من تصميم فرانك جاري، وهما من رواد العمارة التفكيكية، ويتم دراسة هذين المبنيين من حيث التشكل الهندسي ومطابقة هذا التطبيق بالنتائج النظرية في الجزء السابق، والجزء الثاني من دراسة التطبيقة تتناول مشروعين محليين إحداهما للمعماري الشهير جمال بكري وهو مشروع مدينة العلوم والتكنولوجيا، والآخر للدكتور أحمد مصطفى ميتو وهو مشروع متحف الغردقة وكلاهما مشروعات مسابقات وحاليا تحت التنفيذ، ويتم تناول المشروعين بالدراسة ومطابقة خصائص المشروع وفكرته مع خصائص العمارة التفكيكة، وكذلك مفردات التعبير عنها، والأهم العملية التصميمة التي تبرز مدى تأثر العمارة المحلية بالعمارة التفكيكية.

ويستخلص البحث أن للعمارة التفكيكة إيجابيات وسلبيات عدة، وأن العمارة المحلية قد تأثرت بالفعل بالعمارة التفكيكية، ولكن في حدود لم تتجاوزها، فلم تصل العمارة المحلية في التفكيكية للنضج الكافي، ولكنها محاولات متمايزة، لها إيجابيتها الواضحة وسلبياتها أيضا.

مقدمة

أهمية المجال العام للدراسة:

مع بداية العقد الأخير (التسعينيات)، ظهرت مؤخرا تصميمات معمارية كثيرة على أيدي معماريين مصريين تحمل معها السمات والتشكيلات من العمارة التفكيكية التي ظهرت في العالم الغربي . نظرية التفكيكية هي واحدة من أحدث النظريات التي ظهرت في العالم حاليا وانتشرت سريعا . فقد بدأت فى العالم الغربي ، خاصة الولايات المتحدة الأمريكية ، لتعبر عن أفكار ومعتقدات جديدة وبالتالي تشكيلات معمارية جديدة.

مما أثار جدل الكثيرين حول هذه الظاهرة، حيث أن العمارة التفكيكية لها صورة ذهنية خاصة تختلف عن تلك التي عاهدناها لتلائم الأفكار والعادات الخاصة بالمجتمع المصري، مما يؤدى إلى اتخاذ مواقف نقدية متعددة، بعضها مؤيد للتفكيكية في العمارة ، ويعتبرها طريقة لتحديث وتطوير العملية المعمارية في مصر وقادرة على وضع مصر في بوتقة العولمة في مجال العمارة، والبعض الآخر لا يقبل أن تطبق النظريات الغربية في مجتمع شرقي كالمجتمع المصري، ويرى أن مصر لها هوية خاصة يجب أن تظهر ويتم التعبير عنها من خلال المفرداتها والتشكلاتها المعمارية الخاصة بها.

وهنا يجب أن لا نُغفل أو نتجاهل أن بعض المعماريين المصريين المعاصرين تأثروا بأعمال كل من Bernard Tcshumi، Peter Eisenmen، وF.O. Gehry وغيرهم، حيث وجدوا في أعمالهم معالجات مختلفة قد تساعدهم على حل الكثير من المشكلات المعمارية التي نتجت عن تجارب سابقة عند تطبيق اتجاهات معمارية أخرى مثل اتجاه الحداثة ، وما بعد الحداثة وغيرهما ، كذلك دارسي التصميم المعماري تأثروا أيضا بهؤلاء المعماريين حيث قام الكثير من الطلبة باستعارة بعض المفردات من العمارة التفكيكية وطبقوها في مشروعاتهم.

هنا يظهر ضرورة دراسة هذا الاهتمام لتطبيق هذا الاتجاه المعماري الجديد الذي ظهر مؤخرا فى مصر. كذلك يجب دراسة كيفية التعامل معه، واستيعابه ودراسة توجهاته ومصادره.

فكرة البحث :

تقوم فكرة البحث على تحليل مفردات تشكيل اتجاه معماري ظهرت في الحقبة الأخيرة في مصر من حيث هندسة التكوين، والتي تحمل مفردات لم تعهدها عين المستخدم المصري . وهنا يجب أن لا نغفل تأثير العمارة التفكيكية على تلك النوعية من العمارة التي ظهرت في مصر- ولكنها لم تنتشر بشكل واسع النطاق- والتي أخذت مكانا لها في المسابقات المعمارية سواء المحلية أو الدولية، واستوديوهات التعليم المعماري وبعض المنشآت التي تم تنفيها فعلا أو تحت التنفيذ. كما يجب أن لا نغفل تأثر بعض المعماريين المصريين بتيار العولمة الذي لفت أنظا رهم إلى التيارت المعمارية المنتشرة بالعالم بشكل عام والعالم الغربي بشكل خاص.

وهنا يجب مقارنة فكر التفكيكية بالنتاج المعماري وطرح التساؤلات الآتية:

هل استطاع المعماريين - الذين اتبعوا منهج العمارة التفكيكية - التعبير عن الفلسفة التفكيكية من خلال العمارة كرتاج مادي؟

واذا كانت الاجابة نعم، فإلى أي مدى استطاع هؤلاء المعماريين التعبير عنها؟

وبالنسبة للمفردات الهندسية الناتجة عن هذا المنهج هل استطاع المعماريين تطويعها للتعبير عن افكارهم الذاتية واستغلالها لاشباع احتياجات المجتمع المحيط بهم؟

وهل استطاع المعماريين المصريين الذين أرادوا إتباع المنهج التفكيكي أن يستوعبوا تلك الفلسفة نظريا؟ وإلى أي مدى نجحوا في التعبير عنها؟

وتركز الدراسة بشكل خاص على مقارنة التطبيق المعماري للفلسفة التفكيكية مع الاخذ في الاعتبار المفردات الهندسية الناتجة وتأثيرها على المجتمع مصري كمجتمع شرقي له ثقافته ومنظوره الفكري المختلف من خلال منهج علمي يتم من خلاله مقارنة هندسة تشكيل المنتج المعماري بالأفكار الناتجة عن الهندسة المعمارية.

فقد تم تطبيق الإستراتيجية التفكيكية في عدة مجالات مختلفة بدءا بالفلسفة ثم عدة مجالات أخرى كالأدب والرياضيات والحقوق وفي التطبيق المعماري. عندما تعرف بعض المعماريين على تلك النظرية، ظهرت أسس معمارية جديدة مما أدى إلى ظهور تشكيلات ومفردات معمارية مختلفة وغير مألوفة على المجتمعات بشكل عام. وقد لجأ هؤلاء المعمارين لتبني تلك الأفكار التفكيكية وذلك لأنهم رأوا في تلك الأفكار ما لم يجدوه في نظريات سابقة، وأهمها مبدأ حرية التعبير وهي حرية مطلقة في التفكيكية لا يشوبها أي قواعد أو محددات، ومن هنا شعروا بأنهم حصلوا على أداة تمكنهم من التعبير عن المجتمع والذات الإنسانية كما هي بسلبياتها وإيجابياتها وبالتالي القدرة على تحقيق ذ اتهم كمعماريين معاصرين، مما يعتبر جزء لا يتجزأ من الطموح المعماري. هذا بالنسبة للمجتمع الغربي – اوروبا والولايات المتحدة - . ولكن ماذا عن ممارسة العمارة التفكيكية في المجتمعات الشرقية عامة ومصر بشكل خاص؟ هل ما تتبناه نظرية العمارة التفكيكية من أفكار به من المغريات أو الدوافع ما يجعل المعماري المصري يستطيع أن يستخلص منها ما يحقق ولو جزء من طموحه المعماري أيضا؟ هذا من حيث الفكر، أما بالنسبة هندسة التشكيل المفردات التي توصل لها المعماريين في الغرب، هل يستطيع المعماري المصري أن يستثمر تلك المعالجات المعمارية وتطويرها وتوظيفها فيما يخدم الممارسة المعمارية في مصر؟ وذلك أخذا في الاعتبار الاختلاف الجذري + الشكلي بين المجتمعات الغربية والمجتمع المصري ، من حيث الثقافة واللغة والدين وبالتالي الهوية.

وبالتالي فكرة العمارة التفكيكية قد تسوقنا إلى عدة تساؤلات منها:

ما مدى نضج تلك الإستراتيجية في الغرب والشرق؟

ما هي السمات الهندسية للعمارة التفكيكية؟

هل العمارة التفكيكية قابلة للتطوير والتطويع أو قابلة للتمصير، بما يخدم ويتلائم مع احتياجات الإنسان المصري النفسية والوظيفية؟

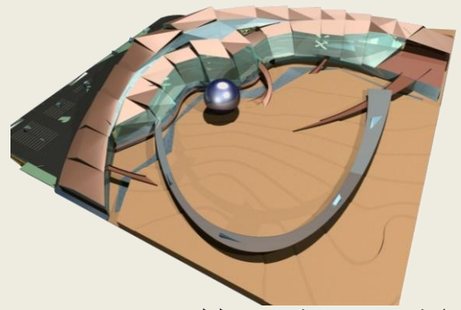
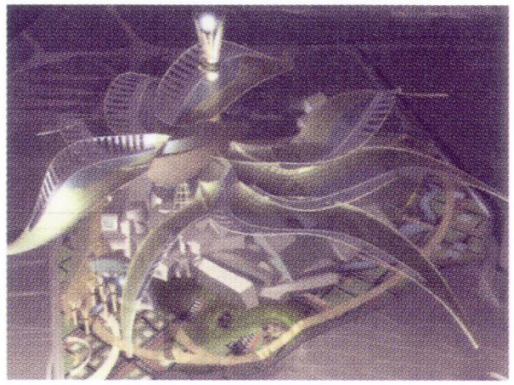
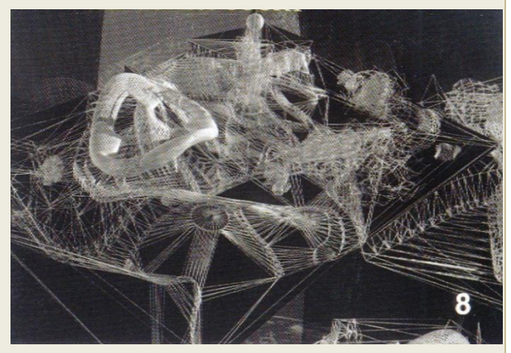
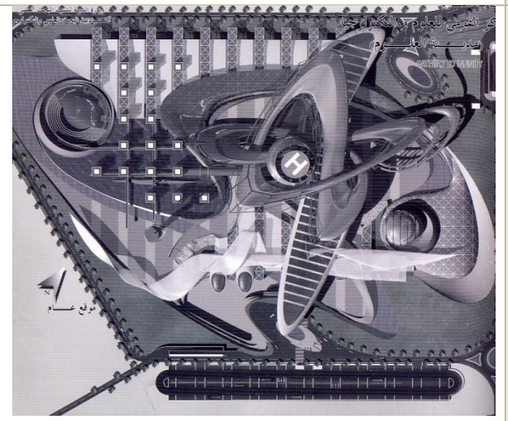
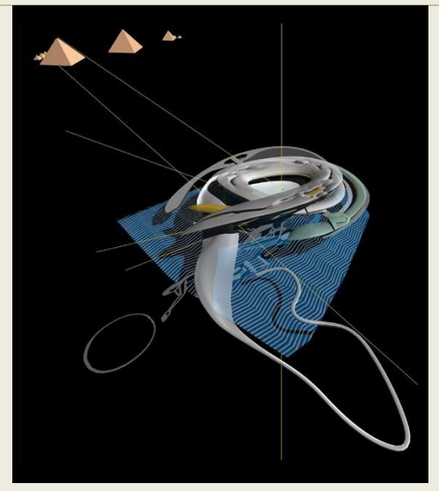
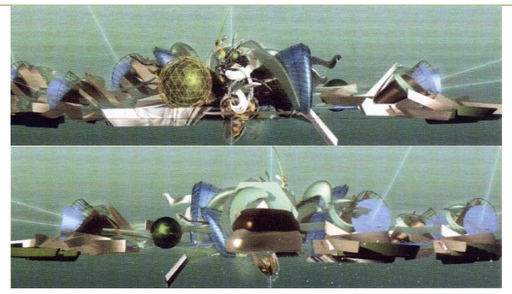
هل يمكن التعبير عن الهوية المصرية من خلال تطويع العمارة التفكيكية أو عن طريق تمصير العمارة التفكيكية بما يتلائم مع الاطار الفكري الحاكم لمصر؟ أو بمعنى أدق هل يمكن خلق هوية تعبر عن العمارة المصرية المعاصرة باتستخدام النظرية التفكيكية كأداة؟

وكل هذه التساؤلات مثيرة للجدل وتحمل العديد من الآراء المتباينة.

لوحظ في فترة العقدين الأخيرين في مصر أنه قد حدث تغير في هندسة التشكيل لبعض التصميمات المعمارية، وقد يعتبر هذا التغير نوع من محاولة بعض المعمارين في تطوير العمارة المعاصرة في مصر لمواكبة الاتجاهات العالمية، وهذا النوع من التطور قد لا يكون مقصودا بحيث أنه نتج عن اطلاع المعماريين في مصر على العمارة العالمية بحيث أثر على آدائهم المعماري بشكل غير متعمد.

وفي هذا الفصل عرض سريع لبعض المشروعات المختارة من أعمال معماريين مصريين ممارسين وبعضهم له شهرة في هذا المجال في مصر، بالاضافة إلى نتاج بعض المسابقات المعمارية في مصر والتي يتمتع فيها المعماريين عادة بحرية التعبير والتشكيل، ذلك إلى جانب بعض مشروعات التخرج لطلبة العمارة في استديوهات التصميم كمؤشر على الفكر الجديد وشكل المستقبل المعماري في مصر كما يتتطلع إليه جيل جديد و المعماريين.

جدول رقم ١: المسابقات المعمارية

 **اسم المشروع:** مسابقة متحف العلوم **اسم المعماري:** المهندس جمال بكري **المركز:** الجائزة الأولي **تاريخ المسابقة:** يونيو ٢٠٠١[١] **تكلفة المشروع:** ٤٠٠ مليون جنية مصري من الحكومة المصرية والباقي اسهامات خارجية **مساحة المشروع:** ١٤٥ ألف متر **الموقع:** يطل الموقع على طريق القاهرة الواحات.[٢]	 **اسم المشروع:** مسابقة متحف ادفو **اسم المعماري:** المهندس أحمد ميتو **المركز:** الجائزة الأولي **تاريخ المسابقة:** ١٩٩٩ **مساحة المشروع:** ٣٥ ألف متر **الموقع:** مدينة الرديسية،أدفو – بأسوان.[٣]	 **اسم المشروع:** مسابقة متحف الغردقة **اسم المعماري:** المهندس أحمد ميتو **المركز:** الجائزة الأولي **تاريخ المسابقة:** ١٩٩٩	 **اسم المشروع:** مسابقة المتحف المصري
 **اسم المشروع:** مسابقة القرية الذكية	 **اسم المشروع:** مسابقة متحف العلوم **اسم المعماري:** الدكتور أحمد ميتو **المركز:** الجائزة الثاني	 **اسم المشروع:** مسابقة المتحف المصري **تصميم:** د./ طارق أبو النجا	 **اسم المشروع:** مسابقة متحف العلوم **المركز:** جائزة تشجيعية

[١] جلال عابد، **مسابقة مدينة العلوم: تأملات معمارية في الخيال والتخيل**، مجلة مدينة، العدد رقم ٢٠، نوفمبر ٢٠٠١م، القاهرة، ص:٤٧.
[٢] ضاحي عثمان، في حوار مع رئيس اكاديمية البحث العلمي د./ محمد يسري، **البدء في إنشاء أول مركز للعلوم والتكنولوجيا في مصر**، جريدة الشرق الأوسط، العدد رقم ٨٢٦١، ١١ يوليو ٢٠٠١.
[٣] محمد حامد حسين، **متحف ادفو**، جريدة المصري اليوم، العدد رقم ١١٢٧، ١٥ يوليو ٢٠٠٧م.

جدول رقم ٢ : مشروعات تم تنفيذها أو تحت الإنشاء

اسم المشروع: مبنى سكني بمدينة نصر

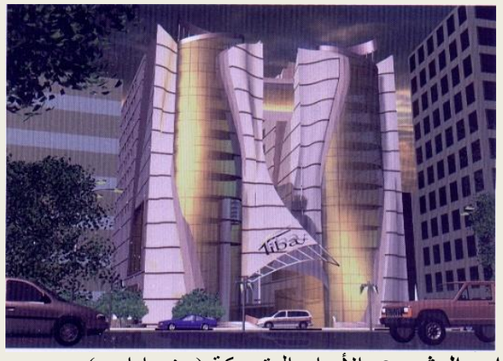
اسم المشروع: فيلا سمر حافظ

تصميم: المهندس جمال بكري

اسم المشروع: محل لبيع الانتيكات بالمعادي

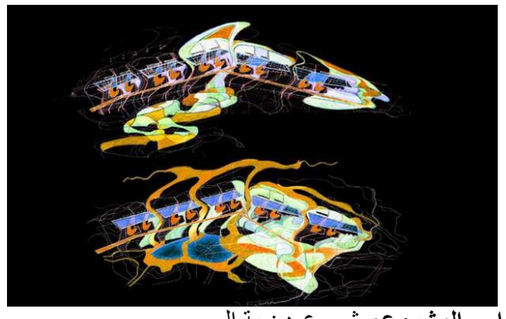
اسم المشروع: مركز تجاري بالعباسية

المصمم: د./ أحمد ميتو



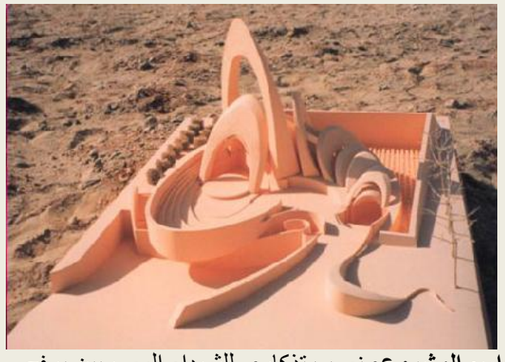
اسم المشروع: الأبراج المتحركة (مبني اداري)

تصميم: د./ أحمد ميتو



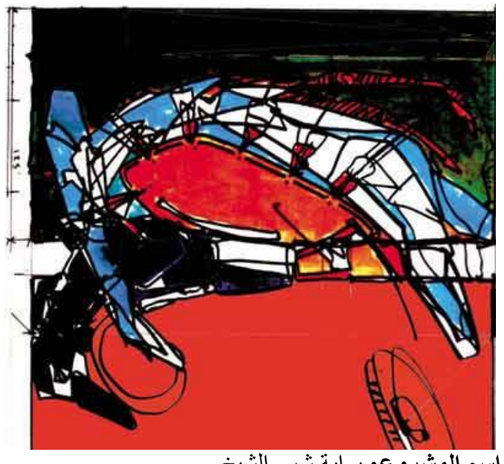
اسم المشروع:مشروع هضبة الهرم

تصميم: م/طارق أبو النجا



اسم المشروع: نصب تذكاري للشهداء المصريين برفح

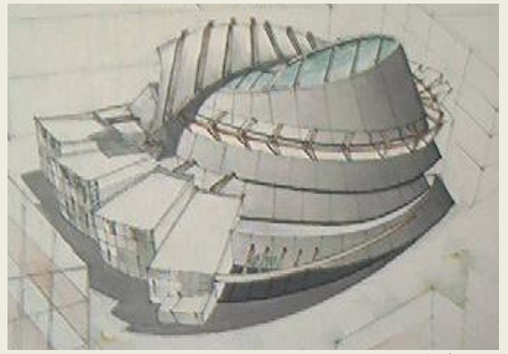
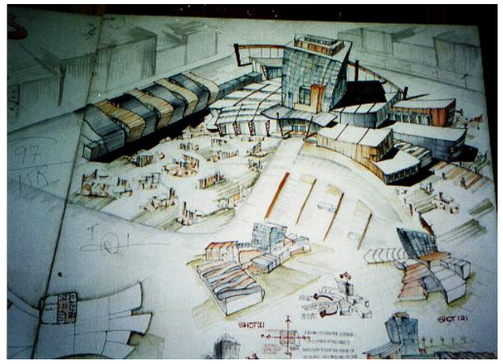
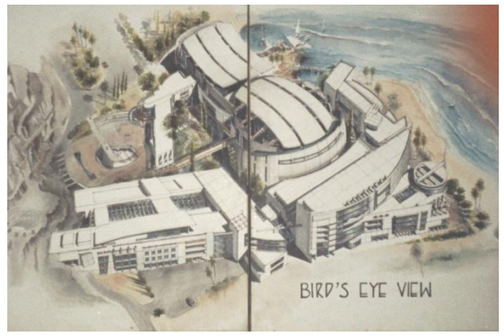
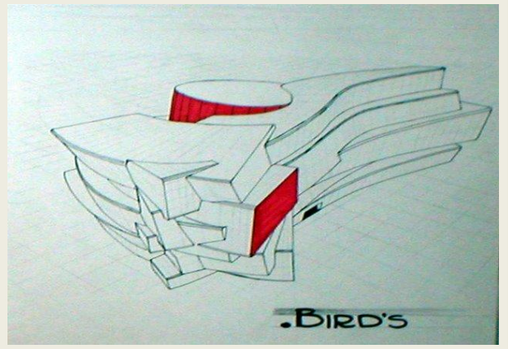
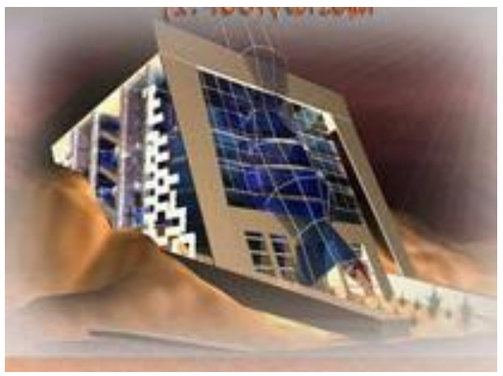
تصميم: د./ أحمد ميتو



اسم المشروع: بوابة شرم الشيخ

تصميم: د./ طارق أبو النجا

جدول رقم ٣: مشروعات طلبة العمارة

 **اسم المشروع:** مركز تجاري **الجهه التعليمية:** كلية الهندسة - جامعة القاهرة	 **اسم المشروع:** دار نشر **الجهه التعليمية:** كلية الهندسة - جامعة القاهرة	 **الجهه التعليمية:** كلية الهندسة - جامعة القاهرة	 **الجهه التعليمية:** كلية الهندسة - جامعة القاهرة
 **اسم المشروع:** مركز تجاري **الجهه التعليمية:** كلية الهندسة - جامعة القاهرة	 **اسم المشروع:** المتحف للحفريات بالفيوم **الجهه التعليمية:** كلية الهندسة - جامعة المنصورة	 **اسم المشروع:** مشروع تصميم جامعة المنصورة **الجهه التعليمية:** كلية الهندسة - جامعة عين شمس	 **اسم المشروع:** مشروع تصميم مكتبة اقليمية بالأقصر **الجهه التعليمية:** كلية الهندسة - جامعة عين شمس

ويتضح من هذه المجموعة المختارة من المشروعات التي صممها معماريون مصريون، وكان المقصود منها تتبع حالة من التجديد لوحظ أنها ظهرت على المعمار في مصر، ومن المشاهدات العامة لتلك المشروعات نلاحظ أنه بشكل عام تتسم باستخدمها لهندسة تشكيل وتكوين جديدة، سواء من ناحية الأشكال الغير منتظمة أو عدم اتزان المبنى والبعد التام عن السميترية والتكوينات المفتتة والغير واضحة الملامح، مما يعطي لغة ومفردات معمارية مختلفة عما عهدناه في مصر وأصبح لغة تعبير تقليدية.

ومن هنا نلاحظ أن المشروعات المنفذة أو التي تحت الانشاء، على الرغم من وجود تلك الصفات سالفة الذكر، إلا أنه في معظم المشروعات المعروضة تتركز تلك الصفات على واجهات المبنى من الخارج ولكن من الداخل مازالت بعضها يحافظ على الاتزان والانتظام الداخلي للمبنى، مع التأكيد على أن القليل منها يمكن أن نصفة بالتمرد على كل ما هو تقليدي، أما بالنسبة لمشروعات المسابقات فيتمتع فيها المعماري بحرية التعبير ولا يعطي اعتبارا كبيرا لمسألتي التنفيذ او التكلفة مما يتيح له فرصة الانطلاق المعماري والتعبير بجرأة أكبر، وبالتالى نجد أن هندسة التشكيل بها منطلقة لأبعاد معمار ية لم نعتاد عليها نحن المصريين وبالتالي يظهر تكوين كتلي مختلف وجديد سواء من حيث الواجهات أو تصميم الفراغات من الداخل، أما بالنسبة لمشروعات التخرج الخاصة بطلبة الهندسة المعمارية فنجد ايضا تمتعها بالتكوينات المفتتة والمتداخلة ولكن ليس بنفس الجرأة الظاهرة على مشروعات المعماريين المحترفين في المسابقات ولا بنفس تحفظهم في المشروعات المنفذة، فمشروعاتهم تقع بين هذا وتلك.

ومن الواضح مدى تأثر كل هؤلاء الممارسين بما يحدث على الساحة المعمارية في العالم الغربي، وهذا أمر طبيعي نظرا لسهولة الحصول على المعلومات وظهور تيار العولمة والتشيجع بعض المفكرين في الداخل بالتتداخل مع العالم الخارجي، وكان من الطبيعي اطلال المعمارين في مصر على المشروعات التفكيكية التي تتسم بتلك الصفات التي كان لها دور واضح في التأثير على بعض المعماريين في مصر بالاضافة إلي الترويج لها عالميا وشهرة مصمميها ونجاحهم في المجال المعمارين.

ومن هنا ياتي دور هذا البحث لمعرفة ما هي التفكيكية وهل أثرت في المعماريين المصريين بشكل سلبي أم ايجابي؟ هل تأثرهم بها كان عن وعي بها أم حدث ذلك بشكل غير واعي وغير مقصود؟ وكيف يمكن تدعيم نقاط القوة بهذا الاتجاه والابتعاد عن من اطق الضعف به بما يتلائم من مجتمعنا المحلي؟

إشكالية البحث :

يمكن تعريف المشكلة البحثية من خلال ثلاث نقاط :

أولا : يتطلع المهندس المعماري دائما في كل مكان وزمان إلى أن يواكب تطورات العصر والمكان الذي يعيش فيه، رغبة منه في أن يوفر للمجتمع من خلال مهنته الأدوات اللا زمة لتحقيق راحة المستخدم ويحقق الوظيفة الأساسية المرجوة من المنشأ، ووضعه في إطار مبدع يعبر عن روح الزمان والمكان أي "الهوية". وفي ظل هذا السياق ظهر مؤخرا الاتجاه إلى العمارة التفكيكية الذي استرعى انتباه عدد من المعماريين الغربيين في عدد من الدول المختلفة. وأثار الكثير من الجدل على نطاق واسع في أوساط المعماريين والنقاد . مما كان له تأثير على المعماريين المصريين فمنهم من اتجه إلى نقده ودراسته ومنهم من حاول استخدام مفرداته الهندسية بطريقة أو بأخرى في بعض تصميماتهم المعمارية عامة وفي المسابقات المعمارية بشكل خاص.

وهنا يجب أن نهتم من خلال هذه الدراسة بمدى تأثير تلك المفردات الناتجة عن هذا الاتجاه على المجتمع المصري، وكيفية استقباله لها سلبا كان وايجابا، سواء من الناحية الوظيفية أو الجمالية . كما يجب من الناحية الحرفية أن نطل على م دى استيعاب وادراك المعماريين المصريين ومدى عمق دراستهم ودرايتهم بالنظرية التفكيكية عامة وممارستها في المجال المعماري Deconstructivism بشكل خاص.

ثانيا : النظرية التفكيكية ظهرت أساسا كالفلسفة ، ثم بدأت تأخذ لنفسها مكان ا في عدة مجالات أخرى حتى وصلت إلي المجال المعماري . مما جعلها مصدر ا لسلسلة من المفردات والتشكيلات المعمارية المختلفة عن تلك المعتاد عليها . وهنا نطرح مجموعة أخرى من التساؤلات :

ما هي السمات الهندسية للعمارة التفكيكية؟ وما هي مراحل عملية التشكيل؟ هل تلك السمات ومراحل عملية التشكيل المعماري مطابق لتلك التي تم اتباعها في المحاولات المصرية لمحاكاة العمارة التفكيكية في الغرب أم أن الطبيعة اختلاف المكان يتطلب بعض التعديلات أو الاضافات على العملية التصميمية؟ وكيف يتعامل المعماريين مع التشكيل الهندسي التفكيكي سواء في مصر أو في الخارج؟

ثالثا :وأخيرا ، ما تأثير تلك الإستراتيجية على المستقبل المعماري فى مصر؟ وهل أن لهذه النظرية أو هذا الاتجاه المعماري من المرونة بحيث أنه ممكن أن يخضع للتطوير بحيث يصبح ملائم ا للمجتمع المصري؟

الهدف من البحث :

- الهدف الرئيسي للبحث هو: محاولة فهم ما يحدث في الساحة المعمارية المصر ية تأثرا بالعمارة التفكيكية من خلال رصد التطبيقات المعمارية في مصر التي لها بعض السمات و المفردات الهندسية للعمارة تفكيكية ، ومقارنتها من حيث ا ستخدام المفردات والتشكيل ، لدراسة مدى ملائمة استخدام الإستراتيجية التفكيكية في سياق عمارة مصرية معاصرة.
- الأهداف الثانوية للبحث :

أ – تحديد سمات الهندسة التشكيلية للعمارة التفكيكية، بشكل نظري أولا على المستوى العالمي، ثم مقارنتها بالنتاج التطبيقي للعمارة التفكيكية.

ب- رصد اتجاهات العمارة التفكيكية ومراحل تطورها عالميا، ومعرفة أين تقع العمارة التفكيكية في مصر من تلك الاتجاهات وعند أي مرحلة تطور توقفت.

ج- معرفة مدى نجاح العمارة التفكيكية المصرية على مستوى التطبيق الفلسفي وعلى المستوى المجتمعي.

د- التوصل إلى مدى نجاح النموذج المصري أو الممارسة المصرية في تحقيق الأركان الأساسية للنظرية التفكيكية.

ويجب أن نؤكد هنا أنه ليس الهدف على الإطلاق تصنيف الحالات البحثية المصرية على أنها تفكيكية، ولكن الغرض فقط هو معرفة مدى تأثرها بالتيار التفكيكي.

فرضيات البحث :

يحاول المعماري المصري المعاصر أن يلحق بالركب العالمي في مجاله، من خلال عدة طرق منها، الاستعارة والاستلهام من بعض المفردات المعمارية في التيارات العالمية منها التفكيكية وصياغتها في تصميماته المحلية ولو بشيئ من التحفظ أو على استحياء، وذلك لأنه ليس على دراية كافية بالأفكار الأساسية التي صاغت وشكلت ما أفرزته النظرية التفكيكية.

ومن هنا تظهر **الفرضية الأولى** للبحث، وهي أن العمارة المصرية المعاصرة قد تاثرت بالفعل بالعمارة التفكيكية من حيث الشكل والتكوين، ولكن هذا التأثر يقع فقط في الإطار الخارجي والسطحي، وهذا لأن المعماريين المصريين لا يدعون التفكيكية في أعمالهم ولا يقصدونها، ولكن رأوها وتأثروا بمفرداتها الجديدة، دون الرجوع إلى أصولها الفلسفية، والأسباب التي أفرزت هندسة تشكيلها.

ولكن هناك بالطبع بعض العناصر الفكرية المشتركة، والتي ترجع إلى رغبة كلا الفريقين في أحداث نوع جديد من العمارة التي تلفت إنتباه المجتمع المحيط، ولكن تلك العناصر لم يقصد بها المعماريين المصريين المعاصريين أن يصنفو ا كتفكيكيين، ولكن تقابل بعض الأفكار بينهم وبين رواد التفكيكية هي التي أحدثت هذا النوع من التشارك في الأفكار المعمارية.

من أهم ما يعرف عن الفلسفة التفكيكية أنها تبتعد عن كل ما هو له علاقة بالماضي، والمحتوى، فهي فلسفة تعمل على الاستقلالية والتفرد، ولكن بشكل تطبيقي هذا غير عملي، ذلك لأن المجلات المعرفية التي تعتمد على الابداع بشكل عام، والمجال المعماري بشكل خاص لا ينفصل باي شكل من الأشكال عن المحتوى العام للمشروع سواء المحتوى العمران ي أو الثقافي أو السياسي، وكذلك المحتوى التاريخي المحيط، وبالتالي رواد العمارة التفكيكية أنفسهم لم يستطيعوا أن ينفصلوا هذا الانفصال المزعوم عن التاريخ والمحتوى الواقعي.

منهجية البحث :

لتحقيق الهدف الرئيسي والأهداف الثانوية للبحث ، يجب أن نطور أسلوب أو أداه لتحقيق ثلاث مراحل مكملة فى كل مرة على حدة:

مرحلة المشاهدات: يتناول هذا الجزء من الدراسة مشاهدات عامة لما تم بنا ؤه بالفعل، أو تصميمه حاليا في المسابقات المحلية والعالمية داخل مصر ، وكذلك ما يتم تصميمه داخل استوديوهات التصميم المعماري لطلبة القسم. حيث أنه من الملاحظ اقتحام بعض المفردات المعمارية الجديدة والغير المألوفة على العين المحلية، وأصبحت مسار جدل بين أوساط المعماريين والنقاد الذين انقسموا إلى رافض ومؤيد، وآخرين ينظرون إليها عل ى أنها جزء من الحالة العامة التي يمر بها المجتمع المحلي من عشوائية وتشتت.

مرحلة الدراسة النظرية: وهنا يهتم الجزء الأول من الدراسة النظرية بحاولة فهم الفلسفة التفكيكية، وذلك عم طريق رصد ما يمكن من أصولها وتاريخها وأسباب ظهورها على يد الفسلسوف جاك دريدا، وتتناول الدراسة النظرية إضافة إلى ذلك أهم تعريفات التفكيكية ومكوناتها وأهم مبادئها وأدواتها في الإطار الفلسفي ورأي النقاد والمفكريين فيها على المستوى المحلي والعالمي. يلي ذلك الجزء الثاني من الدراسة النظرية والتي تهتم بدراسة التفكيكية في العمارة وهنا يتم رصد الملامح الأساسية لـلعمارة التفكيكية بشكل عام من خلال عرض لأعمال الرواد الأوائل للعمارة التفكيكية، وذلك في الاطار النظري والأكاديمي، مع التركيز على التعرف على مبادئ، خصائص، سمات، وأدوات العمارة التفكيكية، مع التركيز على محور التشكيل والتكوين الهندسي للتصميم النهائي.

مرحلة التطبيق والتحليل: ومن خلال الجزء الأول من الدراسة التطبيقة، يتم دراسة مشروعين من أشهر ما افرزتة العمارة التفكيكية بالبحث والتحليل، وذلك لإستخلاص وإستيعاب ما وراء تلك المفردات من عملية تصميمة وأدوات تكوين وتشكيل، وفي الجزء الثاني من الدراسة التطبيقة يتم تناول مشروعين محليين، تم تصميمها في مصر و تحمل سمات العمارة التفكيكية وذلك على مستوى المباني التي تم انشاءها فعلا أو المسابقات المعمارية المحلية، وذلك مع التركيز على مقارنة السمات الأساسية للمفردات الهندسية المستخدمة في تلك المشروعات مع تلك السمات والملامح الأساسية للعمارة التفكيكية العالمية . وما اذا كانت تلك المباني تم مراعاة السمات العالمية في تصميمها مع فهم واضح لفلسفة التصميم التفكيكي أم لا، وذلك بالاستعانة بنتائج الدراسة النظرية.

ويجب ملاحظة أن هناك ثلاث اعتبارات معرفية أولية يجب تطويرها ، احداها خاصة بالنظرية التفكيكية نفسها، والأخرى متعلقة بالنقلة المعمارية التى حدثت فى المشروعات التى تم تصميمها على أيدى معماريين مصريين ، الأخيرة متعلقة بالمجتمع المصرى ، احتياجاته، ثقافته ومدى تقبله للتشكيل التفكيكى.

هيكل البحث:

يتكون البحث من بابين رئيسيين ، الباب الأول يحتوي على الدراسة النظرية ، والباب ا لثاني يحتوي على الدراسة التطبيقة، ويتقسم كل منهما على فصلين ، كما يستعرض الفصل التقديمي مجموعة من المشروعات التي تم تصميمها وتنفيذها في مصر أو على أيدي معماريين مصريين أو طلبة داخل استوديوهات التصميم المعماري، وكذلك ن خلال مسابقا ت معمارية محلية أو عالمية داخل مصر.

التعرف على معنى التفكيكة

الفصل الأول: تعريفات عامة لمصطلح الفلسفة التفكيكية

يستعرض هذا الفصل جذور الفلسفة التفكيكة، مع التعرف على مؤسس تلك النظرية، الفيلسوف الشهر جاك دريدا Jacque Derrida. ذلك مع تناول تعريفات لمصطلح التفكيكية لأشهر النقاد العالميين الذين تناولوا ذلك الموضوع بالدراسة ، وكذلك كيفية التعامل من خلال الفلسفة التفكيكية في مختلف التطبيقات.

الفصل الثاني: التفكيكة في العمارة

يتناول هذا الجزء معنى التفكيكة في العمارة و تعريف العمارة التفكيكة Deconstructivist Architecture، وتناولها على محور العمارة التفكيكية والتعامل مع هندسة التكوين و لغة التعبير (الشكل والتشكيل). و ذلك مع التعرف على أهم المفردات التى يستخدمها معماريو التفكيكية لاخراج هذا المنتج المعماري.

ومن خلال دراسة الاتجاه التفكيك ي في العمارة، يتم رصد تاريخ التفكيية في العمارة، وأصول مفرداتها، وبداية ظهورها، وتعريفاتهاظن بالإضافة إلى إستخلاص أهم مبادئها، وخصائصها، وسماتها، ومفردات تكوينها الهندسية، وأدواتها.

مرحلة التحليل والتطبيق

الفصل الثالث: الممارسة التفكيكية في العمارة على المستوى العالمي

هنا نهتم بدراسة العمارة التفكيكية عن قرب وعلى المستوى التطبيقي من خلال مشروعين من أهم ما أفرزته العمارة التفكيكية، وتم تصنيفها عالميا كاتجاه تفكيكي، المشروع الأول للمعماري الشهير دانيل لبسكند والذي يعد من رواد التفكيكية في العمارة، وهو مشر وع المتحف اليهودي في برلين، والمشروع الآخر للمعماري فرانك جاري وهو أيضا من أهم رواد العمارة التفكيكية، وهو مشروع متحف الموسيقى، والذي أنشئ خصيصا لموسيقى الروك آند رول، ومن خلال هذين المشروعين ستتعرف على العملية التصميمية لدى المعماريين والتي أدت بدورها لإف راز السمات المميزة للعمارة التفكيكية بشكل العام، مشروعيهما بشكل خاص.

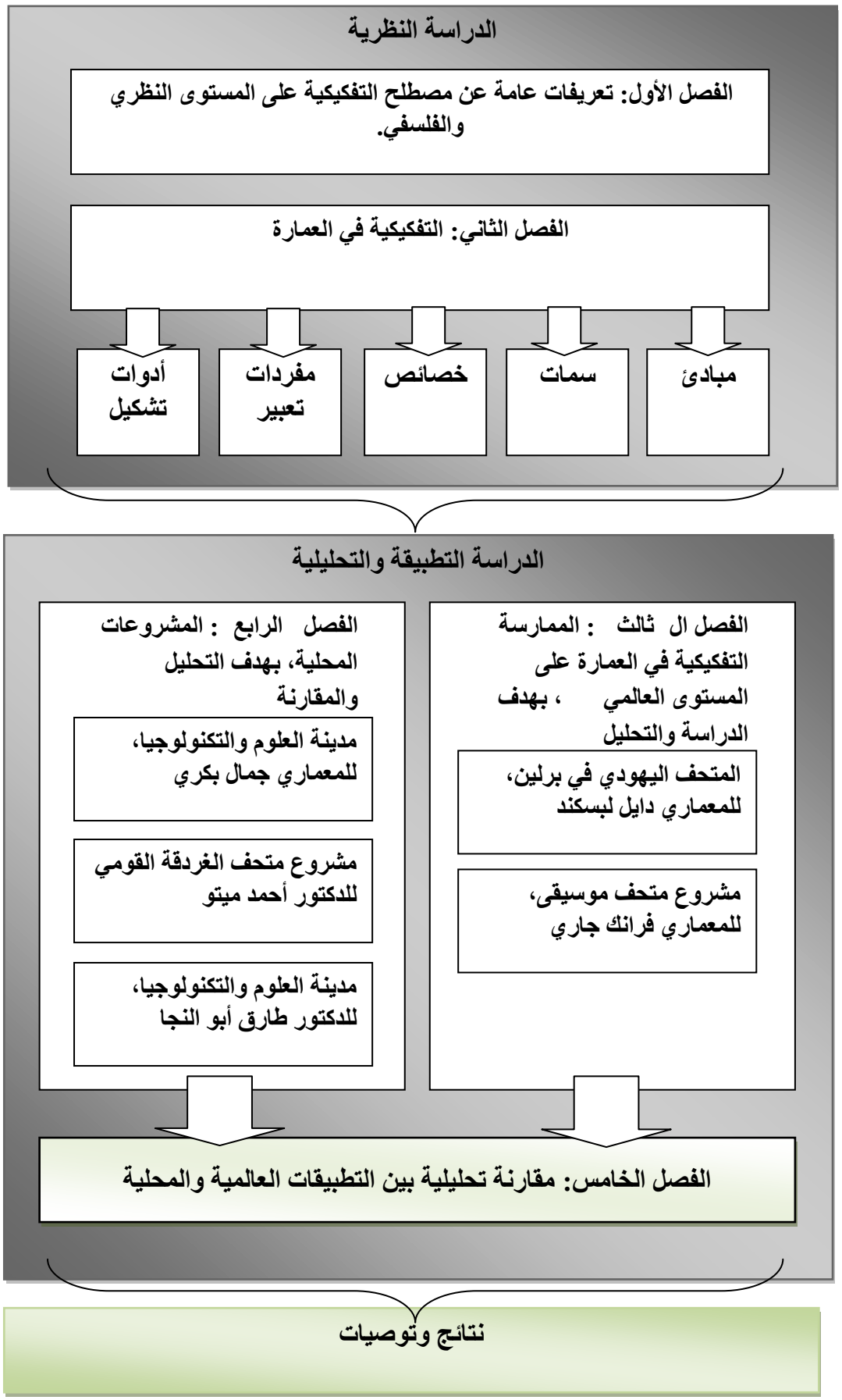
الفصل الرابع: المشروعات المحلية

يتم من خلال هذا الجزء رصد مجموعة من الأعمال المعمارية التي تم تصميمها في مصر و يتناولها بالتحليل وذلك ليس لتصنيفها عالميا بالنسبة للاتجاه التفكيكي، ولكن لمعرفة مدى تأثرها بهندسة التشكيل التفكيكية ومفردات التعبير عنها، ويتم عن طريق دراسة وتحليل حالتين من المشروعات المصرية المعاصرة التى تحمل بعض السمات العامة للعمارة التفكيكية، إحدى هذين المشروعين للمعماري الكبير جمال بكري، وهو مشروع مدينة العلوم والتكنولوجيا، والآخر للدكتور أحمد مصطفى ميتو، وهو متحف الغردقة، والمشروعين فازا بالجائزة الأولى في المسابقات، وحاليا تحت الإنشاء والتنفيذ.

الفصل الخامس: نتائج و توصيات

ويختتم البحث بمجموعة من النتائج والتوصيات العامة ومجالات الدراسة المستقبلية التكميلية والتي نتجت عن تكامل الدراسة على المسويين النظري والتطبيقي لاستخدمات وتأثيرات النظريات الغربية الحديثة على المجتمعات الشرقية عامة والمجتمع المصري بصورة خاصة. والتركيز على الفلسفة التفكيكية في العمارة المصرية.

هيكل البحث


الدراسة النظرية
الفصل الأول: تعريفات عامة عن مصطلح التفكيكية على المستوى النظري والفلسفي.
الفصل الثاني: التفكيكية في العمارة
مبادئ
سمات
خصائص
مفردات تعبير
أدوات تشكيل
الدراسة التطبيقة والتحليلية
الفصل ال ثالث : الممارسة التفكيكية في العمارة على المستوى العالمي ، بهدف الدراسة والتحليل
المتحف اليهودي في برلين، للمعماري دايل لبسكند
مشروع متحف موسيقى، للمعماري فرانك جاري
الفصل الرابع : المشروعات المحلية، بهدف التحليل والمقارنة
مدينة العلوم والتكنولوجيا، للمعماري جمال بكري
مشروع متحف الغردقة القومي للدكتور أحمد ميتو
مدينة العلوم والتكنولوجيا، للدكتور طارق أبو النجا
الفصل الخامس: مقارنة تحليلية بين التطبيقات العالمية والمحلية
نتائج وتوصيات

الفصل الأول
عن الفلسفة التفكيكية

١.١. تقديم

يستعرض هذا الفصل الجزء النظري لطرح الفلسفة التفكيكية من حيث جذورها وتاريخها و كيفية صدورها. كما يعطي نبذة عن الفيلسوف الفرنسي جاك دريدا Jacques Derrida ونشأته وخلفيته الثقافية التي أثرت على تكوينه الفكري، حيث أنه أول من دعا إلى الفلسفة التفكيكية وصاغ مصطلحاتها، كما يهتم هذا الفصل بطرح مبادئ تلك الفلسفة، وأدوات العمل بها، وآلية العمل من خلال الإستراتيجية التفكيكية ويطرح بعض الأمثلة التي تشرح ذلك . في النهاية يعرض أهم ما قيل في نقد الفلسفة التفكيكية على لسان أهم الفلاسفة سواء في الغرب أو في عالمنا العربي، وهذا في محاولة لفهم تلك الفلسفة و إدراك جوانبها التي قد تكون غامضة.

١. ٢. جذور الفلسفة التفكيكية: (ما قبل التفكيكية)

من خلال هذا الجزء من الدراسة نتناول الفلسفة التفكيكية والتعرف عليها، ولذلك كان يجب الإطلال على الفلسفات السابقة وعرضها بشكل سريع ومختصر، وذلك لأن الفلسفة التفكيكية تعتمد في فيهمها على التعرف على ما سبقها، وذلك لأن دريدا يعتبر الفيلسوف الوحيد الذي تعرض لما سبقة من فلسفات بالنقد والتحليل، سواء كانت فلسفات كلاسيكية أو حديثة.

١.٢.١. الفلسفات الكلاسيكية

منذ بداية تطلع الانسان إلى العلم أخذت حركة المعرفة تتأرجح بين ثنائية اليقين والشك، حيث اتخذ أفلاطون (٤٢٧-٣٤٧ ق.م.) شكل رقم ١-١ طريق التحليل لمتابعة مسيرة أستاذه سقراط، ولكنه اهتدى إلى جذر مشكلة التشكيك، وهو عدم الإيمان بالمقاييس العقلية، فحاول وضع فلسفة ترد الإ عتبار للعقل، وذلك عن طريق إيمانه بالمُثُل التي اشتهر بها.

يزعم أفلاطون أن الإنسان عاش بروحه المثالية قبل أن يعيش ببدنه، في عالم المُ ثُل الذي كان يعيش فيه أيضاً صورة محدودة عن الأشياء. وهناك عرف مثال الإنسان، مثل الأشياء . وبتعبير آخر، علمت روح الإنسان، روح الحقائق.

وبعد ان جاء إلى هذا العالم نسي الإنسان بعض ما عرفه من الحقائق، وهو بحاجة إلى المنبهات الخارجية، لكي يتذكرها . ولكنه إذا تذكرها فهو ليس بحاجة إلى مزيد من الأدلة لتثبت صحة معارفه . وهكذا استهدفت نظرية المُ ثُل الأفلاطونية وضع أسس ثابتة للفكر، عن طريق إثبات عالم سابق عرف الإنسان فيه جميع الأشياء.

وبعد ان وطد قدم العلم على أساس ثابت ـ بزعمه ـ مضى في طريق التحليل الذي يوجز في إتخاذ إحدى القضايا، وافتراض أنها مسلمة لا ريب فيها بشرط ان تكون القضية منطبقة على الموضوع المبحوث عنه، ثم يستنبط منها النتائج . فإذا كانت النتائج صحيحة عرفت صحة القضية، واذا كانت فاسدة عرف بطلان القضية . وهذه الطريقة كثيرة الاستعمال في الرياضة وتسمى بطريقة التفنيد . واستعار أفلاطون من اله ندسة برهان الخلف، والذي يحتل مكانا بارزا في المنطق .

ولم يزل هنا تطور لم يبلغه أفلاطون في منطقه، إذ انه يدع الحد الأوسط الذي نجده في المنطق الأرسطي، وانه يدع الاختيار للطرف الثاني، بينما يحاول أرسطو إسكاته بإلزامه بالنتيجة . وحتى نبلغ أرسطو، لم يزل المنطق الإغريقي في دور الطفولة، إذ انه يكتمل على يد أرسطو.

توجهت همة أرسطو (٣٨٤-٣٢٢ ق.م.) ،شكل رقم ١-٢، إلى وضع أسس للفكر سليمة، بحيث لا تستطيع السفسطة إحداث الفوضى في الأفكار. وفعلا قام بوضع هذه الأسس بالطريقة التالية : حدد أشكالا للتفكير تعتمد على إظهار الرابط بين فكرة وأخرى مشتقة منه . فمثلا: نحن نعلم أن زيدا واحد من البشر، فإذا عرفنا أن كل البشر يموتون، فلا بد ان نعرف ان زيدا أيضا يموت. هذا التفكير بسيط للغاية، ولكن أرسطو يضعه في قالب معين يبرز الواسط بوجه خاص، كالمسيرة المحددة التي تجري خلالها الفكرة فيقول: زيد بشر ـ وكل بشر يموت ـ فزيد يموت.

وتبعا لوضع هذا الرابط، والذي يسميه أرسطو بالحد الأوسط، يختلف مدى قوة القالب في تناسبه مع النتيجة الصائبة.

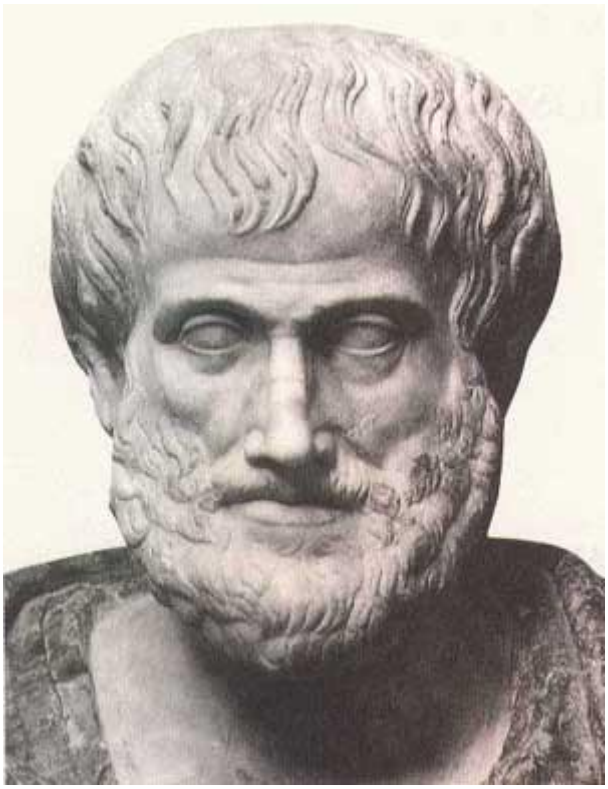
لكن أرسطو لاحظ عجزا في قدرة القوالب الفكرية عن إعطاء النتائج الضرورية دون تحديد دقيق للأشياء، فأخذ يقسم الألفاظ ويحدد م عانيها، لعله يتوصل عن طريق هذا التحديد إلى التعريف الحقيقي للاشياء.

من هنا كان أرسطو أول من بين ضرورة التمييز بين الكليات الخمس ونعني بها : الجنس والنوع والفصل والخاصة، والعرض العام.[4]

[4] www.ar.wikipedia.org 13/9/2008

شكل رقم ١-١ الفيلسوف اليوناني افلاطون

(المصدر: wikipedia.org)



شكل رقم ١-٢ الفيلسوف اليوناني ارسطو

(المصدر: wikipedia.org)

١.٢.٢. الفلسفات المعاصرة

سيطر أسلوب التجريب في هذه الحقبة وأكد على أهمية اليقين أى إمكانية تحقيق المعرفة اليقينية عن طريق الإعتماد على الحواس والثقة فى المعرفة اليقينية عن طريق الإعتماد على الحواس والثقة فى المعرفة التى يمكن التأكد من صحتها لتحقيق المعرفة اليقينية [٥]. وأصبحت المعرفة التجريبية هي عصب الحضارة الغربية، فهي التي أدت إلى نشوء العلوم التطبيقية والى توالي الاختراعات والاكتشافات الهائلة التي لا تزال تتسع حتى الآن، ولكن الغرب لم يصل الى هذا النوع من المعرفة الا بعد صراعات عنيفة متنوعة، سواء كانت ه ذه اجتماعية أو دينية أو فلسفية.

ومن أوائل الذين وضعوا أسس هذا النوع الجديد من المعرفة فرانسيس بيكون الذي كون الأسس العامة لفلسفته في نهاية القرن الخامس عشر ومطلع القرن السادس عشر، أي في تلك الفترة الخطيرة من التحولات الدينية والفلسفية التي شهدتها أوروبا، حيث يعتبر بيكون هو حلقة الاتصال بين القديم والحديث، وذلك لأنه يرى أن الفلسفة قد ركدت ريحها، واعتراها الخمود في حين أن الفنون الآلية كانت تنمو وتتكامل وتزداد قوة ونشاطا على مر الزمن، أدرك بيكون أن انحطاط الفلسفة يرجع إلى عدة عوامل: خلفت النهضة روحا أدبية جعلت الناس يهتمون بالأساليب والكلمات ويهملون المعاني . اختلاط الدين بالفلسفة، واعتماد الناس في أحكامهم على الأدلة النقلية وأخذهم بأقوال السالفين دون النظر في صحتها من عدمه. لرجال الفلسفة أثر في إنحط اط الفلسفة، إذ خرجوا بها عن موضوعها واعتمدوا فيها على الثرثرة الكاذبة، تعصب الناس وتمسكهم بالعادات القديمة والعقائد الموروثة، عدم التثبت في دراسة الأمثلة والطفرة في الوصول إلى نتائج.

وقد أدرك بيكون بأن العيب الأساسي في طريقة التفكير لدى فلاسفة اليونان والع صور الوسطى إذ ساد الإعتقاد بأن العقل النظري وحده كفيل بالوصول إلى العلم، ورأى أن الداء كله يكمن في طرق الاستنتاج القديم التي لا يمكن أن تؤدي إلى حقائق جديدة، فالنتيجة متضمنة في المقدمات . فثار ضد تراث أفلاطون وأرسطو بأسره وظهر له بأن الفلسفة المدرسية شيء ملىء بالثرثرة، غير واقعي وممل للغاية، كما أنها لم تؤد إلى نتائج، وليس هناك أمل في تقدم العلوم خطوة واحدة إلا باستخدام طريقة جديدة تؤدى إلى الكشف عن الجديد وتساعد على الابتكار لما فيه خير الإنسانية . وقد حمل الفلسفة التقليدية وزر الجمود العلمي والقحط العقلي وي ستغرب عجزها عن الإسهام الفاعل في رفاهية الإنسان وتقدمه وسعادته. وقد اعتقد بيكون أنه قد وجد الطريقة الصحيحة في الصيغة الجديدة التي وضعها للاستقراء، ويقصد به منهج استخراج القاعدة العامة (النظرية العلمية) أو القانون العلمي من مفردات الوقائع استنادا إلى الملاحظة والتجربة.

كان بيكون يرى أن المعرفة تبدأ بالتجربة الحسية التي تعمل على إثرائها بالملاحظات الدقيقة والتجارب العملية، ثم يأتي دور استخراج النتائج منها بحذر وعلى مهل ولا يكفي عدد قليل من

---

[٥] رينيه ديكارت، ترجمة: محمود محمد الخضري، (١٩٩٨م)، "**مقال عن المنهج**"، دار الكتاب العربي، الجمهورية العربية السورية، ص:١١.

الملاحظات لإصدار الأحكام، وكذلك عدم الاكتفاء بدراسة الأمثلة المتشابهة بل تجب دراسة الشواذ من الأمور الجوهرية في الوصول إلى قانون عام موثوق به يقول بيكون : إن الإستنباط الذي يقوم على استقراء أمثلة من طراز واحد لا يعتد به وإنما هو ضرب من التخمين، وما الذي يدلنا على استقصاء البحث وعموم القانون وقد تكون هناك أمثلة لا تشترك مع الباقية في الخصائص، وهذه لابد من دراستها . وقد دفع به هذا الموقف إلى نقد المدرسيين والقدماء لاكتفائهم بالتأمل النظري حول الطبيعة دون أن يعنوا بملاحظة ظواهرها. ومن ثم فإن الفلسفة الحقة – في نظره- يجب أن تقوم على أساس من العلم وتستمد نتائجه القائمة على الملاحظة والتجربة. فيجب على العلم الطبيعي إذن احترام الواقع الحسي إلى جانب الذهن في تخطيطه للطبيعة. وهذه هي أسس النظرية المنطقية الجديدة، التي استند إليها بيكون في دعوته إلى ضرورة إصلاح المنطق الصوري الأرسطي وتعديله والاستعاضة عنه بمنطق جديد يمهد السبيل أمام الإنسان لكي يستطيع بواسطته الكشف عن ظواهر الطبيعة والسيطرة عليها، أي انه يريد استبدال منهج البرهان القياسي بمنهج الكشف الاستقرائي، يرى بيكون أنه إذا أردنا الوصول إلى الهدف المنشود فلا بد من مراعاة شرطين أساسيين وهما:

- شرط ذاتي يتمثل في تطهير العقل من كل الأحكام السابقة والأوهام والأخطاء التي انحدرت إليه من الاجيال السالفة
- شرط موضوعي ويتمثل في رد العلوم إلى الخبرة والتجربة وهذا يتطلب معرفة المنهج القويم للفكر والبحث.

وهو ليس إلا منهج الاستقراء، وليس المنهج هدفا في حد ذ اته بل وسيلة للوصول إلى المعرفة العلمية الصحيحة، إذ أنه - كما يقول بيكون - بمثابة من يقوم بإشعال الشمعة أولا ثم بضوء هذه الشمعة ينكشف لنا الطريق الذي علينا أن نسلكه حتى النهاية.[٦]

كما ظهر في نفس الفترة رينيه ديكارت في فرنسا، الذي يعارض الكثير من أفكار أسلافه في نقطتين أساسيتين:

أولاً: يرفض تقسيم الجسام الطبيعية إلى مادة و صورة (شكل) كما تفعل معظم الفلسفات اليونانية.

ثانياً: يرفض مبحث الغائية - سواء كانت غايات ذات طبيعة إنسانية أو إلهية لتفسير الظواهر الطبيعية. أما في الإلهيات فهو يدافع عن الحرية المطلقة لفعل الله أثناء الخلق.

أسهم في الشك المنهجي استهدف في شكه الوصول الي اليقين وأسباب الشك لديه أنه يلزم أن نضع موضع الشك جميع الأشياء بقدرالأمكان ويبرر الشك أنه تلقى كثيرا من الآراء الباطلة وحسبها صحيحة فكل ما بناه منذ ذلك الحين من مبادئ على هذا القدر من قلة الوثوق لا يكون إلا مشكوكا فيها، إذ يلزم أن نقيم شيئا متينا في العلوم أن نبدأ بكل شئ من جديد وأن توجه النظر إلى الأسس التى يقوم عليها البناء،

[6] *The New Organon*, (*Cambridge: Cambridge Univ. Pr.*, 2000), p.18.

مثل المعطيات الخاصة للحواس فالحواس تخدعنا أحيانا والأفضل ألا نثق بها، أما الأشياء العامة كالعيون والرؤوس والأيدي التى يمكن أن تتألف منها الخيالات يمكن ان تكون نفسها خيالية محضة.[٧]

وجاليليو في ايطاليا، الى جانب الانفصال الديني في انجلترا عن كنيسة روما وما تبع ذلك من تغييرات اجتماعية واقتصادية[٨].

ثم بدأ التشكيك فى قدرة التجريبية كمنهج على تحقيق تلك المعرفة حيث تعتمد على المظاهر الخارجية، فقد ظهر الفيلسوف كانط كرائد لتلك الحملة بالفلسفة الألمانية المثالية . وبالتالى وضع منهج التجريبية موضع الشك قابله يقين فى قدرة العقل بمقولاته الميتافيزيقيا العليا والسابقة الوجود على ذلك[٩].

ثم بدأ اتجاه جديد مع عصر العلم والتكنولوجيا نقلت الثقل مرة أخرى إلى التجريبية والمنهج العلمى. وفى خضم هذه الدورة الجديدة ظهرت البنيوية وازدهرت ، والبنيوية ليست مذهبا بل هي منهج : إذ لا يمكن للمرء أن يصبح بنيوياً بالطريقة التي كان يمكن له أن يصبح بها وجوديا، لأن البنيوية ما هي إلا منهج بحت، وطريقة معينة يتناول بها الباحث المعطيات التي تنتمي إلى حقل معين من حقول المعرفة بحيث تخضع هذه المعطيات - فيما يقول البنيويون – إلى المعايير العقلية [١٠].

ولكن فى النصف الثانى من القرن العشرين وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية والتى انتهت باستخدام الولايات المتحدة الأمريكية لقنبلتين ذرتين، اتخذ منهج المعرفة اتجاه معاكس حيث تأكد أمام العالم أن العلم لم يحقق السعادة والأمان والمعرفة اليقينية ، وظهر رد الفعل النقدى فى ما بعد البنيوية يعتمد إعتماد كلياً على الذات وبلا أى قيود[١١].

وصار العلماء والمفكرين يتعاملون مع المعرفة فى حد ذاتها على أنها كيان متغير ودائم التحول لأن العالم الخارجى الذى يرتبط به الوجود فى حالة تحول وتغير مستمر . ومع ذلك فهم يعترفون أن تحقيق المعرفة بهذا العالم المتحول والمتغير تفترض " فلسفياً" وجود مركز ثابت يرى – دريدا – أن له أسماء مختلفة عبر تاريخ المعرفة الإنسانية مثل المركز الثابت، الجوهر، الكينونة، الحقيقة، الوعى الله، الإنسان. وهى مسميات تشير فى رأى الفيلسوف الفرنسي جاك دريدا إلى الم دلولات العليا التى تمثل أرضية ثابتة تقف فوقها متغيرات العالم الخارجى الذى يمدنا بالمعرفة ، وهذا المركز الثابت هو ما يرفض المشروع التفكيكى الإعتراف بوجوده ، بل إنه ما يقوم به نقاد أو مفكرى التفكيكية بتفكيك ه بإتباع منهجهم الذى يتمثل فى تحديد الشىء ثم كشفه أو فضحه[١٢].

---

[7] "Ten books: Chosen by Raj Persaud". The British Journal of Psychiatry, 2002, p:258

[٨] نجم عبد الكريم، **فرانسيس بيكون ابن القرن الخامس عشر وضع منهج المنطق العلمي الحديث (١-٣)**، مقال، ٢٠٠٨/٨/١١ http://inna.me.uk/thqafah/99/11.html

[٩] كامل محمد محمد عويضة، ١٩٩٣م، **لدفيج فتجنشتين فيلسوف فل سفة الحداثة**، سلسلة الأعلام من الفلاسفة، دار الكتب العلمية، ص:٥٩.

[١٠] جون ستروك، ترجمة: د.محمد عصفور، ١٩٩٦م، **البنيوية وما بعدها : من ليفى شتراوس إلى دريدا** ، سلسلة عالم المعرفة، عدد ٢٠٦، الكويت ص١٥٦

[١١] المرجع السابق ، ص:١٥٨ .

[١٢] المرجع السابق، ص:١٦١ .

إن مناخ الشك الفلسفى فى القدرة على تحقيق معرفة يقينية ليس بعيداً عن دريدا وأقطاب التفكيك بل أنه أصبح مؤثراً بشكل مباشر فى عدد من فلاسفة التأويل وعلى رأسهم "هيديجر" و" جادامر " وكذلك بعض الفلاسفة الألمان المبكرين قليلاً والذين وصل تأثيرهم متأخراً مع ترجمتهم إلى ا لإنجليزية والفرنسية مثل هوسيرل، ولم تكن العملية عملية تأثير غير مباشر مارسته الفلسفة على الدراسة الأدبية بل كانت فى أحيان كثيرة عليه تداخل واضحة بين المجالين " الأدبى والفلسفى ".

٣.١. جاك دريدا:

هو فليسوف التفكيكية الشهير فرنسى الجنسية جزائرى المولد ، يهودي الديانة[١٣]، ولد بمدينة البيار بالجزائر عام ١٩٣٠ م، تلقى علومه في الإيكول نورمال سوبيريير في باريس، وظل يدرس تاريخ الفلسفة هناك حتى وافته المنية عام ٢٠٠٤م.[١٤]

منذ عام ١٩٧٥م أصبح شغوفاً بدارسة الفلسفة وخاصة علاقتها بالكتابة الأدبية حيث أنه وجد أن الفلسفة تعتمد على النص الأدبى وكذلك تضعف من شأنه . عام ١٩٦٢م ترجم كتاب باسم The Origin of Geometry (مصدر الهندسة) للكاتب Edmund Husserl. عام ١٩٦٦م شارك في دراسة وكانت باسم " المعالجة فى العلوم الإنسانية : دراسة فى الهيكل، الرمز والدور "، وكانت هذة الداراسة مقدمة عن النظرية التفكيكية داخل الولايات المتحدة.

عام ١٩٧٩م أعد الكاتب والمفكر Harold Bloom كتاب عن مقتطافات أدبية مختارة باسم Deconstruction & Criticism، وشارك معه فى إعداد الكتاب J.Hillis Miller , Paul de Man , Derrida, Geoffreg Hartman الذين كونوا مدرسة Yale للنقد التفكيكى والتى أعلن فيها عن ظهور هذا الكتاب[١٥].

استطاع دريدا أن يثبت أن التراث الفلسفي الغربي ظل دائما متشبعا بما سماه "مركزية الكلمة" Logocentrism أو "ميتافيزيقا الحضور " Metaphysics of Presence وأوضح أن نظريات الفلسفة وأطروحاتها المختلفة ما هي إلا صيغ من نظام واحد، ورغم أننا لا نستطيع الركون إلى أمل التخلص من هذا النظام، إلا أن بوسعنا على الأقل أن نتعرف على ظروف الفكر التي يفرضها بالإصغاء إلى ذلك الذي يسعى النظام إلى كسبه، فقد مارس نوعا مز دوجا من القراءة، بحيث أظهر أن النصوص الكلاسيكية لروسو، سوسير، فرويد، أفلاطون، جينيه، هيجل، مارميه، هوسيرل، وج .ل. أوستن، كانت قد نسجت من خيوط مختلفة لا يمكنها أن تؤدي إلى نسيج متكامل، بل يزيح الواحد منها الآخر.

---

[١٣] Helene Cixous, (2005), **Portrait of Jacques Derrida as a Young Jewish Saint (European Perspectives: A Series in Social Thought & Cultural Criticism)** , Colombia University press.

[١٤] جون ستروك، ترجمة: د.محمد عصفور، (١٩٩٦م)، **البنيوية وما بعدها : من ليفى شتراوس إلى دريدا** ، سلسلة عالم المعرفة، عدد ٢٠٦، الكويت ص٢٠٨

[١٥] جون ستروك، ترجمة ، مرجع سابق، ص:٢١١.

كما ينتمي دريدا إلى مجموعة من المفكرين الفرنس ييين المبدعين الذين يمكن ان نصفهم بما بعد البنيويين الذين خلقت جهودهم في عدد من مجالات البحث العلمي موجات قوية من الجدل، فلقد ركزت كتاباته على مشكلات اللغة والبنية ، وكان للأثر التراكمي لاختلافه مع مفكرين آخرين مفعوله في خلق اتجاه قوي نحو أسلوب من التفكير، ومجموعة من الاهتمامات.

والاهمية الخاصة التي يتصف بها دريدا أنه هو الوحيد من المفكرين الذي كتب عن أعمال الآخرين وربطها بالمشكلات الأساسية في النظرية البنيوية وما بعدها، فزودنا بذلك بمنظور يساعدنا على فهم النواحي الجوهرية من المشروعات الفكرية، ودريدا على عكس معظم المنظرين الذين يشيدون النظم فوق عدد من المفاهيم الأساسية، فهو يعطي أدواراً استراتيجية لمصطلحات جديدة يستقيها من التعقيد البنيوي للدور الذي تؤديه في تفاعل نص دريدا من النص الآخر . ومن شأن دريدا أن يدخل مصطلحات جديدة باستمرار تزيح المصطلحات القديمة ليمنع أياً منها من أن تصبح مفاهيم أساسية في نظرية جديدة أو نظام جديد[١٦].

٤.١. التفكيكية:

التفكيكية هي مدرسة فلسفية نشأت في فرنسا في أواخر الستينات من القرن العشرين على يد الفيلسوف جاك دريدا . وقد قامت التفكيكية على نقد الميتافيزيقيا الغربية التقليدية، التى تبحث في واقع وطبيعة العلاقة بين العقل والموضوع . حيث أن مرحلة ما بعد البنيوية تشكك بشكل عا م في فكرة تناول الانسان ككيان مستقل، بل ينظر إليه على أنه مركب من قوى اجتماعية ولغوية، وذلك يتم بناءه . وتمثل التفكيكية رد فعل معقد لعدد من الحركات النظرية والفلسفية التي ظهرت في القرن العشرين، أهمها الفلسفة الظواهر (الماهية) Phenomenology لهوسيرل Husserlian، والفلسفة البنيوية Structuralism لسوسير Saussur، وفلسفة التحليل النفسي لفرويد Freud.

وكلمة تفيكيكية في حد ذاتها مشتقة مباشرة من الفيلسوف الألماني مارتن هيدجر (١٨٨٩-١٩٧٦م) Martin Heidegger الذي أطلق عليها Destruktion and Abbau. وقد أصبحت الأسس الرئيسية التي طورها هيدجر هي الفرضيات الرئيسية لدى مفكري ما بعد البنيوية أمثال دريدا . حيث يرى دريدا أن كلمة Destruktion "لا تعني تدمير ولكن تعني تحديدا التدمير الذي يفكك الطبقات البنائية في النظام"، وكلمة Abbou تعني " تجزئة بنيان لكي نري كيف تم تشكيله أو فكه".[١٧]

> For Derrida, *Destruktion* means "not a destruction but precisely a destructuring that dismantles the structural layers in the system" and *Abbau* means "to take apart an edifice in order to see how it is constituted or deconstituted" (Wigley 41-42).

---

[١٦] المرجع السابق.ص١٨١

[17] **Danielle Rago,** Deconstructive Architecture and Daniel Libeskind:*A discourse on deconstruction, its relation to architecture, and its influence on Daniel Libeskind's architecture*, **J-SAW, Architecture 210, 25/4/ 2004 (jsaw.lib.lehigh.edu)**

١.٤.١. أهم التعريفات التي وردت عن التفكيكية:

يعتبر مصطلح التفكيكية Deconstruction فى المعنى الفلسفى الغربى مصطلح ليس له تعريف محدد. ويعتبر دريدا أول من استخدم هذا المصطلح، وفيما بعد تولى بعض المفكرين البحث عنه من بينه م، Gayatri Chakravorty Spivak, Paul de Man, Jonathan Culler, Barbara Johnson J.Hilliis Miller، عند سؤال جاك دريدا فى إحدى المناسبات عن تعريف التفكيكية قال أنه لا يملك رد صريح لهذا السؤال وأن كل مقالاته تدور حول الرد على هذا السؤال الهائل.

> "I have no simple & formalizable response to this qestion all my essays are attempts to have it out with this formidable question."(Derrida 1985 , At 4.)

وحتى الآن غير معروف ماهو كنه التفكيكية ، هل هى مدرسة فكرية أم أسلوب للقراءة أم أنها كما أطلق عليها بعض المفكرين حدث نص textual event [١٨].

غير أن بعض المفكرين تعرضوا لهذا الموضوع، منهم من أضطر لإستخدام مصطلحات جديدة ومنهم من أستخدم أسلوب الشرح التقليدى المطول لتعريف تلك الفلسفة الغربية الصعبة وبعضهم وجد أنه من الأفضل تعريف التفكيكية على أنها ليست كذا وكذا وكذا .. إلخ أمثال Mark Wigley، حيث قال أن التفكيكية ليست طريقة، أو نقد، أو تحليل، أو مصدراً للشرعية، حيث إنها ليست استراتيجية، ليس له أي هدف محدد يمكن وصفه، وليست بلا هدف. وهي تتحرك بدقة متناهيه ،ولكن ليس في اتجاه نهاية محددة أو غاية واضحة، بل إنها ليست تطبيق أو إضافة لشيء. وهي، حالة هيكليه غريبة، وحدث إنشائي مستمر، وحالة مستمرة من الاستبدال الهيكلي التي لا يمكن تقييمها بتعبيرات تقليدية نظراً لأنها محبطة وغير معبرة.

> "Deconstruction is not a method, a critique, an analysis, or a source of legitimation. It is not strategic .It has no prescribed aim, which is not to say that it is aimless. it moves very precisely, but not to some defined end. It is not even an application of something or an addition to something. It is, as best, a strange structural condition, an onging structural event, a continuous displacement of structure that cannot be evaluated in traditional terms because it is very frustration of those terms." [19]

وهنا يقوم Mark Wigley بإستثناء التفكيكية من كونها :

- أسلوب أو تحليل أو نقد أو مصدر منطقى.
- استراتيجية.
- ذات هدف واضح ومحدد أو حتى بلا هدف واضح ومحدد.

---

[18] Jacques Derrida, **Ear of the other**, Schocken, 1985, p:102.

[19] Mark Wigley, **The architecture of deconstruction: Derrida's haunt**, the MIT press, Camdriage, 1995, p: 17.

- لها تعريف ومطلق، ولكي تتحرك بدقة.
- تطبيق أو إضافة لشيء (نظرية مثلاً).
- يمكن تقييمها بالطرق التقليدية، محبطة لتلك الطرق (أى أنها قد تسير على نهج مناقض لتلك الطرق).

بالنسبة لجاك دريدا فهو يرى أن التفكيكية ليست أسلوب تحليل أو طريقة أو فعل أو عملية ما:

> "Deconstruction is neither an analysis, acritique, a method, an act, or an operation." (Derrida 1985 , at 3.)

وهنا يؤكد جاك دريدا أن التفكيكية ليست تحليل ولا نقد ولا أسلوب أو طريقة ولا تمثل دور محدد أو عملية لعلاج شيء ما. بالإضافة إلى ذلك فإن التفكيكية ليست المرادف كلمة هدم Destruction [٢٠].

كذلك نجد Barbara Johnson تتعتبرها أقرب ما يكون إلى كلمة "تحليل" نفسها، والتى تعني بشكل ما فعل "يفك". وهو مرادف افتراضي لفعل "التفكيك".... ولو أن هناك أي شيئ يتم تدميره في القراءة التفكيكية، فهو ليس النص، ولكن الادعاء أن هناك نمط واحد مسيطر على الآخر . القراءة التفكيكية هي القراءة التي تحلل خصوصية الاختلافات النقدية داخل النص نفسه.

> "Deconstruction is in fact much closer to the original meaning of the word 'analysis' it self, which etymologically means 'to undo' A virtual synonym for 'to deconstruct' … If anything is destroyed in a deconstructive reading, it is not the text, but the claim to unequivocal domination of one mode of signifying over another. A deconstructive reading is a reading which analyses the specificity of a text's cirtrcal differences from it self." (Johnson, 1981).

مما يعنى أن كلمة التفكيكية بالنسبة لـ Barbara Johnson أقرب ما تكون فى المعنى لأصل كلمة "تحليل " والتى تعنى بالنسبة لعلم دراسة الكلمات To undo - فعل يفك – وهو المرادف النظرى كلمة de-construct. وفى القراءة التفكيكية تم تدمير أى شيء فإنه ليس النص نفسه ولكن الإدعاء للسيطرة الصريحة لحاله مدلول على مدلول آخر . فالقراءة التفكيكية إذن هى القراءة التى تحلل تحديد التغير الحرج للنص عن ذاته[٢١].

كما أن بعض الدراسات أكدت إختلاف الفلسفة التفكيكية عن النظرية العدمية، لأنها لا تتخلى من المعنى ولكنها تجربة إضاحية عجز الفكر الغربى عن إشباع حاجتها لمدلول متجاوز الحد أو transcendental signifier الذى يعطى معنى لكل المدلولات الآخرى. وهنا يقول دريدا أن التفكيكية

[20] Jacques Derrida, **Ear of the other**, Schocken, 1985, p:57.
[21] Barbara Johnson, **The critical defference: Essays in the contemprary rheotic of reading**, The Johns Hopkins University Press,1981, p:62.

ليست منغلقة على اللاشائية ولكنها منفتحة على الآخر (Derrida 1984 , at 124) ومحاوله لإكتشاف اللاسكان أو اللابديل الذى يصبح هذا الآخر للفلسفة[٢٢].

مما يعنى الخارجى "out there" ولكن هذا لا يمكن تحقيقه بالميتافيزيقيا الغربية، لأ ن النص يدخل فى المسار.

وعلى الرغم من صعوبة تعريف التفكيكية نظراً لأن تعريف هذه الكلمة بلغة الميتافيزيقيا الغربية يتطلب تفهم أفكار متعددة للميتافيزيقيا الغربية والتى هى تعتبر موضوع التفكيكية، إلا أن عدة مفكرين قاموا بطرح بعض التعريفات مثل Barbara Johnson الذى ذكرنا تعريفها للتفكيكية من قبل هو أن القراءة التفكيكية هى القراءة التى تحلل خصوصية الإختلاف الحرج للنص عن ذاته .

وهو تعريف مشابه لتلك الذى طرحه David B.Allison - وهو من أوائل المترجمين للكتابات دريدا - حيث يرى أن التفكيكية تعني مشروع لتفكير حاسم دوره إحلال وتجزئة الأفكار التي تخدم الفرضيات أو القواعد لفترة من الفكر، تلك الأفكار التي تتطلب الاطلاع على عهد باكمله من الميتافيزيقا. التفكيكية إلى حد ما أقل سلبية من اتجاه هيديجر أو نيتشاه أو شين في الـ "لا إنشاء" أو "العكس" فهي تقترح الأسس المبدئية للميتافيزيقيا الأزلية ...وهنا لا يوجد تخطي بسيط للميتافيزيقيا أو لغة الميتافيزيقيا:

> "Deconstruction signifies a project of critical thought whose task is to locate and 'take apart' those concepts which serve as axioms or roles for a period of thought, those conepts Which command the unfolding of an entire epoch of metaphysics.
> Deconstruction is somewhat less negative than the heideggerran or niet schein terms 'de struction' or 'reversal' it suggests that certain foundational concepts of meta physics will never be entirly eliminate … there is no simple over coming of metaphisices or the language of metaphisices." [23] (B.Allison, 1973)

أي أن التفكيكية تدل على مشروع فكرى حرج مهمته أن توقع الأفكار التي تبدد بديهيات أو قواعد لفترة فكرية ما وتفصل بينها لتعيدها لأجزاءها الأولية.

والتفكيكية أقل سلبية بشكل ما من النازية واللتان تهدفان إلى " التدمير " أو العكس حيث إنها تطرح أفكار أساسية محددة للميتافيزيقيا والتي لا يمكن إزالتها كليا ... لأنه لا يوجد "تغلب" مبسط على الميتافيزيقيا.

وكلا من التعريفيين السابقين يدور حول أن التفكيكية أسلوب فكرى حرج يقوم بكشف الاختلافات داخل النص عن ذاته من خلال الأقطاب الثنائية حيث يتم تفكيكها و إعادتها إلى أجزاءها الأولية واعادة استيعابها وفهمها مرة أخرى بشكل مختلف ومن عدة زوايا وليس عن طريق تدمير المعنى الأصلي أو قلبه أو عكسه أو استبداله.

---

[22] Jacques Derrida, **Signeponge/Signsponge**, Columbia Univ Pr, 1984, p:22.

[23] Jacques Derrida, Newton Garver, and David B. Allison, **Speech and Phenomena: And Other Essays on Husserl's Theory of Signs**, Northwestern University Press; 1 edition, 1973, p. xxxii, n.l.

كما أن Paul de Man قام أيضا بطرح شرح أخر للتفكيكية حيث يرى أنه يمكن من خلال النص نفسه طرح أسئلة أو هز المسلمات الموجودة في النص، بإستخدام العناصر الموجودة في النص نفسه، والتي كثيرا ما تكون الهياكل العامة للنص أكثر دقة من العناصر الخطابية النحوية :

> "It's possible, within text, to frame a question or to undo assertians made in the text, by means of elements which are in the text, which frequently would be precisely structures that play off the rhetorical against grammatical elements." [24] (De Man,1986)

وهنا يقصد De Man على أنه يمكن من خلال النص ذاته أن تعقد مجموعة تساؤلات أم تقوم بتفكيك الأشياء المؤكدة من خلال النص ، بإستخدام العناصر الموجودة داخل النص والتي بتكرارها يمكن أن توقف عمل الدور البلاغي الإنشائي الدقيق ضد العناصر اللغوية ويكمل:

> "The term deconstruction, refers in the first instance to the way in which the 'accidental' features of a text can be seen as betraying, sabering ,its purporteally, essential, massay." (Rorty, 1995)

أي أنه يمكن الاستفادة من السمات الطارئة والعارضة على النص والتي قد تفسد المغزى الرئيسي للرسالة المطروحة أو تحور معناها، فى هذا التعريف اعتمد De Man على الأسلوب البلاغي من ناحية وعناصر النمو من ناحية أخرى كقطبين متناقضين يمكن من خلالهما إعادة هيكلة النص من جديد كما انه ذكر أن تلك السمات الطارئة على النص سواء كانت بلاغية أو نحوية قد تعمل على تحوير مغزى الرسالة المطروحة من خلال النص الأدبي، مع العلم أن آي نص أدبي جديد غالبا ما يحتوى على أساليب جديدة لطرح الأفكار سواء أكانت أساليب بلاغية ، إنشائية، نحوية ... إلخ .

١.٢.٤. مبادئ الفلسفة التفكيكية:

إن الفلسفة التفكيكية ليس لها مبادئ واضحة المعالم ولكن من خلال قراء ات دريدا المختفلة ونصوصه التي وضعها هو والتي تشكل كلها استكشافات لمبدأي : محاربة وزعزعة كل من مركزية الكلمة الغربية Logocentrism، وميتافيزيقا الحضور Metaphysics of presence، كما أن منطق التكملة بالنسبة لدريدا له تأثير واسع الانتشار حيث أنه يجعل كل شيئ نعتبر ه إنسانياً هو أمراً ممكناً . وفيما يلي سيتم شرح المبادئ السياسية التي تدور حولها تلك الفكرة، فكرة التفكيكية.

١.٢.٤.١ التعامل مع مركزية الكلمة Logocentrism:

في النظريات النقدية عموماً، تعتبر مركزية الكلمة من أهم المبادئ التي تدور حولها، وقد تم صياغة هذا المصطلح على يد الفيلسوف الألماني لودفيك كلاجس Ludwig Klages في

[24] Paul de Man, **The Resistance to Theory(Theory and History of Literature,Vol. 33)**, University of Minnesota Press (August 1986),p:126

العشرينات من القرن الماضي للإشارة إلى إتجاه ينظر الى الفكر الغربي لتحديد مكان المركز من أي نص أو خطاب في إطار شعارات معينة Logos (كلمة يونانية بمعنى الكلمة، والسبب، أو الروح).

ويختلط دائما مصطلح مركزية الكلمة مع مصطلح phonocentrism، والذي يعني بشكل أكثر تحديدا تفوق أو تغلب الخطابة أو الأسلوب الخطابي على الكتابة.

يظهر مصطلح مركزية الكلمة في أعمال أفلا طون، جان جاك روسو، كلود ليفي ستروس، والعديد من الفلاسفة الغربيين التقليديين، وكلهم يأكدون على تفوق الخطابة على الكتابة (حيث يعتقدون أن الكتابة هي مجرد أسلوب لعرض الخطاب)، ولكنها تعرض بشكل أساسي وجود شعارات Logos أو "سبب" يتم استنتاجه من لب المعرفة (مثل الله، أو الكون...إلخ)[٢٥].

ومن خلال الأمثلة الآتية لهذه الظاهرة يمكن ملاحظة تميز كل من:

الخطابة على الكتابة.

الوجود على الغياب.

الهوية على الاختلاف.

الملء على الفراغ.

المعنى على اللامعنى.

السيادة على الخضوع.

الحياة على الموت.

النور على الظلمة.

وقد استخدم جاك دريدا هذا المصطلح لوصف معظم الفلسفه الغربية منذ افلاطون : كبحث ثابت عن "الحقيقة".

وقد أوضح دريدا في كتابه of Grammatology عام ١٩٧٦م أنه في النظريات الكلاسيكية كان يتم التعامل مع النماذج المماثلة للحالات السابقة على أن المصطلح الأول هو الأصل، المسيطر، أما الثاني فهو ثانوي، مشتق، أو طفيلي . ومن هنا يرى دريدا أنه يجب التغلب على أسلوب الفكر بمركزية الكلمة، وأنه يجب أن ننظر لنفسنا على أننا (دائما على صلة مع الآخر). وبالتالي، بالمعني الحالي الذي نبديه لحظيا هو دائما معنى مرتبط بشكل أو بآخر بمعاني مختلفة أخرى طو ال الوقت. ولهذا السبب، وضع دريدا أفضلية للكتابة على الخطابة أو المحتوى الخطابي في حد ذاته . حيث يرى دريدا أن الكلمة المكتوبة لها قيمتها الخاصة وليست تابعة للكلمة المنطوقة.

ومن أهم الأدوات المستخدمة في التفكيكية للتغلب على مركزية الكلمة أداة الأقطاب المتنافر ة Binary oppositions.

[25] http://en.wikipedia.org/wiki/Logocentrism

١.٢.٤.٢. التعامل مع ميتافيزيقيا الحاضر تعنى Metaphysics of Presence:

كما ذكرنا سابقا أن ميتافيزيقا الحاضر لها مساحة مهمة في تكوين الفلسفة التفكيكية، والتحليل التفكيكي

الاعتقاد أو الإيمان فيما نملك من الأفكار في الحاضر والتي تكون أكثر حقيقية عن تلك التي قرأنا عنها أو كتب عنها في الماضي ، وبالتالي إذا حصلنا على تلك الفكرة وكتبت تظل ملك لنا إلى الأبد .

فى الفلسفة الأوروبية والنقد الأدبى، تعتبر التفكيكية هى مدرسة نقدية تأسست على يد الفيلسوف جاك دريدا، وتمثل فرنسا المهد الأول للتفكيك، ثم انتقل إلى أمريكا عبر رحلة قادها دريدا الذي ألقى محاضراته في جامعة بيل وجونز هوبكنز، وهذه الأخيرة التي شهدت ميلاد المؤتمر الأول للتفكيك عام ١٩٦٦ لتسود بذلك التفكيكية الساحة النقدية الأمريكية في السبعينات، ويتأثّر بها العديد من المؤلفين والنقاد لتهيمن بذلك أفكار دريدا على الساحة الأدبية وخاصة على النقاد الرومنسيين والناقمين على موجة النقد الجديد[٢٦]. حيث أنه قدم ما أسماه بالقراءة التفكيكية للفلاسفة الغربيين حيث أن القراءة التفكيكية هى التحليل فى النص الذى يكشف الفرق أو الإختلاف بين الإنشاء الأدبى والجوهر الميتافيزيقى الغربى داخل النص ، والقراءات التفكيكية توضح صعوبة قراءة النصوص الأدبية الغربية كرسالة واضحة المعالم مرسلة من كاتب يروى، ولكن بدلاً من ذلك يجب أن تقرأ على أنها مواقع لإظهار التعارض أو الإختلافات فى ثقافة محددة أو إلى إتجاه عالمى.

هنا نرى أن دريدا يؤكد على أن اللغة نظام للاختلافات بدون تعريفات إيجابية –متفق عليها ثقافيا-. وهذا يعني على سبيل المثال أن كلمة "كلب" تعني كلبا لأنها في إطار النظام ولا يمكن أن تعني قطة أو لوغاريثم مثلا، مما يعني أن التعريف المميز يأخذ معناه بالفعل من النصف المكبوت من المقابل، وهكذا فهو يسكن أو يكمن عن طريق ما يفترض بأنه ثانوي أو تابع له، وهذا يعني أن ما يفترض أنه أصلي وتلقائي من الكلام فيما يتعلق بالظاهرة المؤقتة والمكانية في الكتابة، هو في الواقع مزيج من العملية الضخمة والهائلة المصممة لتقديم الأصل والهدف للميتافيزيقيات الغربية كإعادة تركيب أو بنيوية reconstruction الحقيقة قائمة ذاتيا . وبالتالي فالافتراض أو الإدعاء بفورة الكلام وبماشرته تنهار على رغم كل شيئ بمجرد أن نصبح واعين أو مدركين، كيف أنها في الحقيقة تتكون من كل العناصر المتصلة بالكتابة، لكنها تستخدم كل هذه العناصر التي تتضمن المعنى سلبيا.[٢٧]

وبما أن النص التفكيكى يطرح إيجادات حول وجهات نظر موجودة فعلاً فى شكل تناقضات مع بعضها البعض، وعند مقارنه بعض النصوص التفكيكية بالنصوص التقليدية قد يظهر أن القضايا المطروحة قد تطمس أو يتم تجاهلها فى بعض الأحيان.

---

[٢٦] رامان سيلدن، **النظرية الأدبية المعاصرة**، ترجمة سعيد الغانمي، دار فارس للنشر والتوزيع، المغرب، ١٩٩٦، ص١٤١.

[27] Oliver Leaman, **The Future Of Philosophy: Towards The Twenty-First century,** Routlege, London and New York, 1998, p: 154.

١.٤.٣. أدوات تطبيق الفلسفة التفكيكية:

فى كتاب Gayatri Chakravorty of Grammatology لجاك دريدا والذي قام بترجمته ونشره فى إنجلترا عام ١٩٧٦م جدالات دريدا لمثل الحالات السابقة من الأقطاب المتنافرة وكيفية التعامل معها تفكيكيا، حيث أن المصطلح الأول يتم تخيله كلاسيكيا على أنه الم صدر الأصلي، أو الأعلى، بينما يعتقد أن المصطلح الثاني ثانوي مقلد أو طفلي . تلك الأقطاب الثنائية ومثيلاتها يرى دريدا أنها يجب أن تفكك الى أجزاءها الأولية، و**هذا التفكيك يؤثر على مراحل:**

أ - يقترح دريدا أن المصطلح الأول (أو القطب أو المعاكس الأول) يجب أن يقلب على أن يكون القطب الثاني أو التابع على أن يصبح القطب الثاني – التابع تقليديا – يكون هو القطب المميز – المحوري -. هنا يرى دريدا صعوبة أن يكون القطب الثاني – التابع تقليديا – متوفقا نظرا لمرور آلاف السنين من التاريخ الفلسفي يعتبرها تابعا ولكنه يرى أنها يجب أن تصبح متميزة في محاولة لتتحرك بشكل مباشر نحو مجال فكرى لا يقبل تلك التميزات التقليدية . هنا تحاول التفكيكية أن تعوض أو تعالج الإ تزانات الواقعة في القوى التاريخية ، متكفلة بصعوبة المشروع الفكري من خلال عكس المعنى ضمني للمصطلحات والمفاهيم.

ب - بعد الإنتهاء من هذه المه مة (ولو لم تكتمل ، والتي قد تكون مستحيلة)، يطرح دريدا تفاسر جديد حول قدرة الفلسفة على طرح تصور لمجال فكرى Conceptual terain خارج عن تلك الأقطاب . وهو تطوير المفاهيم الحيوية التي قد لا تقع بين إحدى تلك الأقطاب أو معنى أخر للمفاهيم التي لا تمثل في حد ذاتها قطب معين. حيث يقع عبء كبير على الفلسفة التفكيكية في محاولة التفاني في تطوير هذه الأفكار أو المفاهيم ومعانيها الضمنية (مثال : مفهوم دريدا للـDifference) الذي يعتبر نموذج أولى Prototype (حيث أنه لا يدل على هوية بسيطة ولا إختلاف بسيط، وقد أطلق دريدا على تلك المفاهيم – فى إحدى اللقاءات التي نشرت في فرنسا – مجرد علامات Marks ليميزها ويصنفها عن المفاهيم الفلسفية المكتملة وقال أنه لمن الضروري أن تحلَ لَ – لتجهيزها للعمل – داخل النص التاريخي الفلسفي. تلك العلامات لا يمكن – بالقياس بالمفاهيم الأخرى – أن تكون قادرة على اتخاذ قرارها ولكنها قد توهم – وتوحي بذلك، لأنها ذات خواص لفظية / فعلية مخادعة، وبالتالي لم تعد ضمن فلسفة الأقطاب الثنائية أو الثنائيات المعاكسة.

ويجب من خلال هذا المشروع الحرص على عدم تكون مصطلح ثالث ، وعدم ترك فرصة لوضع حلول أخرى في شكل جدالات للتفكر أو التأمل.

> "It has been necessary to analyze , to set to work , withen the text the history of philosophy, as well as within the so – called literary text …, certain markes, shall we say, … that by analogy (I underline) I have called undecidables, that is unities of simulacrum, false verbal properties (nominal or semantic) that can no longer be included within philosophy (binary) opposition, risisting & disorganising it , it without ever constituting a thirt

term, without ever leaving room for a solution in the from of speculative dialectics." (Alan Bass, 1981)

وبالتالي نرى أن التفكيكية تتطلب مستوى عالي جداً من السعة لإ ستيعاب تلك المصطلحات (Marks) العقدة والغير قادرة على وضع قرار أو حل .حيث أن الفكر التفكيكى تعامل مع مفاهيم ليس لها معنى دقيق معروف أو لا يمكن معرفته (وهذا هو السبب الرئيسي لصعوبة كتابة النصوص بالأسلوب التفكيكى). وهنا نقاد التفكيكية يرون أنها تتجاهل المهمة الأولية للفلسفة وهى من وجهة نظر هؤلاء النقاد – أنها الإبداع في خلق وتوضيح الأفكار والتصورات . وهذا نقد عميق حول طبيعة الفلسفة في حد ذاتها يصعب الفصل فيه ببساطة.

١.٣.٤.١. الأقطاب المتنافرة Binary Oppositions

إن التحليل التفكيكى يدور أساسا حول أقطاب ثنائية Binary Oppositions تطرح من خلال النص الأدبى مثل الرجولة – الأنوثة، الأستقامة – الإعوجاج .... ألخ وبدلاً من وصف أو تعريف كل فئة على حدة يتم عرض كل منهما بشكل مائع (إيحاءات) ولا يمكن الفصل بينهما بشكل حاد، وبالتالى لا يمكن وعى كل فئة على حدة بشكل مطلق ولكن يمكن إستخلاص رسالة - مجملة من خلال النص كله ولكن الرسالة غير مكتوبة ولا موضحة بشكل مباشر ، ولا سيما أن الدراسات التفكيكية قد أعادت الشك في العملية النقدية لتعود إلى الذات الكانطية عودة نسبية مما أثار جدال واسع النطاق على مستوى كل من النشر الأكاديمى والنشر الشعبى.

٢.٣.٤.١ الأثر Trace

صب دريدا جام غضبه على ما زعم البنيويون أنه طموح إلى إتباع المنهج العلمي، فالعلم في نظره – مثله في ذلك مثل الدين والفلسفة الميتافيزيقية – يقيم نظامه على ما يسميه "الحضور" ومعناه التسليم بوجود نظام خارج اللغة يبرر الإحالة إلى الحقائق أو الحقيقة . وهو يبسط حجته على النحو التالي: "تحاول الفلسفة الغربية منذ أفلاطو ن تقديم أو إفتراض وجود شيء يسمى الحقيقة أو الحقيقة السامية المتميزة أو ما يسميه هو "المدلول المتعالي" أي المعنى الذي يتعالى على - أو يتجاوز- نطاق الحواس ونطاق مفردات الحياة المحددة . ويمكن في رأيه إدراك ذلك من خلال مجموعة من الكيانات الميتافيزيقية التي احتلت مركز الصدراة في كل المذاهب الفلسفية مثل : الصورة، المبدأ الأول، الأزل، الغاية، الرب، ويمكن اعتبار اللغة المرشح الأخير للانضمام لهذه القائمة[٢٨].

فمفهوم "الأثر" في التفكيكية/ التقويضية مرتبط بمفهوم الحضور الذاتي ودريدا يرى في الأثر شيئا يمحو المفهوم الميتافيز يقي للأثر وللحضور[٢٩]. وهدف دريدا هو تفكيك الفلسفة وتفكيك تطلعاتها إلى إدراك الحضور عن طريق ما حاول إثباته من أن عمل اللغة نفسه يحول دون الوصول إلى تلك الغاية .

[٢٨] محمد عناني (دكتور)، **المصطلحات الأدبية الحديثة: دراسة ومعجم إنجليزي/ عربي**، الشركة المصرية العالمية للنشر - لونجمان، الطبعة الثانية، سنة ١٩٩٧، ص ١٣٥ – ١٣٦.

[٢٩] ميجان الرويلي (دكتور) وسعد البازعي (دكتور)، **دليل الناقد الأدبي**، دون ناشر، ١٤١٥ هـ، ص ٥٥.

وفي مقابل التركيز على المقابلة بين الدال والمدلول (اللفظ والمعنى) عند سوسير يرفض دريدا أسبقية المدلول على الدال، لأن تصور سوسير كان يعني وجود مفاهيم "حاضرة" خارج الألفاظ[٣٠].

١.٣.٤.١ الإختلاف/الإرجاء Defferance

هذا المصطلح سبب مشكلة في الترجمة بسبب الالتباس الحتمي المرتبط به، فترجمه البعض (الإختلاف والإرجاء) [٣١]، أما الدكتور عبد الوهاب المسيري فترجم هذا الاصطلاح إلى "الاخترجلاف" وهي كلمة قام بنحتها من كلمتي "اختلاف" و"إرجاء" على غرار كلمة "La Differance" التي نحتها دريدا من الكلمة الفرنسية "Differ" ومعناها أرجأ والكلمة "Difference" بمعنى اختلاف وتحمل معنى الاختلاف (في المكان) والإرجاء (في الزمان). ويرى دريدا أن المعنى يتولد من خلال اختلاف دال عن آخر، فكل دال متميز عن الدوال الأخرى ومع ذلك فهناك ترابط و إتصال بينهما، وكل دال يتحدد معناه داخل شبكة العلاقات مع الدوال الأخرى، لكن معنى كل دال لا يوجد بشكل كامل في أية لحظة (فهو دائما غائب رغم حضوره)، وهكذا فالاخترجلاف عكس الحضور والغياب بل يسبقهما[٣٢].

١.٣.٤.٤. الانتشار والتشتت Difference

هذا المصطلح وأصله الإنجليزي "Dissemination"، كانت ترجمته هو الآخر موضوع اختلاف بين النقاد العرب، فبينما اختار الرويلي والبازعي ترجمته "الانتشار والتشتيت" اختار المسيري ترجمته "تناثر المعنى"، والكلمة يستخدمها دريدا في مقام كلمة دلالة وهي من فعل "Disseminate" بمعنى :يبث أو ينثر الحبوب، وللكلمة معان أهمها : أن معنى النص منتشر فيه ومبعثر فيه كبذور تنثر في كل الاتجاهات ومن ثم لا يمكن الإمساك به . ومن معانيه أيضا : تشتيت المعنى – لعب حر لا متناه ي لأكبر عدد ممكن من الدوال، تأخذ الكلمة معنى وكأن لها دلالة دون أن تكون لها دلالة أي أنها تحدث أثر الدلالة وحسب[٣٣]. ويأخذ مصطلح تناثر المعنى بعدا خاصا عند دريدا الذي يركز على فائض المعنى وتفسخه وهو سمة تصف استخدام اللغة عامة[٣٤].

١.٥. تطبيقات الفلسفة التفكيكية في بعض المجالات المعرفية:

في هذا الجزء من الدراسة نقدم نموذجين من التطبيق التفكيكي في مجالي الأدب والفن، وذلك في محاولة لفهم الفكيكية بشكل عملي وتطبيقي على أرض الواقع.

---

[٣٠] محمد عناني (دكتور)، **المصطلحات الأدبية الحديثة: دراسة ومعجم إنجليزي/ عربي**، الشركة المصرية العالمية للنشر - لونجمان، الطبعة الثانية، سنة ١٩٩٧، ص ١٣٧ – ١٣٨.

[٣١] المرجع السابق ١٩٩٧، ص ١٣٨.

[٣٢] عبد الوهاب المسيري (دكتور)، **موسوعة اليهود واليهودية والصهيونية – نموذج تفسيري جديد**، دار الشروق، مصر، الطبعة الأولى، ١٩٩٩، المجلد الخامس، ص ٤٢٦.

[٣٣] المرجع السابق، ص ٤٣٧.

[٣٤] ميجان الرويلي (دكتور) وسعد البازعي (دكتور)، **دليل الناقد الأدبي**، دون ناشر، ١٤١٥ هـ، ص٦٦.

١.١.٥ التفكيكية في الأدب:

يرى قراء التفكيكية أن إحدى ميتا فيزيقيات الحاضر of the phallogocentrisms of modern هو التميز بين الكلام المنطوق (logos) والكتابة (writing)، حيث أن الكتابة – تاريخيا – تعتبر مشتقة من الكلمات المنطوقة ، ويرى دريدا أن فكرة الفصل بين الكلام المنطوق والكتابة تحمل داخلها فكرة ذات قيمة عالية جدا للنص الذي يندر ج تحت كل من الكلمة المنطوقة والكتابة ويقول دريدا:

"There is nothing outside the text." (Derrida, 1976)

وهنا يرى دريدا أن النص ليس مجرد كتابة خطية مشتقة من الكلام المنطوق ولكن هو شكل أخر من أشكال التصور، الفهم، التحديد، أو التخزين، متضمنا التحديد الخاص بالعقل البشرى من خلال عملية الفهم أو الأحاسيس.

وإلى حد ما فالتفكيكية هي ببساطة طريقة أو أسلوب لقراءة النص (كما هو متعارف عنها) أي أن النص التفكيكى يتخذ على شقيه الهدف والموضوع، وهذا يعتبر بالنسبة لمجال التفكيكية إجتياز تأديبي أو انضباطي. cross – disciplinary تم تطبيق التفكيكية في عدة مجالاتها منها الأدب ، الفن، العمارة، العلوم، الرياضيات، الفلسفة، وعلم النفس وأي مجال أخر من فروع المعرفة التي يمكن أن تستخد م دور التحديد البارز Marking، ففي التفكيكية النص يعتبر متوفى إلى أن يتم وضع العلامات البارزة Markings. تلك العلامات تبقى حيوية ومعلقة وغير متغيرة في حد ذاتها . ولذا ما قد يعلق به الكاتب على النص الذي كتبه لا يعيده إلى الوعي أو الحياة فهو ليس توضيح لما كتبه بل أنه يعتبر فى هذه الحالة كاتب أخر يعلق على النسخة الأصلية، مثله في ذلك مثل الكتاب الآخرين، ومن هذه الزاوية فعندما يقول الكاتب إنك استطعت أن تفهم عملي بكفاءة فهذا يعتبر إضافة لنظام النص كذلك عندما يقول القارئ أنه استطاع أن يفهم النسخة الأصلية للنص ، وهذا كله ليس إحياء للنص الأصلي الميت . فكل من القارئ والكاتب له رأى ، والتواصل بينهما قد يكون متواجد ليس لأن النص متجاوزا للدلالة ولكن لأن النسيج العقلي للكاتب ممتلئ (بعلامات بارزة) قد تكون متشابهة لتلك الموجودة في النسيج العقلي للقارئ ، تلك العلامات البارزة – من جهة أخرى – متقابلة ومجزئة.

٢.١.٥ التفكيكية في الفن:

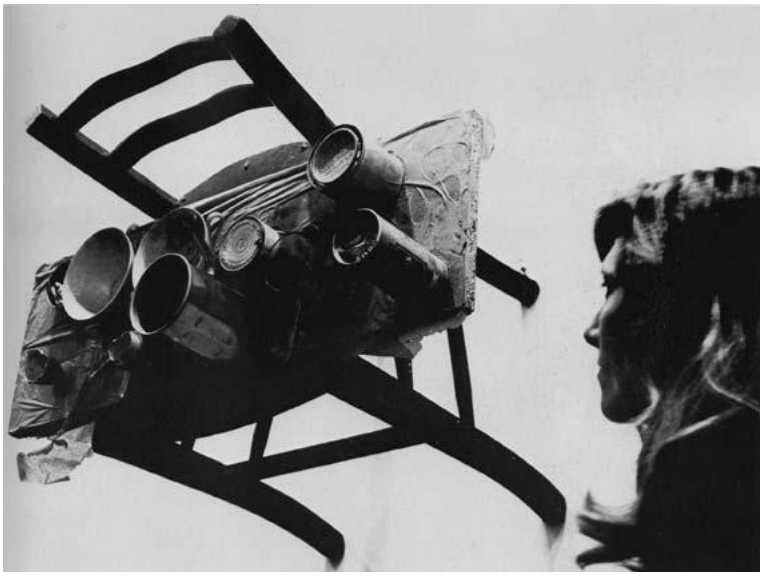
التفكيكية في الفن مجال مهم لتناوله في هذه الدراسة، لأنه يقربنا من فهم أسلوب عملي وواقعي للممارسة التفكيكية بشكل ملموس، وتظهر التفكيكية في الفن من حيث المبادئ والأفكار والأدو ات، إضافة إلى المنتج النهائي وهو الأهم.

فقد بدأت التفكيكة في الفن بشكل واضح مع بداية الستينات من القرن الماضي، ولكن يمكن تتبع تلك الحركة من بداية الخمسينات، في محاولات فردية على يد الفنان Robert Rauschenberg والفنان Yves klein، والتي ترجع أعمالهم إلى جذور التكعيبية ولوحات Kurt Schwitter التي يستخدم فيها النفايات، وأعتمدت على فلسفة دادا Dada's philosophy of (anti-art).

وقد أحدثت التفكيكة تغيرا واضحا في الفن، من حيث الفكر، حيث أصبح الفنان التفكيكي يسلك اتجاها فكريا في الفن معاكس لما هو تقليدي، حيث يجمع أفكار متنافرة ومتطرفة في عمل فني واحد، يؤكد من خلاله على سيطرة الرسم في حد ذاته، وعملية الرسم ذاتها على المنتج النهائي، مثله في ذلك مثل الأدب، حيث تفوق النص الأدبي على الكاتب . وكذلك نجد في تلك الأعمال الفنية التأكيد على أهمية وانتصار الحقيقة والواقع على قداسة الخيال والتأمل مما أس ماه تلك الفنانون New Realists/ New Realism(شكل رقم ١-٣، شكل رقم ١-٤)، وهنا يظهر بوضوح كيف أستخدم هؤلاء الفنانيين الأقطاب المتنافرة كأداة لتوليد الأفكار التصميمية.

شكل رقم ١-٣ تكوين فني من أستخدم فيه الفنان Cesar خردة سيارات، تظهر استخدامه لمواد حقيقية بدلا من رسمها (١٩٦١)، وأسماها Relief tole.

(المصدر: Graham Smith, 2008)



شكل رقم ١-٤ عمل فني للفنان Daniel Spoerri، عبارة عن مجموعة علب معدنية مثبتة على كرسي خشبي، تم عرضها بمتحف الفن الحديث بنيويورك سنه ١٩٦١م

(المصدر: Graham Smith, 2008)

وهنا يجب التوقف عند عنصرين من أهم عناصر الفن التفكيكي، وهما الأدوات المستخدمه في التكوين الفني، وعملية التكوين والتشكيل في حد ذاتها، فالفانانيين التفكي كيين لم يكتفوا الألوان بأنواعها والورق فقط، بل استطردوا في استخدام أدوات جديدة تماما، مثل خردة السيارات كما سبق الذكر، والقمامة والنفايات بكل أنواعها وليس الورق او القماش فقط، وقد سبقهم في ذلك المدرسة التكعيبية، حيث كان يستخدم بيكاسو أوراق الجرائد وورق الحائط في لوحاتهم الفنية، ولكن بشكل مختلف تماما، فالتكوين الفني التفكيكي أصيح يتسم بعدم التكامل والإنشقاق . أما بالنسبة لأسلوب التشكيل والتكوين فكان له شأن آخر، حيث لم يكتفي هؤلاء الفنانين باستخدام أيديهم وأصابعهم في رسم وتكوين لوحاتهم بل استخدموا الأجسام البشرية والأسلحة النارية والنار في تشكيل لوحاتهم(شكل رقم ١-٥ وشكل رقم ١-٦).

شكل رقم ١-٥ الفنان Yves Klein أثناء رسم إحدى لوحاته باستخدام النار وبمساعدة رجل إطفاء، بفرنسا، ١٩٦١

(المصدر: Graham Smith, 2008)

شكل رقم ١-٦ الفنانة Niki Saint-Phalle أثناء بناء إحدى لوحاتها بإستخدام الأسلحة النارية، وتتبنى بذلك فكر قتل الفن عن طريق ضرب خلفية اللوحة

(المصدر: Graham Smith, 2008)

وقد واجهه الفن التفكيكي بعض الهجوم من النقاد والفنانيين، مثل Restany الذي أنتقد أعمال Klein بتسأله عن أين توجد الأسطورة في أعماله؟ فمن أسس الفن الكلاسيكي هو التحكم بوضوح ووعي كامل بالعمل أو النشاط الذي يدور حوله التكوين.[٣٥]

> "A very classical theory of the creative gesture, linking it to lucidity of control and consciousness of one is action. Turning to Klein he asked him point blank: "What is art for you?" To which the monochrome painter retorted: "Art is health … That health that makes us exist" (Restany 1982: 120).

٦.١. نقد في الفلسفة التفكيكية

يرى بعض الباحثين الأكاديميين أنها فلسفة سطحية، معدم ة، ساذجة . فى حين رأى كتاب النشر الشعبى أن البحث الأكاديمى قد يعجز فى بعض الأحيان على أن يمس الواقع . وبالرغم من هذا الجدال تبقى التفكيكية فلسفة معاصرة ونقد أدبى ونظرية لها كيان .

من بين ردود الأفعال التي أثارتها النظرية انتقادات عديدة لعل أهمها في نظر ميجان الرويلي وسعد البازعي أنها رغم قدرتها التقويضية على زعزعة المسلمات التقليدية الميتافيزيقية الغربية تصل في النهاية إلى "عملية محيرة"، فدريدا لم يقدم بديلا عن مسلمات الميتافيزيقا الغربية بعد أن قوضها . بل إن البديل نفسه كما يرى دريدا نفسه سيتسم بسمات الميتافي زيقا لا محالة، لذا اكتفى دريدا بالتقويض . ويذهب الرويلي والبازعي ويشاركهما في ذلك عبد الوهاب المسيري إلى أن التفكيكية / التقويضية تدين بمنهجها لممارسات التفسير التوراتي اليهودي وأساليبه . فكل ما فعله دريدا هو نقل الممارسات التأويلية للنصوص المقدسة اليهودية وتطبيقها على الخطاب الفلسفي مرسيا بذلك دعائم ما ورائية لاهوتية مألوفة لتحل محل الميتافيزيقا الغربية، أما المسيري فيرد الأفكار الرئيسة في نظرية دريدا إلى أصولها اليهودية، ففي مداخل : الأثر، تناثر المعنى، الهوة، الكتابة الكبرى والأصلية، التمركز حول المنطوق، من موسوعته يورد تأصيلا فكريا تاريخيا لهذا الأثر الواضح ليهودية دريدا وللفكر اليهودي في نظريته النقدية[٣٦].

وقد نقل الدكتور عبد العزيز حمودة في "المرايا المحدبة " نماذج عديدة من النقد الذي وجه للتفكيكية/ التقويضية ه ي الغرب، فمثلا ليتش يقول في تمهيده لدراسته عن ال تفكيكية/التقويضية إنها باعتبارها صيغة لنظرية النص والتحليل، تخرب كل شئ في التقاليد تقريبا وتشكك في الأفكار الموروثة

---

[35] P.Restany, **Yves Klein,** H.N.Abrams,1982, p:120.

[٣٦] المرجع السابق،ص ٥٤ - عبد الوهاب المسيري (دكتور)، **موسوعة اليهود واليهودية والصهيونية – نموذج تفسيري جديد**، دار الشروق، مصر، الطبعة الأولى، ١٩٩٩، المجلد الخامس، ص ٤٢٠ إلى ٤٤٠.

عن العلاقة واللغة والنص والسياق والمؤلف والقارئ ودور التاريخ وعملية التفسير وأشكال الكتابة النقدية، وفي هذا المشروع فإن الواقع ينهار ليخرج شئ فظيع[٣٧].

أما جون إليس وهو أحد أشهر منتقدي التفكيكية فيقول : "هناك وسيلة يلجأ إليها التفكيك / التقويض للحفاظ على صلاحيته : تتم صياغة الموضوعات في مصطلح جديد وغريب وهو ما يجعل المواقف المألوفة تبدو غير مألوفة، ومن ثم تبدو الدراسات المتصلة غير متصلة . إن الهجوم على نظرية إحالة المعنى يترجم إلى هجوم على ميتافيزيقا الحضور برغم أن الاثنين يعبران عن الرأي الساذج القائل بالعلاقة بين الكلمات والأشياء، لكن المصطلحات تجعل الموضوع يبدو مختلفا"[٣٨].

٧.١. الخلاصة:

ومن هذا الفصل يمكن أن تستخلص الآتي:

أن العلماء والمفكرين والفلاسفة أصبحوا يعترفون أن تحقيق المعرفة بهذا العالم المتحول والمتغير تفترض – فلسفيا – وجود مركز ثابت، ويرى دريدا أن هذا المركز له أسماء عدة وأن تلك الأسماء تختلف تاريخ عبر المعرفة الإنسانية مثل المركز الثابت، الجوهر، الله، الإنسان .... إلخ، وذلك المركز يمثل أرضية ثابتة تقف فو قها كل متغيرات العالم الذي يمدنا بالمعرفة، وبالتالي يقوم مفكري التفكيكية من خلال منهجهم بتحديد هذا المركز ثم يقومون بكشفه أو فضحه.

وقد لاحظ دريدا ان نصوص الفلاسفة الأوائل مثل أفلاطون وسوسير وهيجل قد نسجت من خيوط مختلفة، لا يمكنها أن تؤدي إلى نسيج متكامل، بل على العكس كل نسيج منهم يزيح الآخر، وبالتالي عمل على مقاومة المركزية.

ومن أهم ما يميز دريدا كمفكر وفيلسوف انه الوحيد الذي كتب عن أ عمال المفكرين والفلاسفة السابقين، وربطها بالمشكلات الأساسية في النظرية البنيوية وما بعدها.

وبالنسبة لتعريف التفكيكية كمصطلح، فهو يعتبر مصطلح ليس له تعريف محدد، فدريدا نفسه لم يعرفها، وبعض النقاد عرفوها عن طريق إستثناءها من ثوابت سابقة.

من أهم مبادئ التفكيكة مقاومة مركزية الكلمة، فدريدا يرى أنه يجب التغلب على هذا الأسلوب من الفكر.

الأقطاب المتنافرة من أهم أد وات التفكيكية، لتحقيق مبدأ مقاومة مركزية الكلمة، وسنرى في الفصول القادمة أنها أيضا من أهم أدوات التفكيكية في العمارة، كما أن التشتيت والانتشار من الأدوات الهامة لممارسة تلك الفلسفة، والتي تساعد على أن تجعل النص التفكيكي لا يمكن الامساك به أو تحديده، فدريدا يركز على فائض المعنى ويقوم بتفسيخه.

---

[٣٧] عبد العزيز حمودة (دكتور)، **المرايا المحدبة من البنيوية إلى التفكيك**، سلسلة عالم المعرفة، رقم ٢٣٢، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٨، ص ٢٩١ – ٢٩٢.

[٣٨] المرجع السابق، ص ٢٩٦.

أما بالنسبة للمفكرين العرب فقد ركزوا على إيضاح ان الفكر التفكيكي ينبع من يهودية دريدا، ويرجع لأصل يهودي، وأن هذا الاتجاه يشكك في الأفكار الموروثة عن العلاقة واللغة والنص والسياق والمؤلف والقارئ ودور التاريخ وعملية التفسير وأشكال الكتابة النقدية.

وبالتالي يتضح لنا أن الفلسفة التفكيكية تقوم على التحرر من كل القيود التي فرضتها علينا النظم والفلسفات السابقة، وذلك عن طريق تفكيك المعنى مع التحرر من كل القيود في أساليب الطرح المختلفة لكل ما يمكن تناوله من المجالات المعرفية مع التأكيد على حرية المُ نتج producer في التعبير عن فكرته وكذلك حرية المتلقي في ادراك المُنتَج product من وجهة نظره الخاصة.

ومن هنا يسوقنا البحث إلى التعرف على تلك الفلسفة وتطبيقاتها المختلفة من وجهة النظر المعمارية .

الفصل الثاني
التفكيكية في العمارة

١.٢. تقديم:

يتناول هذا الفصل من الدراسة التعرف على الممارسة المعمارية في ظل الحركة التفكيكية، وكيفية تعامل المعماريين التفكيكيين مع تلك الفلسفة وتجسيدها في قالب معماري، وذلك عن طريق التعرف على العمارة التفكيكية من خلال دراسة المفردات اللغوية المستخدمة من خلال عناصر تشكيل العمارة التفكيكية من حيث جذورها التاريخية، ولماذا سميت بهذا الاسم (العمارة التفكيكية)؟ وتعريف النقاد المعماريين لها، وتحليلهم لمبادئها وخصائصها وسماتها ومفرداتها . وكذلك يتناول دراسة أهم أدوات إنتاج العمارة التفكيكية والتي تساهم بشكل مباشر في تشكيل الكتل المعمارية وإخراج المفردات الهندسية الخاصة بها. كما يستعرض هذا الفصل أسباب اتجاه المعماريين لتلك الحركة، والأسباب التي أدت إلى ظهورها وانتشارها عالميا.

٢.٢. لماذا التفكيكية في العمارة؟

يرى بعض النقاد المعماريين من ضمنهم Nikos A.Salingaros[٣٩] أن إهتمام المعماريين المعاصريين بالاتجاه التفكيكي يرجع أساسا إلى تطلعهم للتعبير عن ثقافتهم الخاصة التي تتمثل في طرز جديدة ومبتكرة عن طريق لفت الأنظار في المجال المعماري. وهذه الحركة التفكيكية يمكن الاهتمام بها وادراكها بسهولة لما تتضمنه من عناصر تبدو مفتتة، واستخدامها تقنيات ومواد بناء حديثة وجديدة ومبتكرة، إضافة إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة للحاسب الآلي .

٣.٢. جذور العمارة التفكيكية:

يرى الناقد المعماري مارك وجلي Mark Wigley[٤٠] أن العمارة التفكيكية ليست اتجاه جديد ولا تعد تطور لعمارة الحداثة، كما أنه يرى أنها لا تمثل حركة معمارية معينة. كما أنها ليست تطبيق مباشر لفلسفة التفكيكية، بل أنه رآها من منظور آخر، فهو يرى أن المفردات المعمارية عامة لا تولد من لا شيء، بل يجب أن ترتبط بشكل أو آخر بظروف ثقافية، إجتماعية، أو إقتصادية أو تاريخية ...الخ. وأحيانا ترتبط بمفردات معمارية سابقة (ذات جذور تاريخية). ومن هنا لاحظ مارك وجلي أن المفردات المعمارية الجديدة التي تتجلى في العمارة التفكيكية تتشابه إلى حد كبير مع المفردات المعمارية الخاصة بالعمارة الروسية التي يطلق عليها Russian Constructivism *. وهو اتجاه معماري ظهر في روسيا خلال العقد الثاني والثالث من القرن الواحد والعشرين (شكل رقم ، وشكل رقم).

---

[39] www.jamesfaulconer.byu.edu

[40] M.Wigley, (1988)."**Deconstructive Architecture"**, The Museum of Modern Art, New York, U.S.A., P 7,12,16

*بعد ثورة ١٩١٧ م التي قامت في روسيا تمرد المجتمع على الفنون التقليدية حيث رأى أنها لا تحقق أهداف الثورة . وبما أن العمارة كفن ترتبط ارتباط وثيق بالمجتمع وجدوا أن الثورة السياسية تستلزمها ثورة معمارية . حيث ظهرت عدة محاولات تقوم على الأسس الإنشائية الموروثة عن فترة ما قبل الثورة ولكن متمثلة في مفردات معمارية جديدة ومختلفة تماما لتحقيق الراحة ورأب آلام فترة ما قبل الثورة. ثم تضاعفت الأشكال الغير متزنة حتى وصلت إلى خلق نوع جديد من الفراغات الداخلية، بحيث أن الأسس التقليدية لا يمكن إدراكها.

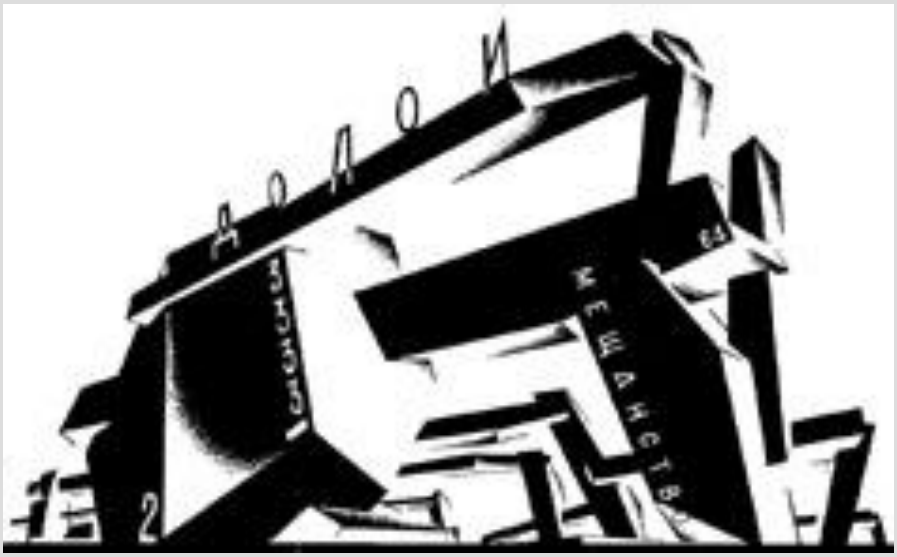
ولكن بعد عدة سنوات حدثت نقلة فكرية حيث أصبح المعماريين الروس The Constructivists أكثر تحفظاً في استخدام الأشكال المفتتة و بدأت تلك الأشكال تأخذ بعدا أكثر توازنا حتى تواكبت مع تيار الحداثة والاتجاه العالمي في العمارة The International style.

٤.٢. مسمي العمارة التفكيكية Deconstructivist Architecture :

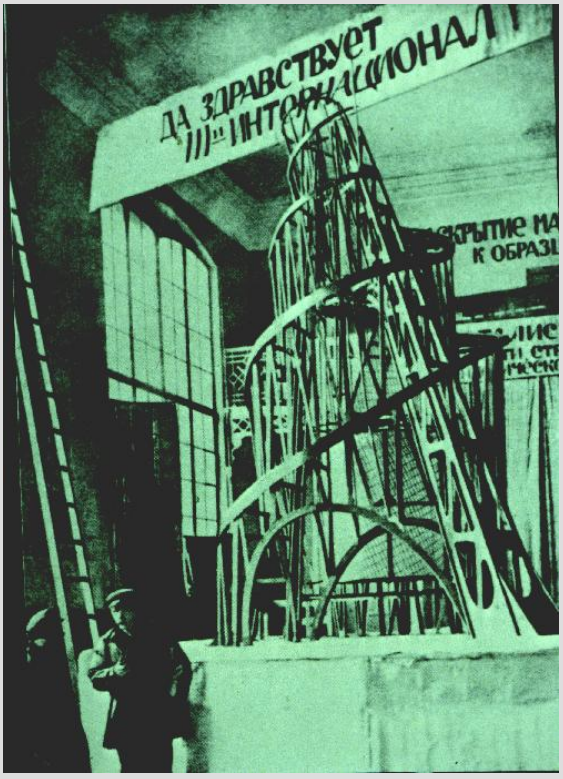
يرى الناقد شارلز جانكس أنه ليس من الضروري أن يكون معماريين التفكيكية اعتمدوا أساسا على الـ Constructivists في تشكيل مبانيهم، ولكنهم قاموا بتفتيت التشكيلات التقليدية المتمثلة في عمارة الحداثة Modernism ووجدوا أنفسهم يوظفون الاستراتيجيات التي تم تجريبها من قبل على يد المعماريين الروس Constructivists (شكل رقم ٢-١، شكل رقم ٢-٢). فالتفكيكيين لم يقلدوا مفردات العمارة الروسية ولكن النقطة الأساسية هي أن الروس اكتشفوا هندسة الخطوط الخارجية التي يمكن أن تستخدم في اكتساب المبنى خاصية اللاتوازن، وجد وا أنها يمكن إعادة إظهارها من خلال ال High Modernism.

ولكن العمارة الروسية استخدمت جمالياتها بشكل غير موظف إنشائيا أو معماري ا. وهنا يكمن أحد أسباب قوة العمارة التفكيكية، ألا وهو توظيف التشكيلات المتضادة في قالب إنشائي ووظيفي . مما يوضح أن التفكيكيين قاموا بتحوير عمارة الـ Constructivism، وهذا التحوير هو الـ "de" للـ"de-constructivist".[٤١]

[41] C.Jencks, **"The New Moderns",** Academy London, Rizzoli, NY 1990,p:56



شكل رقم ٢-١ تصميم تجريبي لمجمع سكني *Chernikhov*
(المصدر: home.vicnet.net.au)



شكل رقم ٢-٢ نصب تذكاري Tatlin
(المصدر: home.vicnet.net.au)

وبالرغم من ذلك فقد اتخذ كل من رواد العمارة التفكيكية مرجعية معمارية من الـConstructivism البنائية الروسية، ولكنها مرجعية منصهرة في بوتقة المبادئ والخصائص التفكيكية . و يوضح جانكس في هذا السياق- أنه على سبيل المثال وليس الحصر- تفاعل فراك جاري بشدة مع مرحلة بدء البنائية وعمل على إحياءها، بينما مال كل من كولهاس وزاها حديد إلى اتجاه البنائية المتأخرة Late-Constructivism حيث تأثروا بأعمال Leonidov[٤٢]** (شكل رقم ٢-٣)، أما بالنسبة لتشومي فقد تأثر بأكثر البنائيين نضجا في هذا الطراز وهو Chernikhov*** (شكل رقم ٢-٤).

أما بالنسبة لعلاقة العمارة التفكيكية بالاتجاهات السابقة كاتجاه ما بعد الحداثة Post modernism، فقد اختلف النقاد في تصنيف التفكيكية كات جاه مستقل بذاته ويطلقون عليه Post post modernism أم أنه أحد الاتجاهات التي تصنف بعد الحداثة – على أساس أنه اتجاه تعددي- وهناك من صنفه على انه اتجاه يتبع الحداثة الجديدة Neo modernism.[٤٣]

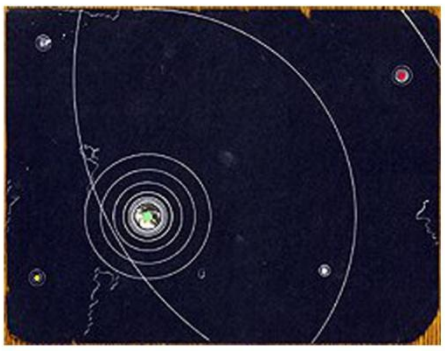
** Ivan Ilich Léonidov ولد بـ Tver Oblast عام ١٩٠٢م وتوفي في موسكو عام ١٩٥٩م، هو مصمم عمراني ومعماري وفنان تشكيلي . بدأ مشواره الفني في استديوهات SOVMAS في بلدته عام ١٩١٩م، ثم انتقل إلى موسكو ليدرس في VKhUTEMAS على يد Alexander Vesnin من عام ١٩٢١م وحتى عام ١٩٢٧م، ومن هنا اتجه نحو المجال المعماري، وقد قام بنشر ورقة بحثية عن العمارة وكانت تلك التي عرفته على العالم ، وقام بعدها بتدريس في VKhUTEMAS لمدة عامين، ثم انطلق كمعماري ممارس في عدة مشروعات هامة من ضمنها الصناعات الثقيلة وبعض المسابقات.

Catherine Cooke, ***Architectural Drawings of the Russian Avant-Garde (A Museum of Modern Art Book)***,HNA Books (July 1994).

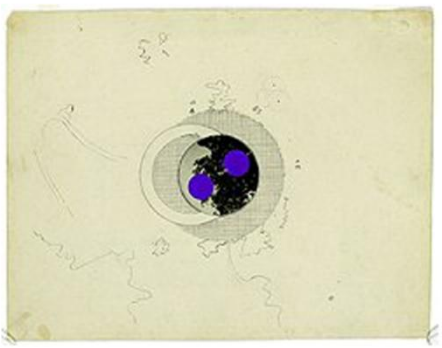
*** **Yakov Georgievich Chernikhov** ولد في ديسمبر عام ١٨٨٩م بمدينة بافلوفجراد بأوكرانيا، وتوفى بموسكو بمايو عام ١٩٥١م، ولد في أسرة فقيرة تتكون من ١١ طفل، وبعد ما أنهى دراسته في كلية أوديسا Oedessa، انتقل إلى Petrograd عام ١٩١٤م وألتحق بكلية العما رة في Imperial Academy of Arts عام ١٩١٦م درس على يد Leon Benois. وكان مهتما بالتحركات والطرز ذات الشكل المستقبلي، متضمنا البنائية، والـ Supermatism الخاصة بمالفتش. وقد وضع أفكاره في مجموعة من الكتب في أواخر العشرينات وأوئل الثلاثينات من هذا القرن.

Russian Constructivism and Iakov Chernikhov .Architectural Design magazine vol. 59 no. 7-8, London, 1989

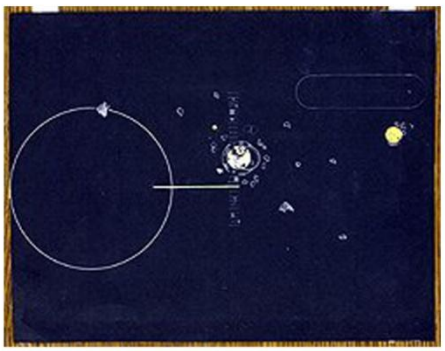
[43] Marwa M.Refaat, **Philosophy And Practice, Cairo** University, Faculty of engineering, Egypt, 2007.chapter 1.



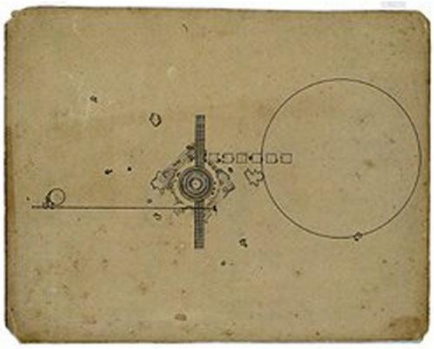
فكرة المشروع



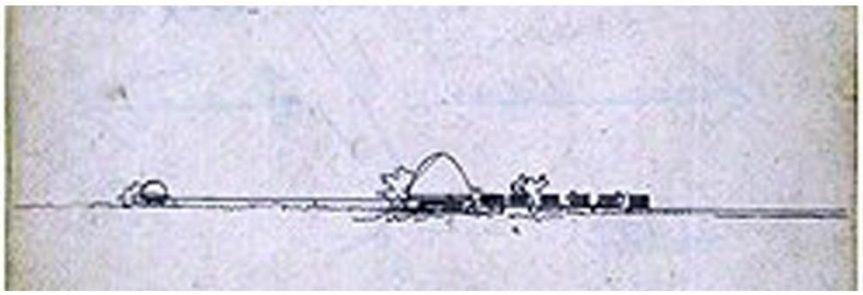
الموقع العام



المسقط الأفقي للدور الأرضي



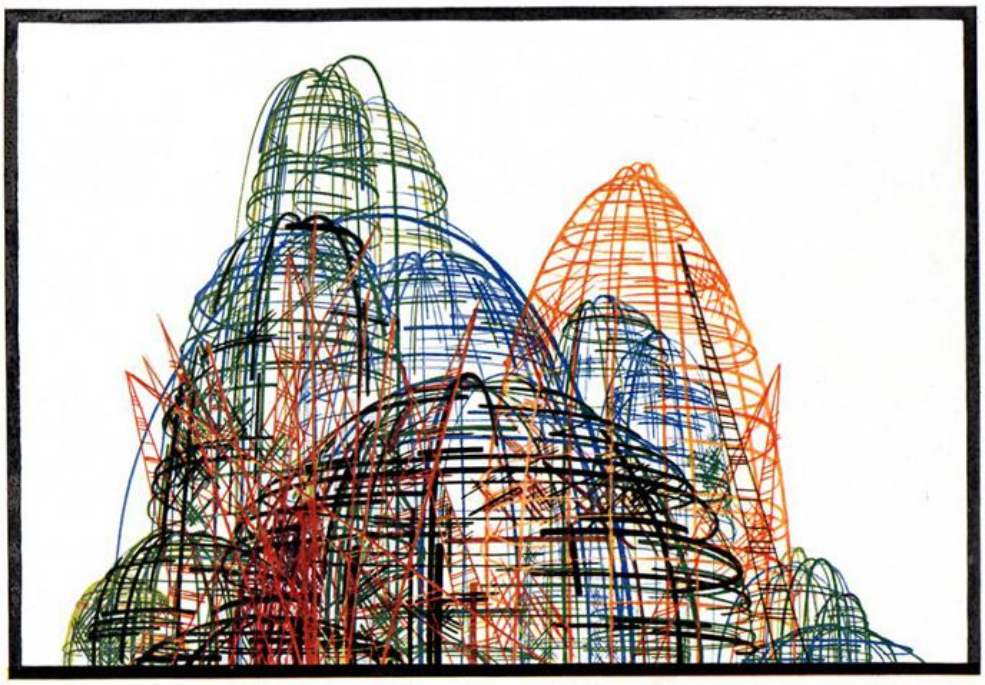
المسقط الأفقي للدور الأول



الواجهه الرئيسية

شكل رقم ٢-٣ مشروع مركز استجمامي لمجتمع جديد تصميم Leonidov (١٩٢٨م)

(المصدر: www.muar.ru)



شكل رقم ٢-٤ تصور معماري لـ Yakov Georgievich Chernikhov ووضعها في كتابه (صور لمعماري روسي)

(المصدر: Yakov Georgievich Chernikhov,1933)

٢.٥. تعريف العمارة التفكيكية Deconstructivism:

يستعرض هذا الجزء من الدراسة تعريفات العمارة التفكيكية للعديد من النقاد المعماريين، و من خلال استعراض هذه التعريفات تفصيليا ومن تحليلاتها - فيما يلي - يتضح أن هناك تباين واضح في تعريف هذه الحركة.

يري شارلز جانكس Charles Jencks أن الفلسفة التفكيكية ما هي إلا رد فعل لفلسفة ما بعد البنيوية Post-Structuralism بتطبيقاتها المختلفة ، والتي تجسدت بوضوح في أعمال كل Levi-Strauss، وNoam Chomsky، وغيرهم ممن وجدوا معني، وشمولية، وتوضيح في العلاقات بين الأشياء من خلال بنيوية متقابلة، حيث يقول جانكس :

> "Deconstruction is Post-Structuralism at first a reaction to the structurslist theories and practice of Claud Levi-Strauss, Noam Chomsky and all those who found meaning, wholeness and explanation in the relationships between things, in structured oppositions."[44] (Charles Jencks, 1988)

ومن ثم يتضح أن شارلز جانكس عرف تلك الفلسفة التفكيكية عن طريق إيجاد علاقة بينها وبين حركة معمارية سابقة والمقارنة بينهما وهي حركة البنيوية.

كذلك تناول شارلز جانكس في إحدى مقالاته تعريف العمارة التفكيكية على أنها حركة معمارية تعكس التغير الأدبي الذي ح دث في الستينات "بإعلان موت الكاتب "، وكذلك التغييرات في الفلسفة ودراسات الفيلسوف جاك دريدا حول التفكيكية ومفهومي الاختلاف /الجدل. تلك الحركة المعمارية أول من أعلن عنها هو المعماري بيتر أزنمين Peter Eisenman كنظرية وممارسة للسلبية من خلال اللاكلاسيكية واللامركزية واللاستمرارية.

> "Deconstructivist movement in architecture ….reflecting changes in the literature of 60's (Roland Barthes 'death of the author' and, later 'pleasures of the text', and changes in philosophy (Jacques Derrida's notions of critical 'deconstruction' & 'differance'), the movement has been most comprehensively developed by Peter Eisenman as a theory and practice of negativity ('not-classical', 'de-composition', 'de-centering', 'dis-continuity')".[45]

حيث تناول جانكس - في هذه المقالة - التعريف من زاوية أخرى، ألا وهي زاوية ارتباط الحركة المعمارية التفكيكية بأصل الفلسفة التفكيكية نفسها ثم الممارسة الأدبية ثم تداخلها في العمارة على يد بيتر ايزنمن.

---

[44] Charles Jencks, **Architecture Today**, 1988, Harry N. Abrams, 2nd edition, p:203.

[45] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence**, A.Papadakis, C.Cooke & A.Benjamin, (ed.), 1989, **Deconstruction: Omnibus Volume,** Academy editions,p:119.

وعلى صعيد آخر يرى مارك وجلي أن العمارة التفكيكية هي حالة إنشائية غريبة أو حدث إنشائي ليغير وضع الهيكل الإنشائي ولا يمكن تقييمه بالطرق التقليدية لأ نه محبط لتلك الطرق، كما أنه يرى أن العمارة التفكيكية هي تكسير الإنشاء و لكن بشكل غير مرئي بحيث ينتج تأثير الإنشاء في المقام الأول.

> "Deconstruction …is a strange structural condition, an ongoing structural event, a continuous displacement of structure that cannot be evaluated in traditional terms. ….It is the breakdown of structure that is the very possibility of structure, but which must be concealed to produce the effect of structure in the first place."[46] (M.Wigley, 1996).

بالإضافة إلى مواقع أخرى تناولت تعريف العمارة التفكيكية على أنها تعني شيء مفكك أو تم فكه بدلا من تركيبه:

> "Deconstruction basically means that something is disassembled, or taken apart instead of put together."[47]

ومن أكثر التعريفات دقة، ما ورد على لسان الناقدة جاكي كارفن Carven Jackie وهو أن(العمارة التفكيكية هي مدخل لتصميم المباني والذي يهدف إلى رؤية العمارة كقطع صغيرة، وقد تبدو المباني التفكيكية بلا شكل منطقي. فقد يبدو بهيئة أشكل غير مترابطة ولا منتظمة ومجردة. تلك الأفكار التفكيكية مقتبسة من أفكار الفيلسوف الفرنسي الشهير جاك دريدا):

> "Deconstruction, or deconstructivism, is an approach to building design which attempts to view architecture in bits and pieces. The basic elements of architecture are dismantled. Deconstructivist buildings may seem have no visual logic. They may appear to be made up of unrelated, disharmonious abstract forms. Deconstructivism ideas are borrowed from the French philosopher Jacques Derrida."[48]

وبالتالي نستخلص من مراجعة واستعراض هذه التعريفات المتعددة لـلعمارة التفكيكية أن هناك عامل مشترك بين هذه المجموعة السابقة من التعريفات ، ألا و هو أنها تناولت تعريف العمارة التفكيكية من زاوية الشكل والتشكيل فقط، ووصف تها أنها مفردات غير تقليدية وذات تشكيلات غير مترابطة وغير منطقية ؛ مما يؤكد على أهمية هذا الجانب في العمارة التفكيكية وعلى عمق تأثيره.

فهناك من عرفها على أنها طراز معماري معاصر يظهر من خلال أفكار التفتيت، وعمليات التصميم اللاخطية والهندسة الغير منتظمة، مخاطبة الأقطاب الثنائية مثل الإنشاء والطي وغيرها:

---

[46] M.Wigley, **"The Architecture of Deconstruction"**, 1996, MIT Press, Cambridge, Masschusettes London, England, p:29.

[47] www.archpedia.com

[48] architecture.about.com

> "Deconstruction is a contemporary style that primarily counters the ordered rationality of Modern architecture. The underpinnings of this movement include ideas of fragmentation, non-linear processes of design, non-Euclidean geometry, negating polarities such as structure and envelope and so on." [49] (Frampton,1992)

هنا نلاحظ أيضا أن هذا التعريف ربط بين مفردات التشكيل المعماري للعمارة التفكيكية من زاوية وبين الأفكار الانسانية المعاصرة المفككة والغير مترابطة من زاوية أخرى، حيث تنعكس تلك الأ فكارعلى المنتج المعماري.

وكذلك يتناول جانكس - مرة أخرى - تعريف العمارة التفكيكية ولكن بصورة أكثر تدقيقا حيث تعرض لتوصف المنتج المعماري نفسه، بقوله:

> "Neo-Modernism architecture is deconstructive of modern forms and ideas, hermetic in coding, often fragmented and dissonant in form, self-contradictory by intention, anti-humanist and spatially explosive. Often the intention is to weave opposites together and deconstruct traditions from inside, in order to highlight difference, otherness and our alienation from cosmos."[50] (Charles Jencks & K. Kropf, 2006).

وبالتدقيق في معاني هذا التعريف للعمارة التفكيكية نجد أنه تعريف أشمل من سابقيه نظرا لشموليته وتركيزه على عدة معاني وهي: التأكيد على أن الحداثة الجديدة في العمارة هي تفكيك التكوينات الهندسية والأفكار الحديثة (بعد هندسي وإنساني)، ووصف تكويناتها الهندسية على أنها مفتتة ومتناقضة مع بعضها البعض (بعد هندسي فقط)، ووصفها أنها أشكال لاآدمية (بعد إنساني فقط)، ومن ناحية أخرى كونها عمارة تبتعد عن المحتوى الكوني (بعد عمراني).

ونستخلص من استعراض التعريفات السابقة للعمارة التفكيكية ما يلي:

- معظم التعريفات السابقة تناولت العمارة التفكيكية من زاوية التشكيل الهندسي حيث وصفتها بأنها مفتتة وغير منتظمة ومتناقضة عن بعضها البعض، مما يؤكد على ضرورة وأهمية هذا العنصر عند دراسة العمارة التفكيكية.
- إلا أن التعريفين الذين تعرضا للبعد الإنساني اتفقا على أنها عمارة تقوم على تفكيك الأفكار الإنسانية السابقة أو التعبير عن الأفكار الإنسان ية الأحادية المعاصرة وتجسيدها في قالب معماري.
- أما التعريف الأخير لشارلز جانكس فهو التعريف الوحيد الذي عرض علاقة العمارة التفكيكية والمحتوى الكوني على أنها علاقة غير مترابطة وتحيد عن بعضها البعض.

---

[49] Kenneth Frampton, **Modern Architecture, a critical history**, Thames & Hudson, Third Edition,1992,p:17

[50] Charles Jencks and K.Kropf," **Theories And Manifestoes of Contemporary Architecture**, Academy Press; 2 edition , 2006, op.cit., p:10.

- إن كل التعريفات لم تربط بين العمارة التفكيكية والعمارة الروسية Constructivism كما نوه الناقد المعماري مارك وجلي بل أن معظم التعريفات ربطت بين الفلسفة التفكيكة وتطبيقها المعماري أو وضعت العمارة التفكيكية في مقارنة مع الطرز السابقة لها كعمارة الحداثة أو ما بعد الحداثة أو البنيوية.
- إذا نظرنا إلى التسلسل التاريخي لتلك التعريفات نلاحظ أن العمارة التفكيكية تزداد وضوحا في ذهن النقاد والمعماريين كلما زادت العمارة التفكيكية نضجا فنجد التعريفات مع مرور الزمن تزداد تحديدا ووضوحا عما سبقتها من تعريفات حتى على نطاق الناقد الواحد.

وبالتالي للتعرف بصورة أكثر عمقا على العمارة التفكيكية يجب أن نتعرض للمبادئ الفكرية والمعمارية لتطبيقات التفكيكية في العمارة .ومن ثم نستطيع أن نحدد محور الدراسة الرئيسي لتناول الاتجاه ات التفكيكية الخاصة بالعمارة التفكيكية وكيفية التعامل مع هندسة التكوين ولغة التعبير (الشكل و التشكيل).

٦.٢. اتجاهات العمارة التفكيكية:

يتناول هذا الجزء من الدراسة الاتجاهات المختلفة للعمارة التفكيكية، فكل معماري من رواد العمارة التفكيكية له مدرسته وفكره واتجاهه المختلف عن الآخرين، وبصمة خاصة به، يمارسها تحت مظلة التفكيكية، وهذا ناتج من الخلفيات الثقافية والمعمارية المختلفة التي تأثروا بها على مدار حياتهم الشخصية والعملية.

١.٦.٢. اتجاه التفكيك وعدم الترابط The Fragmentation &Discontinuity:

تتسم عمارة فرانك جاري بالدعوة إلى تفكيك الكل إلى أجزاء وإعادة تركيبها بأسلوب فني غير تقليدي - مما يعيد إلى الأذهان جمال مدينة العصور الوسطى بمقياسها الإ نساني- وهو أسلوب أكثر روعة من مدن ناطحات السحاب والمدن الصناعية الحديثة . وهذا الاتجاه قائم على فكرة الاستقلالية بالمبنى وعناصره حيث يرى أن المبنى حتى يُظهر مدى الإبداع والرقي فيه يجب أن يكون مستقلا بذاته لا يحده مباني أخرى تفسد مدى جماله - مما يوضح تأثره بفكرة الضرِياع والقصور في العصور الوسطى - بالإضافة إلى انفصال عناصر المبنى كل عنصر بذاته مع الترابط والتجاذب بينهما في سهولة ومهارة، فهو يقول: "كونك غير مقبول لا يعني شيئا ما دام عدم تقبلك أصبح مقبولا" (شكل رقم ٢-٥).

شكل رقم ٢-٥ مشروع فندق في Calle Torrea باسبانيا تصميم فرانك جاري تم تصميمه عام ١٩٩٦م

(المصدر: www.hotelchatter.com 22/12/2008)

٢.٦.٢. الاتجاه البنائى الحديث Neo Constructivism:

يتزعم رام كولهاس واوما ذلك الإتجاه البنائي الحديث، الذي يدعو لتحويل البلاطات الكبيرة الى تكوينات منظورية ملونة ومشتتة. كذلك تعتبر زاها حديد من أبرز رواد هذا الاتجاه حيث أنها ابتدعت الكمرات الطائرة المبالغ فيها ، والتي تقول أنها ضد الجاذبية الارضية . هذا الاتجاه يتميز بالشعبية والتفاؤل والواقعية، ويتسم هذا الاتجاه بلستخدام البلاطات الطائرة الدائرية والمفردات الهندسية مثل المربع والمستطيل والمثلث والدائرة ... إلخ، ولكن بشكل غير منتظم ومُحَوَر، بالإضافة إلى استخدام الألوان الصارخة مع التجريد الفني الواضح في الأعمال، وتلك هي عناصر تشكيل المبنى، حيث أن عناصر تشكيل المبنى هي: القشريات ـ عناصر الاتصال ـ الشبكيات ـ البلاطات القشرية ، ويعد هذا الاتجاه أكثر الاتجاهات جاذبية وذلك لكونه ينقل الإنسان من عالم الواقع إلى عالم المباني الطائرة أو الفضاء. (شكل رقم ٢-٦)

شكل رقم ٢-٦ The Seattle Public Library تصميمي رام كولهاس عام ٢٠٠٤م

(المصدر: News.asp/www.arquitecturaviva.com 22/12/2008)

٣.٦.٢. اتجاه الحماقات The Follies – Folies:

هذا الاتجاه هو قلب التفكيكية وأبرزها حماقات، ويتزعمها برنارد تشومى (شكل رقم)، حيث تمادى بعض المعماريين فى تطبيقه. و من أهم رواد هذا الاتجاه هم Coop Himmelblau و Bernard Tschumi، ويعتبر هذا الاتجاه خليط من مدرستين هما الـ Deconstruction والـ Construction Late ولقد تأثر هذا الاتجاه تأثرا قويا بأعمال كل من Kandinsky, Chemi Khov وهما إحدى رواد مدرسة الـ Construction Late وكذلك أعمال Derrida من مدرسة التفكيكية .

إن الفكر الأساسي لهذا الاتجاه - كما يوضح أحد رواده المعماري Coop Himmelblau - هو أن الجنونية بالنسبة لهم ما هي إلا دراسة مستقبلية ونظرة جادة لما ستكون عليه مباني المستقبل، وأهم عناصر هذا الاتجاه هي : المواد النحتية، كما يعتمد اعتمادا كليا على الحديد والزجاج . وإن عناصرها النحتية هي محور العمل، وذلك لتكون هي أساس مشاريع مستقبل (شكل رقم ٢-٧).

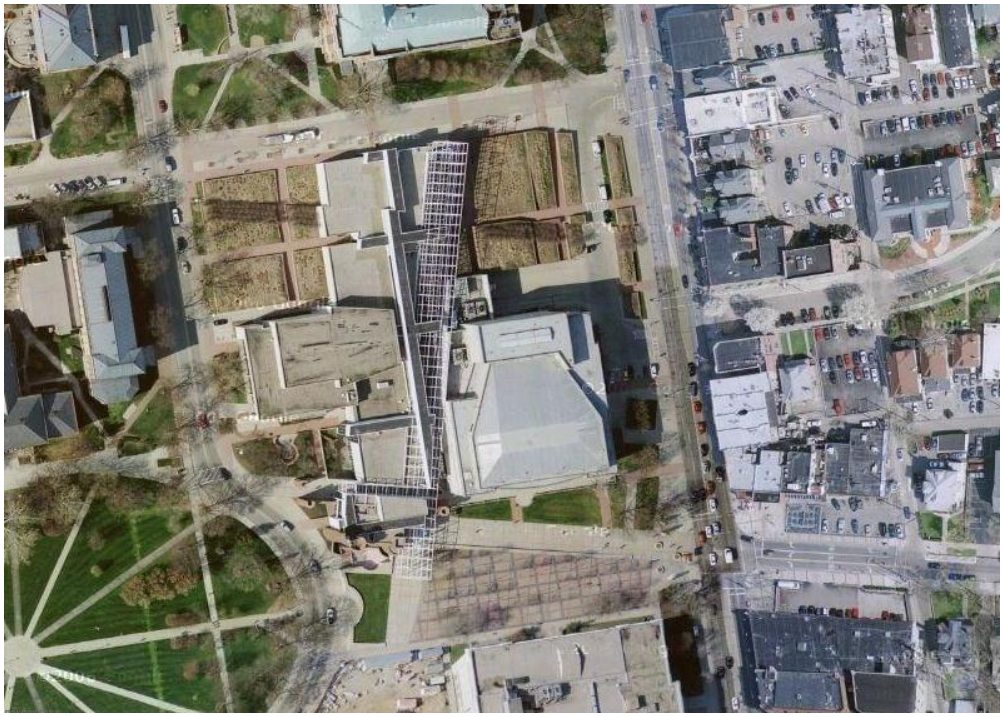
شكل رقم ٢-٧ متحف New Acropolis Museum باليونان تصميم برنرد تشومي تم انشاءه عام ٢٠٠٨م

(المصدر:www.tschumi.com 22/12/2008)

٤.٦.٢. العدمية Positive –Nihilism:

ينادي هذا الاتجاه بالتحرر الفكري الكامل ولا يربط نفسه بأي مدرسة أو اتجاه أو مسمى معينا يقع تحته المبنى، ولذا نجد التحررية في التصميم وأساليب الإنشاء ومباني. فهذا الاتجاه لا يتقيد مثلا بالشكل أو الاتجاه الفكري أو العنصر نفسه فهو يدعو إلى الاستقلالية والإنفصالية عن الواقع ككل (شكل رقم ٢-٨)، فمثلا يؤمن بيتر آيزنمان أن الاستعراض هو الهدف من العمارة، لذلك فإن عمارته تتميز بالتجريدية الشديدة رغم ادخال بعض العناصر التقليدية بها - من أشهر أعماله مركز الفنون البصرية والتى تميزت بالآتي:

- تحتاج الى كتالوج لفهم الافكار، أو بمعنى أصح تحتاج لشرح وافي من المصمم.
- صعوبة الفهم لعامة الناس.
- أعماله تحتاج الى القراءة عنها قبل مشاهدتها.[٥١]



شكل رقم ٢-٨ Wexner Center جامعة فنون بولاية أوهيو تصميم بيتر آيزنمن تم انشاءة من عام ١٩٨٣م إلى عام ١٩٨٩م
(المصدر: www.greatbuildings.com 22/12/2008)

٧.٢. مبادئ العمارة التفكيكية:

تتضح وتتبلور المبادئ الأساسية للعمارة التفكيكية من خلال المراجعة السابقة لتعريفاتها المتعددة واستعراض الاتجاهات المختلفة لها، وهذه المبادئ سيتم توضيحها وعرضها تفصيلا .

من أهم مبادئ العمارة التفكيكية اعتمادها على تكوين صورة ذهنية من خلال التشكيل المعماري باستخدام مفردات معمارية جديدة، تلك الصورة الذهنية تعبر عن العلاقة القوية التي تربط الفلسفة بالعمارة كمجالين مختلفين من المعرفة[٥٢].

[12] http://www.eng2all.com/vb/showthread.php?t=948 15/10/2008

إن التفكيكيين – بصورة عامة - يعملون على تفكيك كل المسلمات المتعارف عليها معمارياً ، وبالتالي يعمل المعماريين منهم علي فك كل المسلمات والقواعد المعمارية المتعارف عليها، ويظهرون -إذا ما كان ذلك يحتاج إظهار- أنه ليس هناك طبيعة أو قاعدة مطلقة للطرز المعمارية[٥٣].

إن التفكيكية تبحث دائما عن الاستثناء : الاستثناء في الشكل والمضمون . ويوضح جانكس في هذا الشأن أن التفكيكية تكون بأفضل حالات ها عندما تتواجد في بيئة ذات مسلمات وطبيعة ثابتة ويتواجد فيه العمل التفكيكي كإستثناء : لتهدم كل المقدسات، وتكسر كل السنن المتعارفة، وتدك العقائد، وفي غير هذه الحالة يصبح العمل التفكيكي عملا مملا[٥٤].

> "It posits an orthodoxy which it 'subverts', a norm which it breaks, an assumption and ideology which it undermines. And the minute it loses this critical role, or become dominant power itself…., it becomes a tyrannical bore." (Charles Jencks, 1989)

ملحوظة: يجب أن نلاحظ هنا أن هذا المبدأ يتضح بشكل جلي في الإتجاة العدمي.

كذلك فإن من أهم مبادئ التفكيكية: مبدأ المقاومة ؛ حيث تعمل حركة التفكيكية على التواصل مع الكلاسيكية عن طريق مقاومتها بالتناقض معها والعدوان عليها احيانا [٥٥]. ومن أشهر الأمثلة التي استخدمها جانكس للدلالة على ذلك مشروع متحف الطائرات لـ F.Gehry بكاليفورنيا (شكل رقم).

فالتفكيكية - أيضا - مقاومة للذكرى Anti-memory، حيث أن مقاومة الذكرى لا تسعى أو تتطلع لأي تقدم، ولا تدعى السعي وراء مستقبل أ فضل، أو نظام جديد. فهي لا تتعامل أو تستفيد من الاشارات أو القيم أو الوظائف التاريخية لتشكيلات أو مفردات محددة و هي بدلا من ذلك تولد التشكيل الهندسي لمكان ما أو مشروع ما من خلال طمس أي دلالة له عن الماضي الخاص بالمحتوى. ومن ثم يتفق الذكرى واللاذكرى على ان تاج مفردات هندسية معلقة بين هذا و ذاك، و ينتج تفتيت مجمع ليس له مرجعية، ولا يعبر أو يتطلع لمستقبل .. بل هو منتج يعبر فقط عن وقته وزمنه الخاص.[٥٦] ويوضح بيتر آيزنمن في هذا الشأن:

> "We use the site as palimpsest: a place to write, erase and rewrite [history]…Our buildings reverses the process of the site inventing

---

[52] Derrida, J., **Architecture Where The Desire May Live,** in Domus, vol.671, p.17-25, 1986. In: Leach, N., (Eds.,) **Rethinking Architecture a reader in cultural theory**, Rutlege, London, 1997. In: Marwa M.Refaat, **Philosophy And Practice, Cairo** University, Faculty of engineering, Egypt, 2007.p:57.

[53] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in, Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:119-131

[54]Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:120

[55] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:119-131

[56] Peter Eisenman, **The City of Of Artificial Excavation,** Architectural design, Vol. 53, 1983, p: 24

the building [Post-Modernism].Our buildings invents the site."[57]
(Peter Eisenman, 1983)

ويؤكد على هذين المبدأين ما قالته المعمارية الشهيرة زها حديد بهذا الخصوص، حيث أكدت على أنها عند تناولها لمشروع جديد يقع في إطار عمراني تراثي، فهي تتجنب بشدة الخضوع لما حولها من عمران، بل تحترمهم فقط لأنهم في تلك الحقبة أستطاعوا أن يعبروا عن ثقافتهم وفكرهم بمبنى قوي بإستخدام التكنولوجيا التي تعبر عنهم وقتها، وتؤكد أنها كمعمارية معاصرة يجب أن تعبر عن ذاتها وفكرها وثقافته ا بإستخدام التكنولوجيا الحديثة المعاصر بنفس القوة [٥٨]، وهذا ما يتضح في الإتجاه التفكيكي الذي تتبناه زها وهو الإتجاه البنائي الحديث.

ومقاوم للمساواة بين البشر Anti-feminism، ومقاومة السامية والحنين إلى الوطن عموما Anti-Semitism and nostalgia. حيث أن كل تلك المفاهيم تعبر عن معاداة مبدأ أو فكر معين، مما لا يعطي فرصة للآخر من أن يعبر عنه من منظور تفكيكي وهذا في حد ذاته موقف متنافي مع أصل الفلسفة التى تعتمد في الأساس على الحرية المطلقة في التعبير عن أي فكر بأي أسلوب يترائى للمبدع.[٥٩]

كذلك اعتبر رواد العمارة التفكيكية أن الغياب كمبدأ يحقق لهم تشكيل ومتعة جمالية، ويتمثل ذلك في: الحوائط الغير مكتملة، والمسطحات المتقطعة، وغياب الألوان أحيانا، وفقدان المركزية، وغير ذلك من المفردات التي تثير الفضول لدى المتلقي.[٦٠]

كما ترسخ لدي المعماريين التفكيكيين اعتبار أن اللامساواة، و التجويف، والتضاد، والاقلاب أعراف وقوانين ثابتة. [٦١]

إن نظرية التفكيكية تبعا لمفهوم دريدا تعتمد بشكل أساسي على مقاومة المركزية Logocentrism، وبالتالي اتبعت العمارة التفكيكية نفس المبدأ، ويرى شارلز جانكس أنها أحد خطايا العمارة التفكيكية تتفق في ذلك مع عدة مفاه يم أخرى مثل مقاومة التمركز حول الانسان Anthropocentrism[٦٢].

بالإضافة إلى ذلك يعتبر التتبع Tracing أحد مبادئ العمارة التفكيكية، ويتمثل ذلك في تتبع التضاريس، التاريخ، الموقع، وغيره من عناصر محيطة بالمشروع، مجرد تتبع للآثار وليس محاكاتها أو التعبير عنها بشكل واضح.

---

[57] Peter Eisenman, Graduate School of Architecture, **GSD News**, Cambridge, Mass, Nov./Dec,1983, p:9.

[٥٨] زها حديد، **قناة المستقبل**، حديث تليفزيوني، لبنان، ٢٠٠٢

[59] Peter Eisenman, **The City of Of Artificial Excavation,** Architectural design, Vol. 53, 1983, p: 24

[60] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:119-131

[61] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:119-131

[62] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:119-131

شكل رقم ٢-٩ متحف الطائرات بكاليفورنيا، تصميم فراك جاري عام ١٩٨١م

(المصدر: Charles Jencks,1989)

٨.٢. سمات العمارة التفكيكية:

من خلال تتبع الأعمال التفكيكية للمعماريين الرواد من أمثال : بيتر ايزنمن،و دانيل لبسكند،و زاها حديد، وفرانك جاري، وكوب هيملبلاو، وبرنارد تشومي، وريم كولهاس، والذين أطلق عليهم "معماريين التفكيكية" في معرض الفنون الحد يثة MOMA عام ١٩٨٨م، ومن خلال تحليل خلفياتهم الفلسفية والمعمارية، وتحليلات ونقد منتجهم التفكيكي، يمكن تلخيص سمات العمارة التفكيكية في عدة نقاط أساسية:

- منظومة الاختلاف (التناقضات والتعارضات).
- التركيب والتراكم Superimposition .
- العدمية واللامركزية Decentering. (حيث أن التصميم لا يعتمد على مركز حتى يتم انشاءه)، كما أشار لبسكند أننا نضع المحاور كي نحيد عنها الحوائط

"We put axes to decenter the walls."

- الاستعارة Metaphor.
- Dislocating space.
- التفتيت، والتقسيم ،والميوعة، والمفردات الديناميكية الغير متوقع ة [٦٣]، وذلك لأن رواد العمارة التفكيكية مؤمنين بالتجزئ والانفصال كما وضح بيتر ايزنمن بقوله أننا نعيش في عصر الأشياء المجزأة، حيث أن الكل يمتلئ بالثقوب.

"We live in the age of partial objects…the whole is full of holes"[64]

[٦٣] م/ مروة محمد رفعت، **التفكيكية في العمارة: الفلسفة والتطبيق**، رسالة ماجستير، كلية الهندسة جامعة القاهرة، ٢٠٠٧، ص:١٦٥

(P.Eisenman 1981)

وبذلك يتضح أن رواد ا لعمارة التفكيكية يجتمعون على استخدام آلية أو تقنية العشوائية لتشكيل مفرداتهم المعمارية وذلك باختلاف مدخل كل منهم لعملية التصميم نفسها.

كما يحدد جانكس أهم سمات التصميم التفكيكي ، و هي:

- النشاط Energetic.
- الانفجار والتدمير Explosive.
- مقاوم للجاذبية Anti-gravitational.
- اللاتراتب Non-Hierarchies.
- اللا إتزان، حيث أن العمارة التفكيكية تنتج أشكال هندسية وكتل غير متزنة، وذلك عن طريق كشف الإمكانيات المخفية في عمارة الحداثة.[٦٥]
- يتسم التشكيل العام للعمارة التفكيكية بالإهتزاز ولكن لم يصل لمرحلة التدمير ، فقد وصل إلى المرحلة التي يبدو أن الهيكل الإنشائي غير متزن ، وانعكاس ذلك على المستخدم و مدى تلقيه للتشكيل ومدى تفاعله وتقبله للمبنى سواء من الداخل أو الخارج[٦٦].
- تتسم أيضا بإحساس اللاسكون الذي ينتج من دمج الكتل المنتظمة جنبا إلى جنب مع الكتل الغير منتظمة[٦٧].
- إن التشكيل العام للمبنى أصبح يفصل التشكيل الداخلي عن التشكيل الخارجي فلا يمكن مثلا التعرف على نوعية المبني بمجرد المرور عليه من الخارج حتى و لو تم تدقيق النظر. والعكس أيضا صحيح فحتى مع التعرف على نوعية المبنى لا يمكن تصور التشكيل الخارجي له، قياسا على ذلك كل الأنساق الداخلية للمبنى لا يمكن أن يعبر عنها مردود خارجي سواء كان نسق المدخل أو الحركة الداخلية (أفقية أو رأسية) أو الفراغات الرئيسية...إلخ.

ومن هنا يتضح انعكاس الفلسفة التفكيكية بشكل مباشر وواضح على العمارة، لتنتج سما ت هندسية ومفردات تعبير خاصة بالعمارة وتعبر عن صميم الفلسفة التي أفرزتها.

٩.٢. خصائص التفكيكية:

تطورت الحركة التفكيكية من حيث النظرية والتطبيق على يد المعماريين الرواد للعمارة التفكيكية، كحركة تبحث عن الصفات السلبية ؛ كما سيتم تفصيلها فيما يلي:

---

[64] David Shapiro & Lindsay Stamm, A Poetics Of The Model, interview with Peter Eisenman, IAUS, Rizzoli, New York, 1981, p:121

[65] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:119-131

[66] Mark Wigley," **Deconstructivist Architecture"**, A.Papadakis, C.Cooke & A.Benjamin, (ed.), 1989, **"Deconstruction: Omnibus Volume",** Academy editions,p:

[67] Mark Wigley,(1989), op.cit. p134

- اللاكلاسيكية.
- التحليل/ التفسخ Decomposition.
- اللامركزية Decentring.
- اللا استمرارية Dis-Continuity.
- هي عمارة غير تقليدية.
- وكونها عمارة غير قصصية، فهي لا يمكن تتبعها لاستخلاص معني معين (غير دالة على مفهوم أو حدث معين).
- عمارة غير منظمة Non-vertebrate.[٦٨]
- تنتج أجسام غير متزنة، وذلك عن طريق استغلال الامكانيات المختفية داخل عمارة الحداثة، وتحتاج لتكنولوجيا حديثة في البناء، مما يعني تكلفة.
- تولد إحساساً بالازعاج ناتج عن وضع أشكال غير منتظمة داخل الشكل المنتظم [٦٩].

١٠.٢. الطرق المستخدمة وأدوات تطبيق التفكيكية فى العمارة Methods:

إن الحركة التفكيكية قد خلقت لنفسها مجموعة من الأدوات الخاصة بها . و من أهم هذه الأدوات الخاصة بتشكيل العمارة التفكيكية هي استخدام تقنية الحاسب الآلي وبرامج الـ CAD/CAM والـ Catia، حيث أنه لا يمكن بأي حال من الأحوال الإستغناء عن تلك الأدوات التي تس اعد المعماري على اقتراح بدائل مختلفة من الكتل والمعالجات المعمارية بناء على تصوره الأول، ثم يتم تطوير تلك البدائل بشكل دقيق إنشائيا ومعماريا.

إن المعماري عند وضع التصميم المبدئي لأي مشروع تفكيكي يعمل على معالجة النقاط الحيوية في التصميم بشكل تفكيكي وتحقيق مبدأ كسر المسلمات ، وذلك عن طريق استخدام مفردات معمارية تعلن عن هذا الرفض للقواعد مثل الـ (transcript, transference...etc.) .وكذلك يستخدم كل ما يعبر عن اللا- أي -De أو -Dis مثل اللاتزان Destabilisation، و التفكيك Deconstruction، والانفصال Disjunction، والتمزق Disruption، والاختلاف لتصبح كل هذه المفردات وغيرها هي أدواته لتحقيق مبادئ التفكيكية.[٧٠]

كذلك فإن العمارة التفكيكية خلقت مفاهيم جديدة للتعبير عن الجمال مثل الأسطح الخشنة والمفردات المفتتة، وترك عناصر التصميم بلا تشطيبات خارجية، وتأثيث المبنى بأثاث كرتوني الشكل

[68] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:127

[69] Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p: 134

[70] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:119-131

والطابع وغير مكتملة المظهر. بالإضافة إلى استلهام الأفكار التصميمية من مبانى موجودة بالفعل (سواء أكانت هذه المبانى ذات قيمة أم لا)، على أن يتم تدميرها أو تحطيم مفرداتها وتحويلها إلى أجزاء متفرقة.

١.١.٢. العمارة التفكيكية والتعامل مع هندسة التكوين ولغة التعبير:

تعتبر مفردات التعبير عن العمارة التفكيكية من أهم المحاور التي يجب دراستها عند تناول العمارة التفكيكية ويدلل على ذلك رأي الناقد المعماري مارك وجلي في هذا الشأن:

> "The nightmare of Deconstructivist architecture inhabits the unconsciousness of pure form rather than the unconsciousness of the architect or the perceiver."[71] (Mark Wigley, 1989)

مما يتفق مع الإطا ر النظري لدراسة الفلسفة التفكيكية وبخاصة في التطبيق الأ دبي الذي يهتم فقط بالنص التفكيكي وتركيبه وتنحي دور الكاتب جانبا ويعطي للمتلقي حرية تقبل فكرة النص على النحو الذي يراه ويستطيع ادراكه [٧٢].

١.٩.٢. مفردات التعبير والتشكيل في العمارة التفكيكية (مفردات التعبير):

تتسم و تتميز العمارة التفكيكية بمجموعة خاصة من مفردات التعبير والتشكيل تنبع من فلسفتها ومبادئها؛ وهذه المفردات هي :

- المحاور المائلة Rotated axes.
- الكمرات المتداخلة Crossed beams.
- المديولة المتكسرة Shattered grid.
- الحوائط المائلة Tilted walls.
- استخدام مواد متناقضة Radical juxtapositions of materials[٧٣].
- التشكيل الحر Free form.
- عدم احترام الترتيب Displace order.
- عدم احترام التناغم Displace harmony.
- عدم احترام التدرج Displace hierarchy.
- عدم احترام الأشكال المتعامدة Displace orthogonal form.[٧٤]
- استخدام أشكال L كأداة لتحقيق التجزئة، والتجويف، والاتزان، والاقلاب.
- استخدام طبقات مركبة من مواد بناء حديثة كالزجاج وإعادة تركيبها لتوليد أشكال وأحساسيس جديدة.

---

[71] Mark Wigley," **Deconstructivist Architecture"**, A.Papadakis, C.Cooke & A.Benjamin, (ed.), 1989, **"Deconstruction: Omnibus Volume",** Academy editions,p:134.

[٧٢] انظر صفحة من البحث.

[73] James Wines, "**The Slippery Floor"**, A.Papadakis, C.Cooke & A.Benjamin, (ed.), 1989, **"Deconstruction: Omnibus Volume",** Academy editions, p: 135.

[74] Pearson David," **The New Organic Architecture: The Breaking Wave"**, 2001,p:21

- استخدام الحفر كإشارة عن البحث أو عن الماضي في بعض الأحيان .

- التلاعب بالمقاييس المتعارف عليها سواء بالزيادة أو النقصان أو الاثنين معا، مما ينتج عناصر معمارية تتسع أو تضيق نسبة إلى الأبعاد والنسب الإنسانية المتعارف عليها ، وكذلك النسب الخاصة التضاريس المحيطة بالمشروع (شكل رقم ٢-١٠)، كما وضح بيتر آيزنمن بقوله:

> "Scale-specify is a recursive scale: it relates to its own being. Its scale is internal...We are talking about the loss of self as the only identifying metaphor ... Recursive, self-similar, discontinuous geometry is potentially a scale non-specific to men's geometry."[75] (Eisenman 1986)

وتتجلى هذه المفردات الخاصة بالعمارة التفكيكية في أعمال رواد التفكيكية في العمارة . فكما يتضح في إحدى تصميمات المعمارية زاها حديد و هو مشروع مبنى اداري Kurfürsterdamn 79 في برلين (شكل رقم ٢-١١)، ألمانيا[٧٦]، والذي تم وضع تصميمه عام ١٩٨٦[٧٧]؛ حيث حلل الناقد شارلز جنكس هذا العمل بقوله:

> "Hadid used in her office project in Berlin: warped, skewed, and bent building, by twisting functional elements and extending walls at corners to give the appearance of willful exuberance." (C.Jancks,1989)

وهنا يوضح جانكس أن ز اها استخدمت الالتفاف والانحراف والطي كمفردات معمارية لتشكيل المبني ، واستخدمت أدوات منها برم أو ثني عناصر وظيفية في المشروع لإظهار نوع من الضخامة المبالغ فيها [٧٨] (وسيتم توضيح هذه الجزئية بالتفصيل في الفصل القادم).

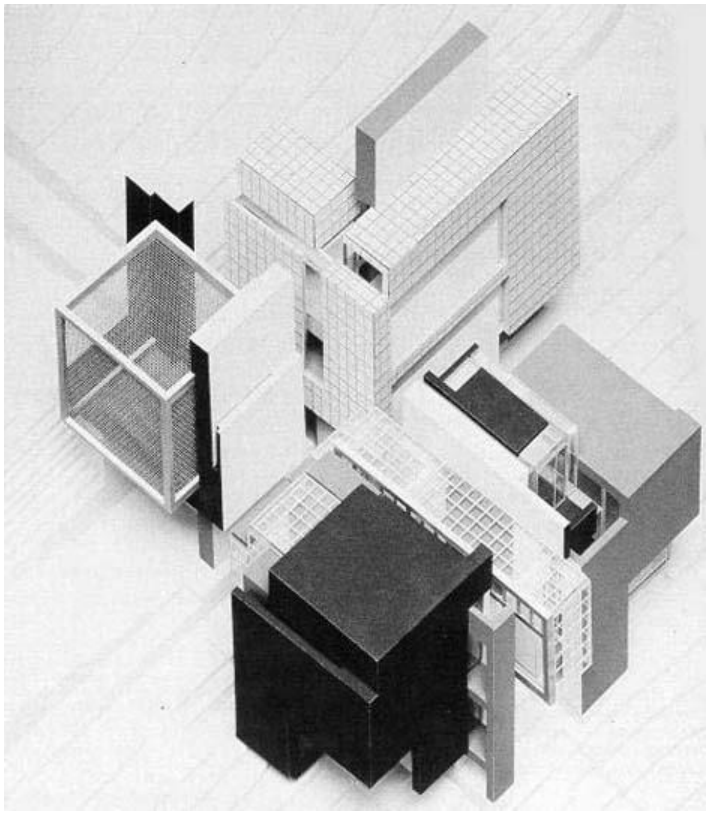
---

[75] Whiteman and Kipnis, **investigations in Architecture: Eisenman Studies at the GSD: 1983-85,** Cambridge, Mass, 1986, note: 43, p: 62.

[76] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:119-131

[77] Luigi Prestinenza Puglisi, **ZAHA HADID/1,** ARCH'IT files http://www.architettura.it/files, 11/12/2208

[78] Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989, p:123



شكل رقم ٢-١٠ مشروع البيت رقم ١٠ لبيتر آيزنمن تم تصميمه عام ١٩٨٢م.

(المصدر: Charles Jencks,1989)

شكل رقم ٢-١١ مبنى اداري Kurfürsterdamn 79

(المصدر: Zaha Hadid, 1989)

واختتم هذا الفصل ببلورة وصياغة أهم مبادئ وسمات وخصائص العمارة التفكيكية وكذلك تحديد أهم أدوات التشكيل ومفردات التعبير الخاصة بها، و التي تتلخص فيما يلي:

مبادئ	سمات	خصائص	مفردات التعبير	أدوات التشكيل
تكوين صورة ذهنية	الاختلاف	اللاكلاسيكية	محاور مائلة	CAD/CAM
رفض المسلمات	التركيب والتراكم	التحلل/التفسخ	كمرات متداخلة	الأسطح الخشنة أو عناصر غير مشطبة
الاستثناء	اللامركزية	اللامركزية	مديولة متكسرة	تدمير مفردات سابقة
المقاومة	الاستعارة	اللاسمرارية الاكلاسيكية	حوائط مائلة	كسر قواعد التناسق وتوازن والاتصال...إلخ
الغياب	التفتيت	الاتقليدية	مواد متناقضة	الاتكامل
الامساواة	اللاتزان	لاقصصية	تشكيل حر	
Logocentrism	الاتراتب	غير منتظمة	لا ترتيب	
التتبع	الانفجار والاهتزاز	لااتزان	لا تناغم	
	الاسكون	الازعاج	لا تدرج	
	انفصال الشكل الخارجي عن المحتوى الداخلي		لا تعامد	
			L shapes	
			طبقات مركبة	
			التلاعب في المقاييس	

الخلاصة:

تناول هذا الفصل مراجعة واستعراض البدايات التاريخية للعمارة التفكيكية، والتي نشأت بروسيا في أوائل القرن العشرين وتأثر بها رواد العمارة التفكيكية في العصر الحالي . كما تناول تفصيلا أهم تعريفات العمارة التفكيكية والتي قام بتعريفها نقاد معماريين من زوايا مختلفة سواء من ناحية التشكيل الهندسي، ومفردات التعبير المستخدمة، والتعرض للبعد الانساني أو المحتوى العمراني . حيث نستخلص أن شارلز جانكس من أكثر النقاد الذين تناولوا العمارة التفكيكية بالنقد والتحليل وبالتالي كان تعريفه لها الأكثر شمولية.

كما استعرض هذا الفصل الاتجاهات المتنوعة للعمارة التفكيكية حيث يرى بعض النقاد أن كل من رواد العمارة التفكيكية تأثر بحقبة معينة من حقب عمارة الـ Constructivist سواء بداياتها أو ازدهارها أو نهايتها، مما أثر على بصمة المعماري المعاصر في ممارسته للعمارة التفكيكية.

ومن أهم نتائج هذا الفصل إستخلاص مجموعة من خصائص وسمات ومبادئ ومفردات تعبير وأدوات العمارة التفكيكية، والتي تعتبر الأداه التي يمكن لمساعدتها تحليل المباني التفكيكية عالمياً، وقياس مدى تأثر العمارة المحلية المعاصرة بهندسة تشكيل وتكوين العمارة التفكيكية في الفصول التطبيقية القادمة.

الفصل الثالث

دراسة وتحليل المباني العالمية

١.٣. تقديم:

من خلال هذا الفصل سيتم تحليل بعض الأعمال المختارة للمعماريين التفكيكية الرواد الذين ذكرهم المعماري الشهير مارك ويجلي في مقالته الشهيرة عن متحف الفنون الحديثة في بداية الثمانينات بمدينة نيو يورك الأمريكية، والذي ضم أعمال سبع معماريين من بلدان مختلفة، ومع ذلك كانت أعمالهم مشتركة في عدة سمات، وتعد تلك سمات في أول ترسيخ لمبادئ العمارة التفكيكية في تلك الحقبة . والتي تم تناولها بالتفصيل في الفصل السابق من الدراسة النظرية للبحث. وعلى اساس تلك الدراسة سيتم رصد وتحليل بعض من تلك الأعمال.

وباستخدام أدوات التحليل الناتجة من الدراسة النظرية في الفصل السابق يمكن تحليل المشروع من عدة جوانب، سواء من حيث الفكرة التي قام عليها المشروع أو العناصر المادية التي ظهر بها المشروع في شكله النهائي وبخاصة هندسة التشكيل.

٢.٣. المتحف اليهودي في برلين:

في عام ١٩٨٨م تم الاعلان عن مسابقة معمارية لإنشاء امتداد لمتحف برلين في ألمانيا هذا الإمتداد يخصص لعرض أعمال المجتمع اليهودي في ألمانيا كجزء من تاريخها . وقد إحتار المخططين وحكام المسابقة في وضع كراسة الشروط الخاصة بالمسابقة، حيث أن فصل القسم اليهودي بالمتحف في جزء مستقل بذاته كإمتداد للمتحف قد يسبب شيئ من الجدل لدى المسؤليين عن المتحف.

ذلك لأن اليهود يمثلون جزء أساسي من تاريخ برلين، وجزء من هذا التاريخ مؤلم ومخزي، بسبب ذكرى مجازر اليهود والهولوكوست، وهجرة اليهود بعد هذه الفترة مما جعلهم غرباء عن برلين . ومن هنا ظهر الجدل في إنشاء المتحف حول هذا التناقد حول أن اليهود جزء من المجتمع والتاريخ الألماني، وفي نفس الوقت هم غرباء عن هذه البلاد في ذلك الوقت من التفكير في توسعة المتحف. وبالتالي كيف يمكن التعبير عن هذا معماريا؟ بحيث يكون الجزء المرجو تصميمه لامتداد المتحف معبر عن الاستمرارية أو أنه جزء من متحف برلين لأنه جزء من تاريخ برلين، وفي نفس الوقت هو جزء مستقل لإختصاصه بعرض التاريخ اليهودي في برلين . على أن يتقسم المتحف أو الجزء الداخل في المسابقة إلى ثلاث أجزاء جزء يعرض الدين اليهودي، وعاداتهم، أشيائهم الشعائرية، والجزء الثاني يعرض تاريخ المجتمع اليهوي في ألمانيا، ويختص بالنهوض والسقوط على يد الحركة النازية، والجزء الأخير من المتحف يتعرض لحياة وأعمال اليهود في ألمانيا والبصمات التى تركوها في وجه وتاريخ ألمانيا والعالم.[٧٩]

ومن هنا سيتم دراسة هذا المبنى من حيث سماته، خصائصه، مفرات التعبير المستخدمة به للتعبير عن الفكرة، وأدوات تشكيله، كالآتي:

---

[79] James E.Young, **Danial Libeskind's Jewish Museum in Berlin: The Uncanny Arts of Memorial Architecture,** journal, p:8

١.٢.٣ العوامل التي أثرت على تكوين الفكرة لدى المعماري:

بحسب تصريحات المعماري Danial Libeskind في كلامه عن فكرة المشروع فقد أشار أن فكرة أن الله خلق العالم بأسره من العدم بحسب ما ورد في التلمود، مما أثار لدى المعماري فكرة **الامعقولية** من البداية (وهي إحدى مبادئ الفلسفة التفكيكية)، ومن هنا نجد أن هناك ثلاث أبعاد رئيسية إتخذها المعماري في اعتباره لبلورة الفكرة[٨٠]:

- بعد معماري Architectonic Dimension.
- بعد موسيقي Musical Dimension.
- بعد نصي Textual Dimension.

١.١.٢.٣. البعد المعماري

تعامل المعماري مع الموقع مباشرة من خلال تأمله وتحليله، حيث يعتبر هذا الموقع هو المركز القديم والحديث لمدينة برلين على المحور Lindensrasse. ومن خلال دراسة لبسكايند للموقع، وجد أن هناك روابط غير مرئية بين بعض العلامات والمواقع التي تمثل الكيان الروحي للجانب اليهودي والألماني في المكان وتمثل أشخاص حقيقيين وأماكن غير حقيقية. وبدأ يربط بينها بخطوط وهمية، والتي شكلت نجمة داوود منبعجة (شكل رقم ٣-١)[٨١]، ولكنها أيضا مجموعة من الروابط بين أماكن غير حقيقة وأشخاص حقيقيين[٨٢]، وقد كتب Walter Benjamin في نصه "طريق اتجاه واحد One way street" أنه من خلال متابعة استمرارية الـ ٦٠ محطة على طول المتحف الذي اتخذ شكل زجزاجي نلاحظ أن كل مجموعة محطات تمثل ضلع من أضلاع النجمة وأسماها "محطات النجمة".[٨٣]

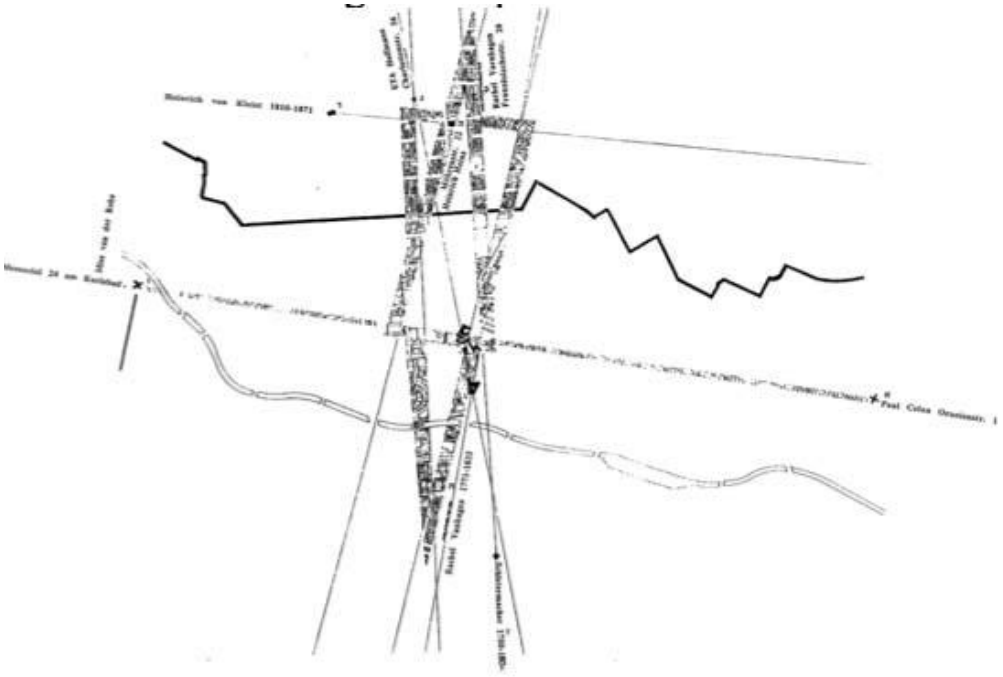
---

[80] Peter Noever, **Architecture In Transition: Between Deconstruction And New Modernism,** 1997, Prestel, Munich, p:63

[81] Danial Libeskind, **The Jewish Museum Berlin, Between the lines,** 18/4/2007, www.daniel-libeskind.com

[82] Peter Noever, **Architecture In Transition: Between Deconstruction And New Modernism,** 1997, Prestel, Munich, p:64

[83] Danial Libeskind, **The Jewish Museum Berlin, Between the lines,** 18/4/2007, www.daniel-libeskind.com



شكل رقم ٣-١ نجمة داوود كما رسمها المصمم على خريطة برلين

(المصدر: Danial Libeskind, 1990)

٢.١.٢.٣ البعد الموسيقي:

وقد ذكر Danial Libeskind أنه قد تأثر بمقطوعة موسيقية للفنان Schoenberg تسمى "Moses And Aron"، وهي مقطوعة غير مكتملة وهي عبارة عن حوار بين الشخصين أحداهما يحاول قيادة المجتمع اليهودي وتذكيرهم بأرض الوعد، والآخر يرى أنه ليس هناك ما يمكن أن يوجهه للجمهور اليهودي. وتتبلور نهاية المقطوعة في كلمة تلخص العمل ككل، قد تكون مفهومة للجمهور ولكنها معزولة غير منطوقة ولا معروفة ولا حتى معزوفة . مما أثار انتباه المصمم على مفهوم الوجود من خلال **الغياب**[٨٤]، وهو تناقض يحقق إحدى مبادئ الفلسفة والعمارة التفكيكية وخصائصها.

٣.١.٢.٣ البعد النصي:

وهو عبارة عن كتاب يحتوى على أسماه كل اليهود الذين تم استبعادهم من ألمانيا خلال سنوات الإضطهاد. هذا الكتاب حصل عليه المصمم من مكتب المعلومات الفيدرالية، وهو كتاب يتكون من جزئين، ويحتوي فقط على أسماء اليهود وعنوانينهم في كل أنحاء أوروبا وأرقام تليفوناتهم [٨٥]، ولكن لم يذكر المصمم تحديدا السبب الذي أثر فيه من هذا الكتاب.

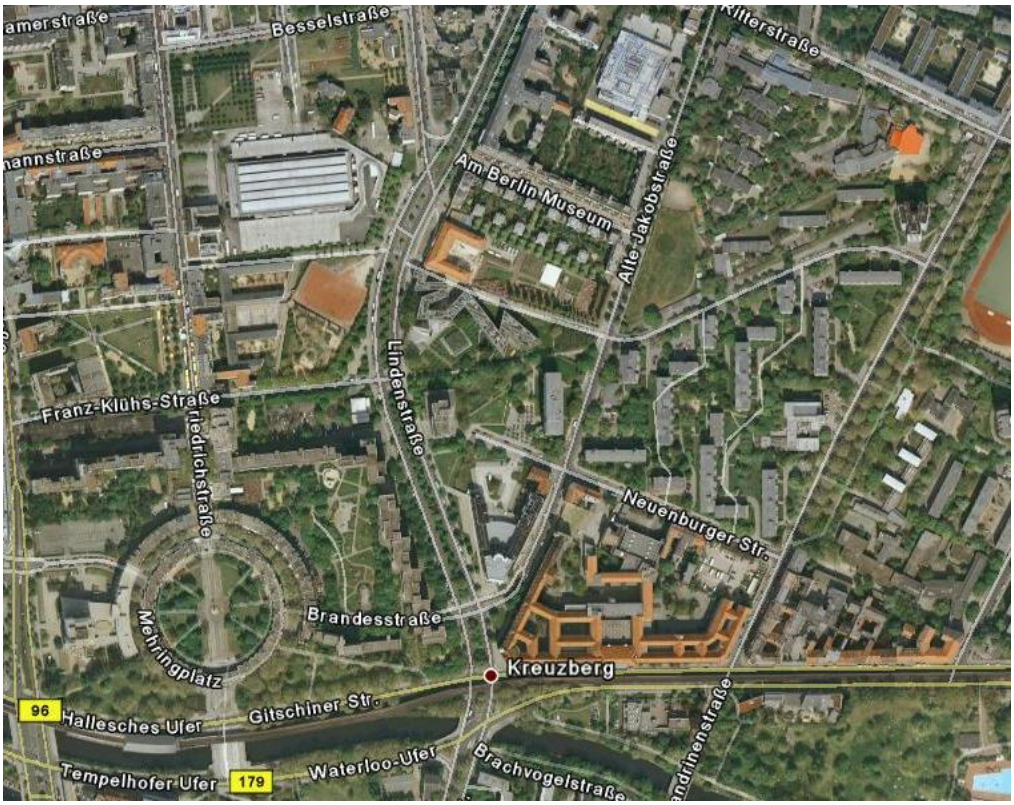
ومن هذه البداية التأملية رأى المصمم أن المتحف اليهودي في برلين يخص اليهود والألمان الأحياء منهم والأموات والذين لم يصلوا إلى الدنيا بعد منهم أيضا، ليجدوا فيه "أمل مشترك"، هذا الأمل

[84] Peter Noever, **Architecture In Transition: Between Deconstruction And New Modernism,** 1997, Prestel, Munich, p:66

[85] Peter Noever, **Architecture In Transition: Between Deconstruction And New Modernism,** 1997, Prestel, Munich, p:66

الذي لا يتكون إلا على نحو فردي، وبالتالي لا يجب أن يخضع التصميم لمحاكاة ثقافة محددة، ولكن يجب أن يتضمن العامة، ليستطيعوا ان يعرفوا كيف، أين وماذا يفعلون في المبنى، الذي هو وظيفته الرئيسية هو عرض تاريخ مدينة برلين . وبالتالى يرى المصمم أن المكان ليس فقط لتوثيق "الموجودات" ولكنه أيضا لتوثيق "الغيبيات"، وهنا تأكيد آخر على "الغياب" كمبدأ من مبادئ التفكيكية حيث أطللق عليها Danial فلسفة الغياب الناتجة من الشعور بالحرمان.

لذا يرى المصمم أن المتحف لا يعمل كأي عما أدبي أو درامي هو لا يقوم بعرض تاريخ اليهود في برلين ومآسيهم والمذابح والمعسكرات هناك فقط، بل يرى أن المتحف يجب أن يوجد مكان للنظام/اللانظام، الترحيب /اللاترحيب، المختار / اللامختار، المساعِد / الغير مساعَد، المنطوق /الصامت. أي أن المتحف مصمم لخدمة عدة أقطاب متنافرة لجمعهم في مكان واحد يربط بينهم ويحافظ على اختلافهم من ذات الوقت.[٨٦]



شكل رقم ٣-٢ خريطة توضح موقع المتحف من مدينة برلين

(المصدر: Google earth)

[86] Peter Noever, **Architecture In Transition: Between Deconstruction And New Modernism,** 1997, Prestel, Munich, p:67

٢.٢.٣. الموقع العام:

يحتل المشروع موقع متميز من مدينة برلين (شكل رقم)، فهو يقع على تقاطع شارعين من أهم شوارعها وهما Markgrafenstrasse وLindensrasse، واللذان يقعان على حافة Friedrichstadt.[٨٧] كما يقع المشروع بجوار حائط برلين وبالتالي كان من المهم من خلال التصميم الجديد للمتحف أن يجد لغة جديدة تحاكي أو بمعنى أدق تتبع أثر رد فعل برلين حيال التفتيت والتفرقة في هذا المكان (شكل رقم ٣-٣).

شكل رقم ٣-٣ صورة ضوئية لبرلين موضح عليها حائط برلين باللون الأصفو وموقع عليها موقع المتحف

(المصدر: mapsof.net)

٣.٢.٣. وصف المبنى

بالنسبة لموقع المبنى فهو يقع في مدينة برلين بألمانيا في منطقة Oraniengurger، تم تصميم المتحف على يد دانيال ليبسكايند، وهو أول مبنى يتم تنفيذه له. تم الإعلان عن المسابقة عام ١٩٨٩م، كما بدء الشروع في بناء المتحف عام ١٩٩٢م، وأنتهت أعمال التنفيذ عام ١٩٩٩م، وكان تاريخ افتتاحه للجمهور في الخريف من عام ٢٠٠١م[٨٨] !!

[87] Bernhard Schneider, Daniel Libeskind, **Daniel Libeskind Jewish Museum Berlin: Jewish Museum Berlin : Between the Lines**, NY, Prestel, 1999, p:17

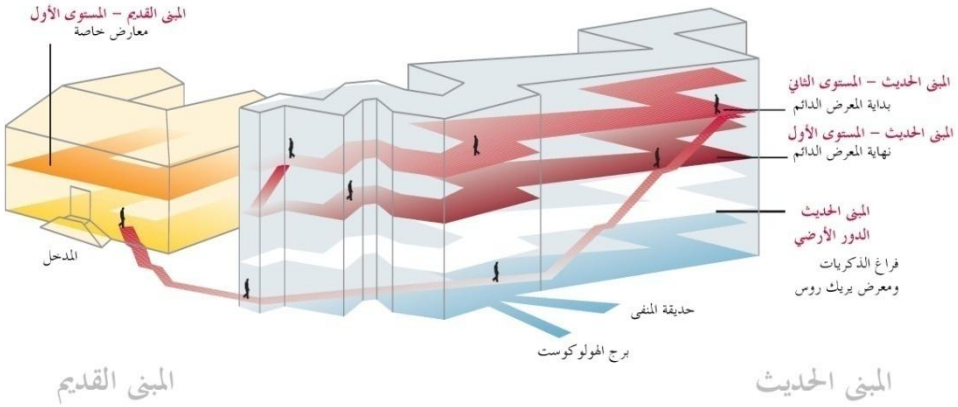
[88] Emma E.Scarmack, **Between the lines: jewish museum Berlin,**

مالك المبنى هي حكومة برلين، وتبلغ مساحة الموقع المقام عليه المشروع ١٢٠ ألف قدم مربع أي حوالي ١١,١٤٨م٢، المبنى منشأ من خرسانة مسلحة، وكسوة الواجهات من الزنك . تكلف المبنى حوالي ٤٠ مليون دولار أمريكي.

يتكون المبنى من ٤ أدوار، وواجهات متوازية متكسرة وقصيرة بالنسبة إلى طول المبنى.

١.٣.٢.٣ المساقط:

المبنى ممتد تحت متحف برلين القديم ليكون شبكة من الطرق تحت سطح الأرض، أما على سطح الأرض فيبدو كل مبنى منهما مستقلاً بذاته . ويتم الدخول إلى المتحف اليهودي من خلال سلم متدرج لأسفل في المبنى القديم يؤدي إلى دور البدروم في المبنى الجديد، ومنه إلى ممر ضيق في الدور الأسفل، يربط بين المبنيين ومنشأ من الخرسانة الغير مشطبة بأي نوع من أنواع التشطيب [٨٩]. (شكل رقم ٣-٤)

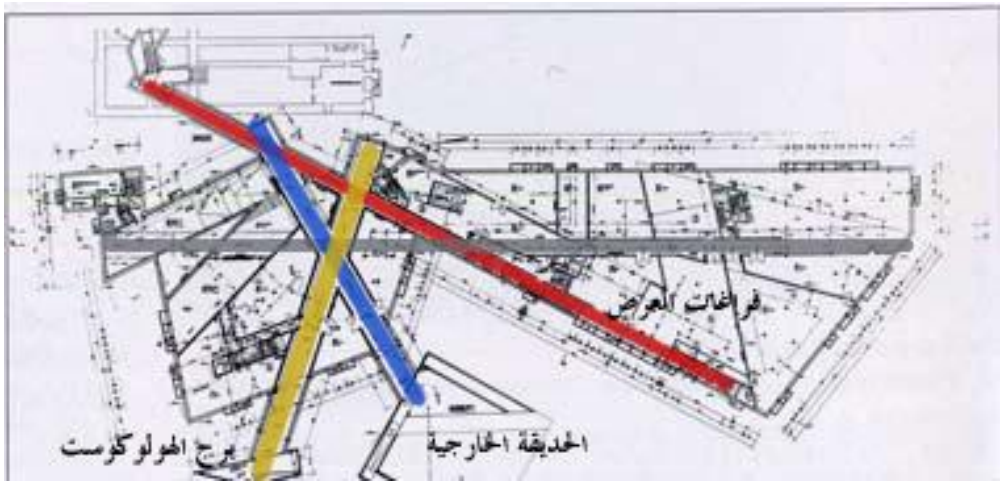


شكل رقم ٣-٤ رسم توضيحي يبين مسار الحركة داخل من وإلى المتحف

(المصدر: juedisches-museum-berlin.de)

تحت سطح الأرض هناك ثلاث طرق مختلفين وظيفياً . أول طريق منهم هو أطول طريق فيهم مؤدي إلى فراغات العرض في المتحف اليهودي . والثاني يؤدي إلى حديقة هوفمن Hoffmanالخارجية، وتسمى حديقة المنفى لأنها تمثل منفى اليهود من ألمانيا . أما الثالث فهو طريق مسدود، وفي نهايته برج الهولوكوست (شكل رقم ٣-٥).

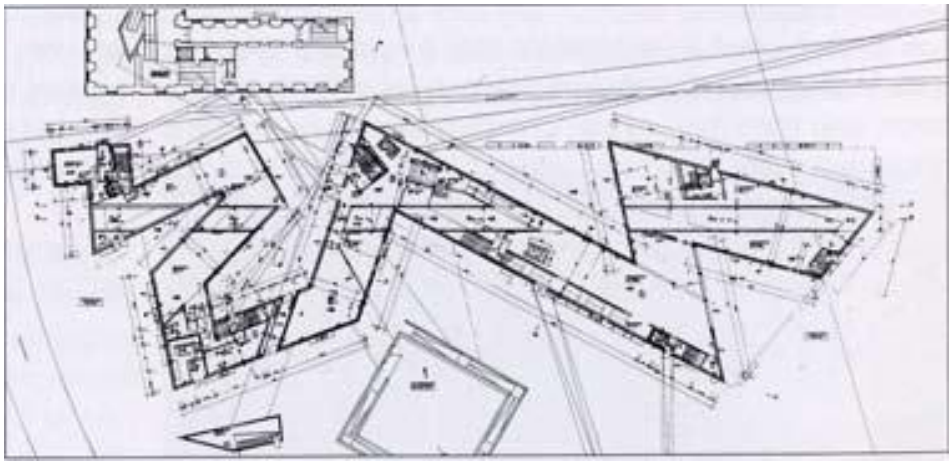
[89] Bernhard Schneider, Daniel Libeskind, **Daniel Libeskind Jewish Museum Berlin: Jewish Museum Berlin : Between the Lines**, NY, Prestel, 1999, p:



شكل رقم ٣-٥ المسقط الأفقي لدور البدروم وموقع عليه الطرق الرئيسية

(المصدر: Danial Libeskind, 1990)

ويعترض المتحف بكل أدواره فراغ على شكل خط مستقيم يتجمع حوله فراغات العرض . كما أن الزوار يعبرون ٦٠ كبري ليتحركوا من فراغ إلى آخر، كل كبري منهم يمثل محطة من المحطات التي توقف عندها المصمم عند دراسته للموقع (شكل رقم ٣-٦).[٩٠]



شكل رقم ٣-٦ مسقط أفقي للدور الأرضي

(المصدر: Danial Libeskind, 1990)

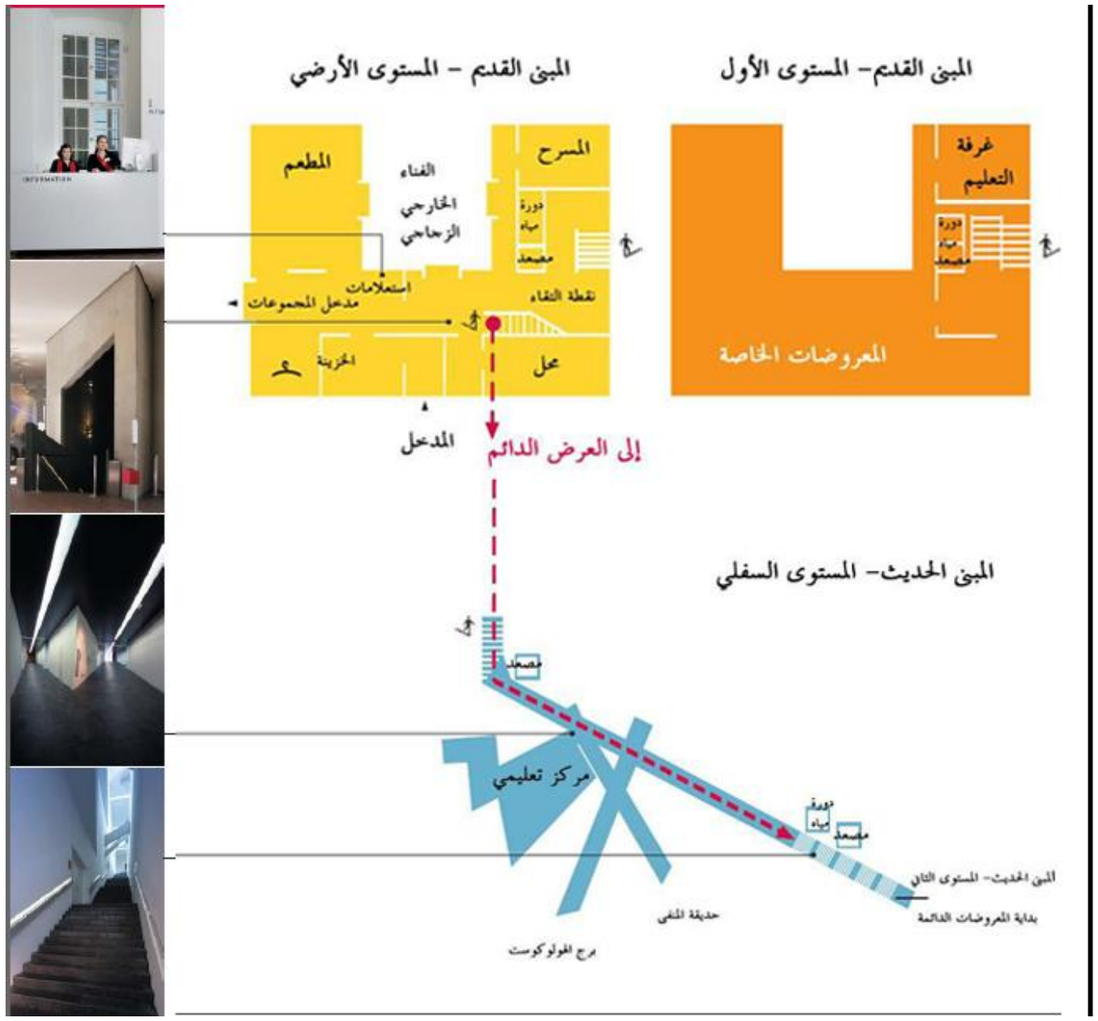
الفراغات المعمارية داخل المبنى تعمل معماريا كسلسلة من القصص المفتوحة التي من خلالها يتمكن رواد المتحف من إكتساب معرفة وبصيرة أكبر لمجموعات العرض، وعلى وجهة الخصوص فهم للعلاقة بين القسم اليهودي بالمتحف والمتحف ككل . بالنسبة للقسم اليهودي فهو متشابك حول ذاته بحيث أنه منفصل كليا حول ذاته ويمكن فهمه واستيعابه وحده أو من خلال متحف برلين ككل .[٩١] (شكل رقم ٣-٧)

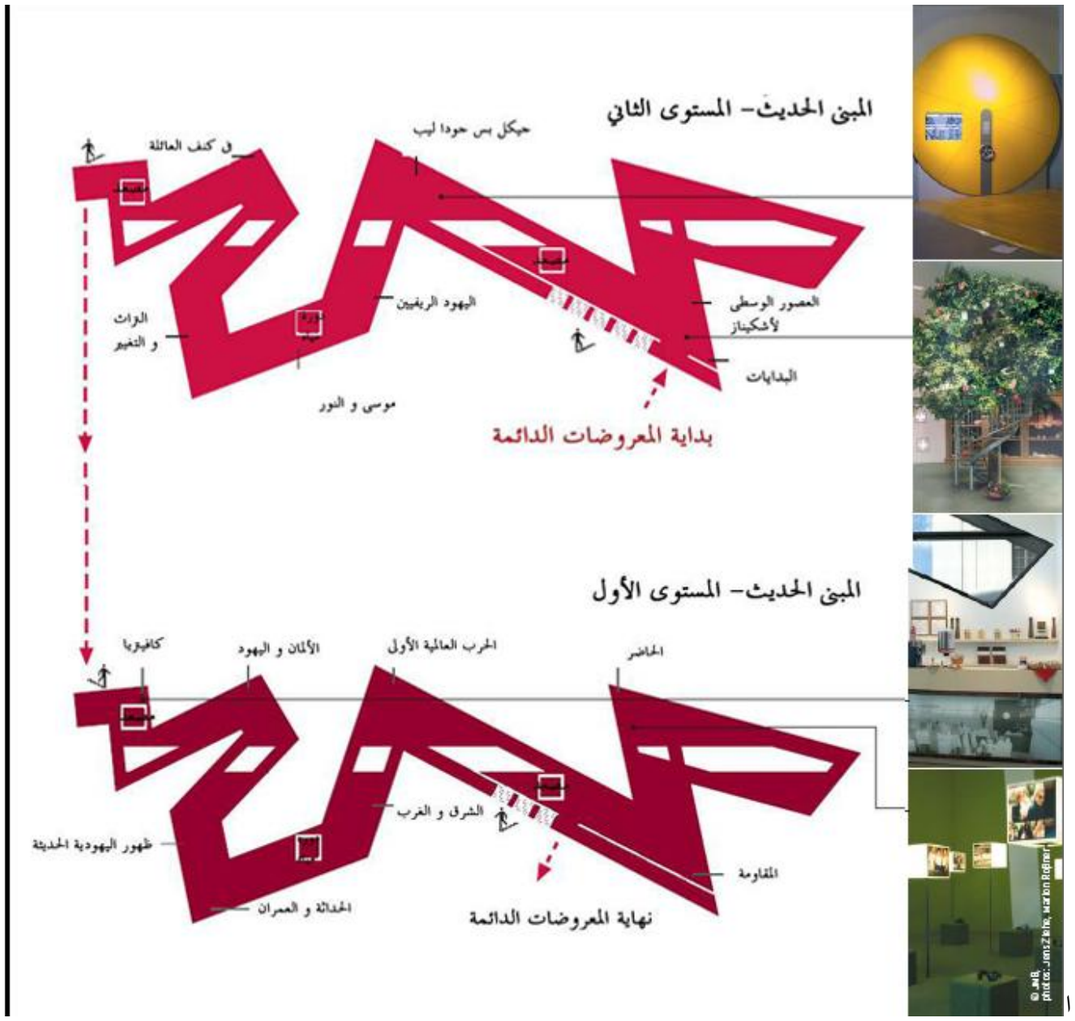
معظم فراغات المبنى سواء صالات عرض أو ممرات تم إنارتها بإضاءة طبيعية .

---

[90] Danial Libeskind, **The Jewish Museum Berlin, Between the lines,** 18/4/2007, www.daniel-libeskind.com

[91] Danial Libeskind, **Between the Lines: Extention to the Berlin Museum,with the Jewish Museum**, Asswemblage, No. 12 (Aug., 1990), pp. 50, MIT Press, http://www.jstor.org/stable/3171115, accessed: 19/1/2009.





شكل رقم ٣-٧ المساقط الأفقية للمتحف موضحاً عليها عناصر الاتصال الأفقي والرأسي

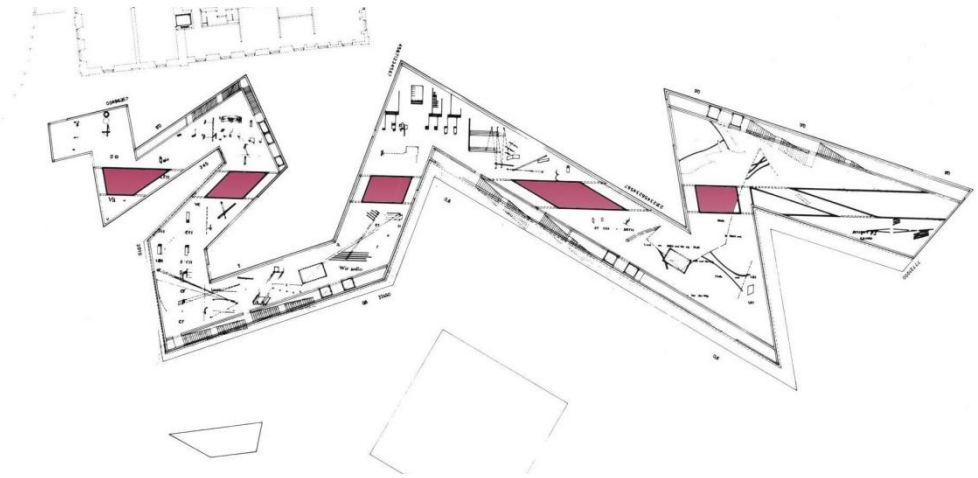
(المصدر: juedisches-museum-berlin.de)

٢.٣.٢.٣. الفجوات الرأسية Voids:

تعتبر الفجوات هي العنصر الانشائي المركزي في المبنى الجديد بالمتحف [٩٢]. يتخلل المتحف عدد ٦ فجوات رأسية، بخلاف برج الهولوكوست ويقع خارج المتحف . كما يتضح من بـ(الشكل رقم ٣-٨) أن المبنى عبارة عن خطين إحداهما زجزاجي الشكل والآخر مستقيم ولكن متقطع وما بين هذين الخطين مجموعة من الفجوات Voids.

تلك الفجوات عبارة عن فراغات أو أفنية تقطع المبنى بشكل رأسي، ليربك كلا من الاستمرارية التمثيلية والدنيوية خلال المحور الأفقي للمتحف، مما يحدث نوع من الخلل أو الاضطراب لنسق العام للمبنى، تلك الأفنية خالية ت ماما من أي معروضات، وغير مسموح بعرض أي شيئ على الحوائط الخارجية لتلك الفجوات، وبالرغم من أنهم يمثلوا مراكز المبنى، إلا أنهم لا يساعدوا على التوجيه، بل العكس فتلك الفجوات تساهم في زيادة الشعور بالغربة على طول صالات العرض التي تشبه المتاهه داخل المتحف.[٩٣]

يتم رؤية الفجوات من خلال فتحات شبابيك مائلة في الكباري التي تربط المبنى ببعضه البعض، ويرى المصمم أن تلك الفراغات تسمح للزائر برؤية الفراغ Seeing of Absence. كما أن المرور على تلك الفجوات من خلال كباري تبعث عند الزائر شعور بالقلق يذكره بأيام المعسكرات، فالمصمم لا يريد أن يرى الزائر الأحداث التاريخيه (كما هو متوقع)، بل إنه يجبر الزائر على المرور بالتجربة التاريخية بكل عذاباتها.



شكل رقم ٣-٨ المسقط الأفقي للدور الأول يتضح عليه الستة فراغات الواقعين داخل المتحف

(المصدر: Danial Libeskind, 1990)

[92] Toy Maggie and Charles Jenckes, **New Science=New Architecture**, New York, Academy Group Ltd., 1997.

[93] Eric Kligerman, **Ghostly Demarcations: Translating Paul Celan's Poetics into Danial Libeskind's Jewish Museum in Berlin,** University of Florida, Gainesville,2005, p:29

٣.٣.٢.٣. حديقة المنفى The Garden of Exile:

يتم الوصول إلى الحديقة الخارجية الخاصة بالمتحف اليهودي (حدسقة المنفى)، من خلال إحدى المحاور الأساسية الموجودة داخل المبنى – كما تم الاشارة إليه بالشكل رقم ٤ سابقا-، يوجد بالحديقة ٤٩ عمود مربع الشكل، ٤٨ عمود منهم يمثلون السنة التي أسست فيها دولة إسرائيل، وعامود منهم يمثل مدينة برلين. الحديقة ككل مائلة بزاوية ٥١٢°، وذلك مقصود ليسبب نوع من الاتوازن وفقد التوجيه للزوار، وبخاصة هؤلاء القادميين من خارج ألمانيا، وقد تم زراعة على رؤوس تلك العمدة نبتة الـ Oleaster، رمزا للأمل (شكل رقم ٣-٩)، وهو نبات لا يزرع إلا في فلسطين.[٩٤]

شكل رقم ٣-٩حديقة المنفي الخاصة بالمتحف اليهودي ويظهر الميل المتعمد لأعمدة الحديقة

(المصدر: Emma E. Scarmack, 2004)

وقد أشار المصمم بالنسبة لحديقة المنفى أنه حاول من خلال التصميم أن يفقد الزائر الاحساس بالتوجيه، حيث أنه إعتبر الحديقة تمثل التاريخ كحطام سفينة [٩٥]. فقد حاول المصمم عن طريق استخدامه لبعض المفردات كالأعمدة الحجرية المائلة العملاقة كالمتاهه، أن يوصل للزائر إحساس بالرغبة في البحث (Trace) عن مسكن بعد النفي[٩٦].

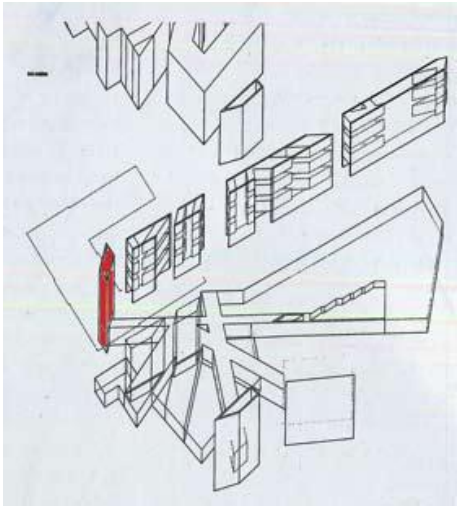
[94] Toy Maggie and Charles Jenckes, **New Science=New Architecture**, New York, Academy Group Ltd., 1997.
[95] Daniel Libeskind, **Jewish Museum Berlin,** Verlag der Kunst ,4 May 2000,p:41
[96] Eric Kligerman, **Ghostly Demarcations: Translating Paul Celan's Poetics into Danial Libeskind's Jewish Museum in Berlin,** University of Florida, Gainesville,2005, p:31

٤.٣.٢.٣. برج الهولوكوست Holocaust tower:

الممر المؤدي إلى برج الهولوكوست ينتهي عند باب مصنوع من حديد ثقيل أسود يفتح على البرج، والبرج عبارة عن فراغ رأسي يقع خارج المبنى، إرتفاع هذا البرج يصل إلى ٢٤م من الخرسانة الغير مشطبة، والبرج بشكل عام لم يتم تدفئته أو تبريده أو عزله حراريا، ويتم انارته من خلال فتحة رفيعة مرتفعة عن أرضية البرج كما هو موضح بال -(شكل رقم ٣-١٠، شكل رقم ٣-١١)، كما لم يتم عزل البرج من الضوضاء حيث يمكن سماع أي أصوات خارجية من داخله [٩٧]. هذا البرج تم انشاءه بهذا الشكل من الخرسانة وفارغ من داخله، تقديرا للمذابح الجماعية التي تعرض لها اليهود [٩٨].

شكل رقم ٣-١٠ الفراغ الداخلي لبرج الهولوكوست موضح عليه الباب المصنوع من الحديد الثقيل ا لأسود

(المصدر: Emma E. Scarmack, 2004)



شكل رقم ٣-١١ يوضح علاقة المتحف ببرج الهولوكوست والممرات المؤدية إليه من داخل المتحف

(المصدر: Emma E. Scarmack, 2004)

[97] Bernhard Schneider, Daniel Libeskind, **Daniel Libeskind Jewish Museum Berlin: Jewish Museum Berlin : Between the Lines**, NY, Prestel, 1999, p:

[98] Emma E.Scarmack, **Between the lines: jewish museum Berlin,**

بالنسبة للبرج فقد حمل معنى نفسي هام قد أشار إليه العالم النفسي الشهير فرويد من قبل بالنسبة لرؤيته لما هو خارق للطبيعة، فهو يرى أن الموتى لا يسعون للوصول إلينا بل العكس، فنحن الذين ننتقل إليهم. وهذا تحديدا ما حاول المصمم أن يؤكده في هذا البرج، فالزائر يعبر ممرات طويلة موحشة يشعر فيها **بالاغتراب** كي يصل في النهاية إلى برج الهولوكوست، مما يحدث صدمة لدى الزائر [٩٩]. هذا الشعور بالصدمة لا يجعل الزائر يشعر بالسعادة أو الارتياح بعد ان يغادر المكان أو يعتقد أن قد تخلص من الخطر، بل يثير لديه الرغبة في **تتبع** التغيير الواقع بين مستوى الرقي الفلسفي ومستوى وقوع أحداث خارجة عن التصور والخيال[١٠٠].

وما فعله المصمم في البرج ليس تقليدا صريحا لمشهد صادم من مشاهد الهولوكوست، ولكنه استخدم أسلوب آخر غير مباشر، فقد اعتمد على توليد شعور بالقلق وعدم الارتياح لدى الزائر، فكما أكد الفيلسوف كانط Kant أن التمثيل السلبي لا يحمينا من الاحساس بالصدمة، وقد أعتمد المصمم في ذالك على التشويش البصري داخل البرج، وفقد الرؤية، وكذلك فقد الاحساس بالاتجاهات، مما يسبب لدى الزائر شعور سلبي بلحظة قلق، ويؤكد على ذلك إصرار المصمم على اتباع استراتيجية اللاعلاج antitherapeutic، حيث أنه قام ببناء صادم لا يستطيع الزائر التغلب عليه أو الفرار منه، بل إنه مجبر على استعاده كل ما يتذكره أو يعرفه من خلال خبرته عن الكارثة التي وقعت. [١٠١]

٣.٢.٣.٥. المبنى انشاءياً:

مبنى المتحف اليهودي يبدو كما لو كان قطع لها زوايا حادة، وشكل الحوائط يظهر كما لو أنه لا يوجد جاذبية أرضية، ويرى النقاد أن ليبسكند أعاد إلى الأذهان الصورة البشعة للمعسكرات المتمركزة بإستخدام مواد تكنولوجية عالية لوضع شكل هندسي محدد، وقد قصد ليبسكند من خلال هذا الشكل الهندسي أن يعطي للمشاهد حالة من الإعياء ويذكرهم بال غرض الأساسي الذي بنيت له المعسكرات، بعض الحوائط الداخلية منحدرة على زوايا حادة لا تسمح بتعليق أي صور أو معروضات عليها . ونظرا لذلك تم إنشاء المبنى من الخرسانة المسلحة، وقد تم استخدام عناصر خرسانية سابقة التجهيز، وأخرى مجهزة بالموقع لتشكل هيكل أنبوبي أو زجزاجي الشكل له انحناءات مختلفة. الحوائط الخارجية مبنية من خرسانة تم صبها في قوالب في الموقع، كما أن إستخدام الخرسانة المسلحة في هذا المشروع ساعد على تصميم فتحات الشبابيك والأبواب بأبعاد مختلفة (شكل رقم ٣-١٢)، كما أنه المصمم راعى عدم وجود

[99] Eric Kligerman, **Ghostly Demarcations: Translating Paul Celan's Poetics into Danial Libeskind's Jewish Museum in Berlin,** University of Florida, Gainesville,2005, p:32

[100] Immanuel Kant, **Critique of Jugement,** trans. Warner S.Pluhar, Indianapolis, IN: Hackett,1987, p:120

[101] Eric Kligerman, **Ghostly Demarcations: Translating Paul Celan's Poetics into Danial Libeskind's Jewish Museum in Berlin,** University of Florida, Gainesville,2005, p:34

أي أعمدة داخل المبنى للحفاظ على المساحات الواسعة للعرض [١٠٢]، ولمقاومة عوامل الشد والضغط في المبنى تم استخدام كمرات مائلة ملتصقة بالحوائط الخرسانية بقوة[١٠٣] (شكل رقم ٣-١٣).

شكل رقم ٣-١٢ احدى مراحل بناء المتحف قبل التشطيب وتوضح الصورة البناء الخرساني، وتعدد الأبعاد الميتخدمة للفتحات والشهابيك (المصدر: Emma E. Scarmack, 2004)

شكل رقم ٣-١٣ يوضح الكمرات التي تربط الحوائط ببعضها البعض لمقاومة عوامل الضغط والشد في المبنى

(المصدر: Emma E. Scarmack, 2004)

[102] Bernhard Schneider, Daniel Libeskind, **Daniel Libeskind Jewish Museum Berlin: Jewish Museum Berlin : Between the Lines**, NY, Prestel, 1999, p:

[103] Brian Hanson, Nikos Salingaros, **Death, Life, Libeskind,** the Cause of Architecture: Architectural Record, 18/4/2007. (archrecord.construction.com)

وقد واجهت عملية الانشاء عدة صعوبات، من أهم تلك الصعوبات صب خرسانة الحوائط العالية لتشكل قطعة واحدة، وذلك بالتحكم في تدفق الأسمنت والضغط الهائل الناتج من هذه العملية على التشكيل، وأيضا مراقبة ومتابعة الانحرافات الناتجة في الأبعاد وضبطها [١٠٤] (شكل رقم ٣-١٤)، وبالتالي تم استخدام اساليب بنائية حديثة لصب الخرسانات [١٠٥].

شكل رقم ٣-١٤ برج الهولوكوست، عبارة عن بناء خرساني مستقل بذاته

(المصدر: Emma E. Scarmack, 2004)

الحوائط الخارجية في حد ذاتها كانت تمثل صعوبة في عملية البناء، بحيث كان يجب ضبط عملية الصب بحيث تملأ القوالب تماما بشكل محكم، وذلك لتشكيل فتحات الشبابيك بشكل دقيق.

وبالنسبة للكمرات الداخلية التى تربط بين الحوائط، فكانت عملية صبها صعبة وتحتاج إلى قدر من الدقة والمهارة، حيث تم تركيب مواسير مؤقتة تم توصيلها من خلال فتحات الشبابيك، ويتم صب الخرسانة داخل هذه المواسير. [١٠٦]

٦.٣.٢.٣. المواد المستخدمة:

العناصر الانشاءية ظاهرة من خارج المبنى من خلال الكسوة المصنعة من الزنك، كما لا يوجد اطار محدد للموقع الذي انشئ به المتحف، ولا يوجد به موقد أو سطح على الاطلاق، ولا يمكن تحديد المبنى ككل في اطار معين . كسوة المبنى المصنوعة من الزنك تعطي شكل بنائي وصلب، ولكن ا لبناء

[104] Bernhard Schneider, Daniel Libeskind, **Daniel Libeskind Jewish Museum Berlin: Jewish Museum Berlin : Between the Lines**, NY, Prestel, 1999, p:54

[105] Emma E.Scarmack, **Between the lines: jewish museum Berlin,**

[106] Bernhard Schneider, Daniel Libeskind, **Daniel Libeskind Jewish Museum Berlin: Jewish Museum Berlin : Between the Lines**, NY, Prestel, 1999, p:62

ككل يبدو خفيف على سطح الحديقة من الخارج، هذا لأن الزنك مقسم إلى أجزاء صغيرة تخفف من هذا الجسم المكسو . وعندما تنخفض الشمس قليلا اللمعان الذي ينطلق من سطح المبنى يتحول إلى اللون الأزرق(شكل رقم ٣-١٥).[١٠٧]

شكل رقم ٣-١٥ يوضح كسوة المبنى المصنوعة من الزنك ومقسمة إلى أجزاء صغيرة

(المصدر: Emma E. Scarmack, 2004)

استلهم دانيل لبسكيند فكرة استخدام الزنك من Schinkel[١٠٨]، واستخدام الزنك الغير معالج في برلين تحول لونه إلى اللون الأزرق الرمادي، كما راعى لبسكيند أن يستخدم مواد تشطيب غير معالجة أخرى مثل الخرسانة مما ساعده على تقليل التكلفة عما كان متوقع [١٠٩]، فقد إستخدم مواد عادية في انشاء هذا المبنى ككل . بالنسبة للإضاءة، فلبسكيند لم يستخدم وحدات للإضاءة بل صمم ممرات للإ ضاءة في الأسقف (شكل رقم ٣-١٦)[١١٠]. وبالنسبة للتشطيبات تم استخدام عدة مواد مثل الزجاج، والمعدن، والزنك. بالنسبة للأساسات فقد تم وضع طبقة من الخرسانة العاد ية فوقها طبقة أخرى من الخرسانة المسلحة، كما أن الأعمدة والكمرات تم إنشاءهم من الخرسانة المسلحة لتحمل الأحمال الفرعية، أما

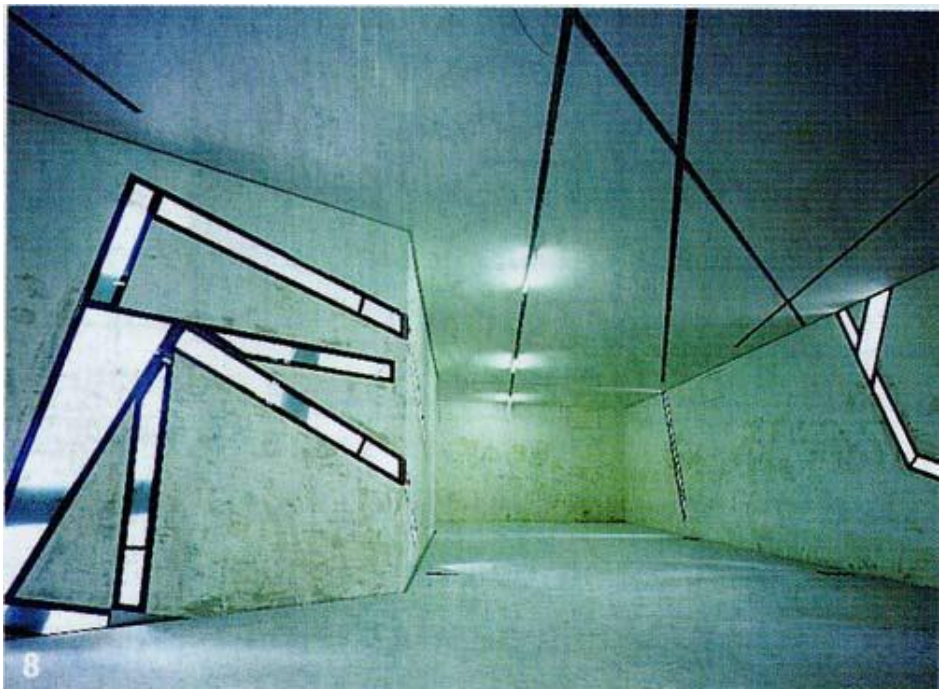
[107] Danial Libeskind, **The Jewish Museum Berlin, Between the lines,** 18/4/2007, www.daniel-libeskind.com

[108] Danial Libeskind, **Between the Lines: Extension to the Berlin Museum, with the Jewish Museum**, 12 (Aug. 1990):18-57. < http://links.jstor.org/sici?sici=0889-3012%28199008%290%3A12%3C18%3ABTLETT%3E2.0.CO%3B2-6>.

[109] Toy Maggie and Charles Jenckes, **New Science=New Architecture**, New York, Academy Group Ltd., 1997.

[110] Emma E.Scarmack, **Between the Lines: Jewish Museum Berlin,**

البلاطة الخرسانية فهي مسلحة أيضا، ومدعمة بكمرات خرسانية، وكذلك السلالم مصنوعة من الخرسانة المسلحة.



شكل رقم ٣-١٦ صورة توضح الممرات الداخلية واسلوب معالجة الإضاءة داخل المتحف

(المصدر: Emma E. Scarmack, 2004)

٤.٢.٣. ملاحظات عامة عن المبنى:

المبنى بشكل عام يحدث نوع من الصدمة لدى الزائر، فالمصمم إعتمد بشكل أساسي على استخدام الفراغات الانشائية Structural Voids لاجبار المشاهد على **رؤية الغياب**.

كما أن المبنى حقق مفهوم **الاختلاف**، وهو إحدى أهم سمات العمارة التفكيكية وتم ذلك عن طريق إستخدام بعض المفردات مثل الفتحات والشبابيك المائلة والمتقطعة، وصالات عرض مائلة وضيقة ومتعرجة، كل هذا يساهم في تحقيق فكرة المصمم، وهي إحداث صدمة لدى الزائر.

و المبنى عموما **يقاوم** بشكل مجازي أن يخضع لأي توصيف للعلاقة بين الشعب الألماني واليهود، فالمصمم قاوم تلك التوصيفات باسخدامه للفجوات Voids، والتي تؤكد على ما اسماه بـ (سلسة من القصص المفتوحة) للعلاقة الألمانية-اليهودية[١١١]. كذلك يقاوم المصمم إحساس الزوار بالتعاطف مع الضحايا اليهود في التاريخ الألماني، بل يحاول في كل فراغات المبنى أن يضعهم في خبرة من الخبرات التى مر بها الضحايا.

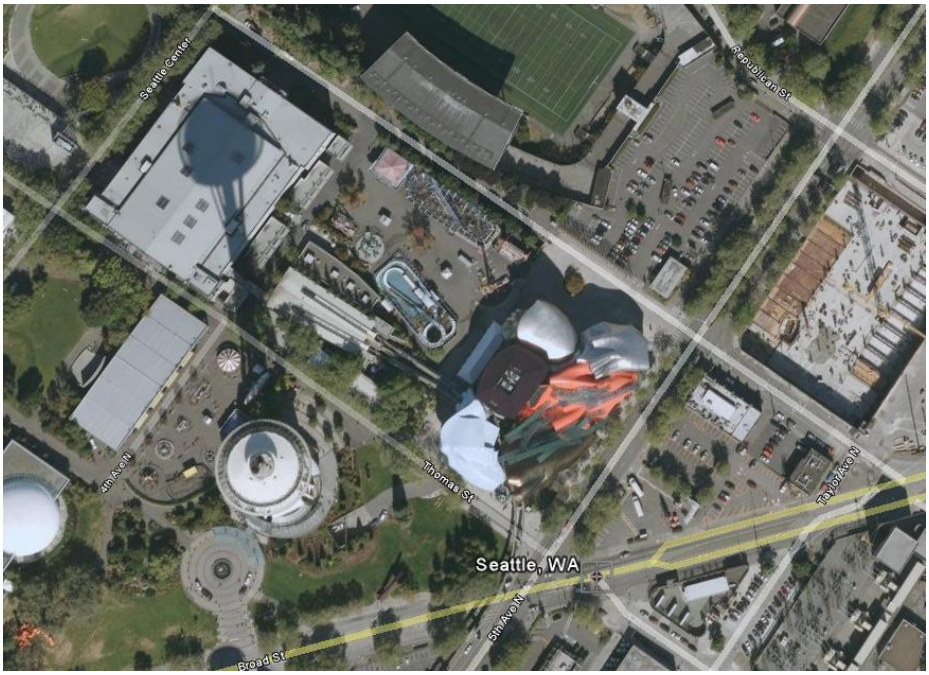
[111] Eric Kligerman, **Ghostly Demarcations: Translating Paul Celan's Poetics into Danial Libeskind's Jewish Museum in Berlin,** University of Florida, Gainesville,2005, p:31

٣.٣. مشروع الاحساس بالموسيقى

يسمى هذا المشروع بمشروع الاحساس بالموسيقى ومتحف قصة العلم وصالة الشهرة Experience Music Project and Science Fiction Museum and Hall of Fame، واختصاره EMP أو SFM. وقد أنشئ هذا المتحف للتعرف على تاريخ واكتشاف الموسيقى الشعبية (موسيقى الروك أند رول) وقصة العلم.

١.٣.٣. الموقع العام

قام بتصميم هذا المشروع المعماري فرانك جاري، ويقع المشروع في الطريق الخامس مدينة سيتل Seattle، بواشنطن، في حرم مركز سيتل، بجوار برج Space needle، و Seattle Center Monorail والذي يمر من خلال مبنى المشروع (شكل رقم ٣-١٧)، يرى أن المدينة مركزاً للعديد من الأنشطة التي تعبر عن الأفكار الثقافية والإحساس المجتمعي [١١٢]. وتبلغ مساحة المشروع ككل ١٣ ألف متر٢، وتم البناء علي مساحة ٣,٣٠٠ م٢ [١١٣].



شكل رقم ٣-١٧ الموقع العام للمشروع بوسط مدينة سيتل، ونرى عليه ظلال برج Space needle

(المصدر: Google earth, 2009)

تم تأسيس المشروع على يد باول آلين Paul Allen مساعد مؤسس شركة مايكروسوفت Microsoft، وقد تم افتتاحه في سنة ٢٠٠٠. وقد بدأ الجزء الأول من المشروع بالقسم الموسيقي EMP،

[112] Chris Bruce, ***Experience Music Project: The Building,*** Seattle, WA: Marquand Books, Inc., 2000, p: 9.

[113] Benedetti, Winda **The Sky Church: A sanctuary for rock disciples**, Seattle PI. http://seattlepi.nwsource.com/emp/church.shtml, (2000-06-22), Accessed on 28-4-2009.

ولكنه واجه مشكلات مادية، مما اضطر آلين إلى انشاء الجزء الخاص بالخيال العلمي SFM والذي تم افتتاحه عام ٢٠٠٤ في الجناح الجنوبي من المبنى.[١١٤]

وقد كانت نوعية المعمار التي تم بها انشاء هذا المشروع ملائمة لإحتياجات هذا المكان من روح التطور و *الاختلاف والتجديد* ، لينضم إلى مجموعة البنايات الموجودة بالفعل سواء برج سيتل أو الغابة الترفيهية، وقد ساعد وجود الحديقة الترفيهية حول المبنى على تأكيد روح التطلع والاستكشاف والتي هي الغرض من المبنى لإستكشاف الموسيقى وممارستها.[١١٥]

٢.٣.٣. هدف المشروع:

الهدف من مشروع خبرة الموسيقى (EMP) هو تجسيد روح موسيقى الروك، والتي هي جزء من تاريخ الموسيقى الأمريكية، من خلال تعبير فني وتكنولوجي، حيث قال المصمم انه يريد أن يستدعي خبرة أو متعة الروك دون أن أكون أدبيا من ناحيتها:

> "I wanted to evoke the rock n'roll experience without being too litral about it." (Bruce, building p. 4, 2000)

وقد كان السبب في اختيار فرانك جاري لتصميم هذا هو التوازي الفكري بينه وبين جيمي هندركس Jimi Hendrix* من حيث جرأة أعماله وغزارتها، حيث أن فرانك جاري يبحث عن أسلوب أدبي في التصوير المعماري بنفس الأسلوب الذي يطور به الملحنين والمؤدين أعمالهم في مجال الموسيقى.[١١٦]

٣.٣.٣. فكرة المشروع:

بدأ فرانك جاري الفكرة التصميمية بإستخدام عدد من القيثارات التي قام بتفكيكها إلى قطع صغيرة واستخدامها لبناء المجسمات الأولية للمشروع . ويأخذ المركز فكرة المتحف التقليدي خطوة للأمام وذلك بإشراك الزوار بطريقة تفاعلية في التعرف على المعروضات باستخدام الوسائط المتعددة والوسائل الألكترونية.[١١٧]

---

[114] Halen Edwards, **EMP and SFM Slash Their Ticket Price,** Seattle Times, 14 March 2007. Accessed online 27 April 2009. seattletimes.nwsource.com

[115] Chris Bruce, ***Experience Music Project: The Building,*** Seattle, WA: Marquand Books, Inc., 2000, p: 42.

* جيمي هندريكس(١٩٤٢-١٩٧٠م)، هو عازف جيتار أمريكي، ومغني، وكاتب أغاني، ويعد من أعظم العازفين في تاريخ موسيقى الروك.

[116] Chris Bruce, ***Experience Music Project: The project,*** Seattle, WA: Marquand Books, Inc.,2000, p:8.

[١١٧] البناء السعودي، أنغام الأشكل المعمارية : مشروع الاحساس بالموسيقى، مجلة البناء السعودي، عدد ١٢٤، ديسمبر ٢٠٠٠، ص ٤١.

١.٣.٣.٣. الأفكار الأولية:

كانت فكرة فرانك جاري الأساسية تدور حول النحت وإستخدامه في التعبير عن الفكرة، فهو لم يهتم بالتفاصيل الإنشائية في بداية التصميم بل صب كل تركيزه على التشكيل الكتلي بصرف النظر عن تأثيره على بعض التفاصيل لاحقا، وقد علق الناقد Peter Schjeldahl على هذا قالا:

"To advertise perfection is beneath Gehry's love of imperfect." (Bruce, Building p.12, 2000)

والدليل على هذا أن كل كروكياته السابقة تركز على حبه للخصائص النحتية في التشكيل والبناء(شكل رقم ٣-١٨).

شكل رقم ٣-١٨ الاسكتشات الخاصة بالمتحف والتي رسمها فرانك جاري كتصورات أولى لتشكيل المبنى

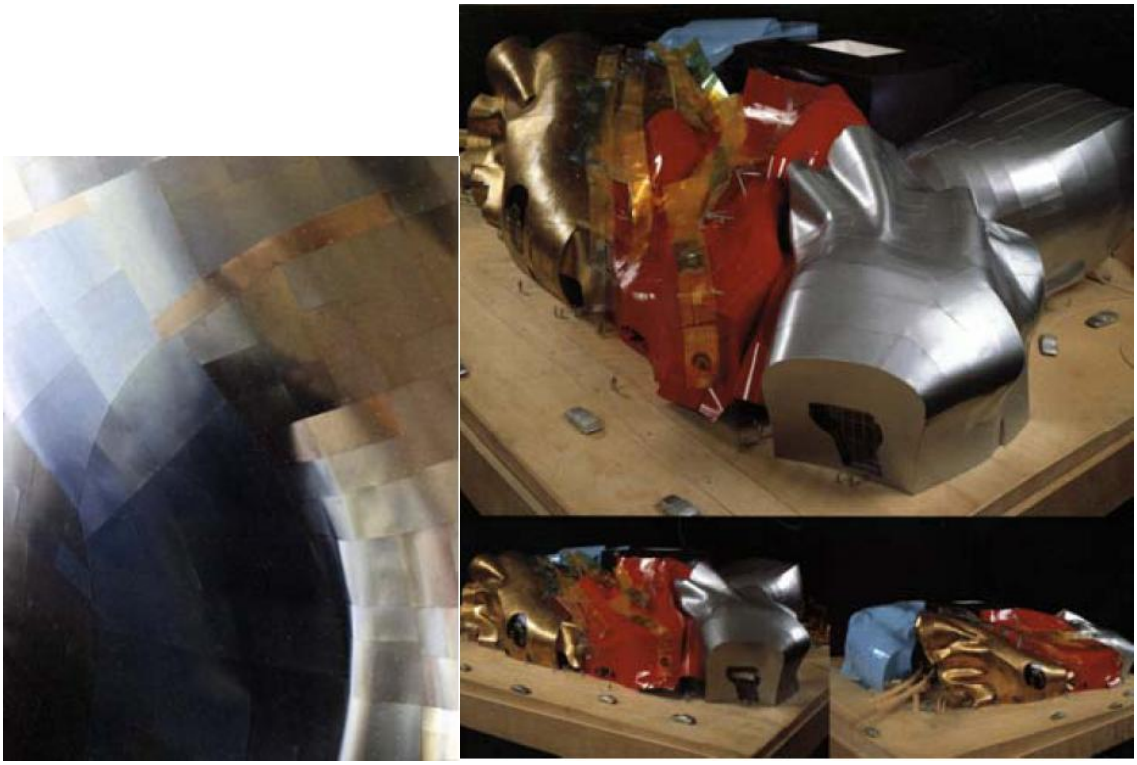
وكعادة فرانك جاري في استخدام ألواح الالومنيوم والستانلس ستيل ككسوة خارجية للمبني، قام جاري بنفس الشيئ في هذا المبنى وذلك لإعطاء حس حركي للمبنى [١١٨]، ويتضح هذا في الكروكيات الأولى للمشروع. ومن الأفكار التي أثرت على تشكيل وتكوين المبنى هي الصورة الذهنية لشكل الجيتار الكهربائي المحطم[١١٩].

[118] Chris Bruce, ***Experience Music Project: The project,*** Seattle, WA: Marquand Books, Inc., 2000, p:48.

[119] Kristen Kiser, ***Frank O.Gehry and Associates. Experience Music Project***, 2006. (http://www.arcspace.com/architects/gehry/emp_n/index.htm accessed on 11/6/2009)

وكما وصفت إحدى الناقدات أن الكسوة المعدنية للمبنى تبدو كما لو كانت سطح لامع لطائرة، تتموج وتطفو بحرية، مغطى بأشرطة من سطح نحتي نصف شفاف ليضيف طبقة أخرى متموجة [١٢٠].

وأيضا من النقاط المهمة المؤثرة في المبنى هو الإستخدام العميق لألوان الواجهات، حيث أنه من المعروف أن من أكثر الأشياء الآخذة لعين المشاهد هو الجمع بين اللون الأزرق المعتم والأحمر،ومن الدرجات التي تحدث بريقا مع أل واح الألومنيوم والستانلس ستيل درجات الذهبي، والفضي، واللون الأرجواني (شكل رقم ٣-١٩)[١٢١].



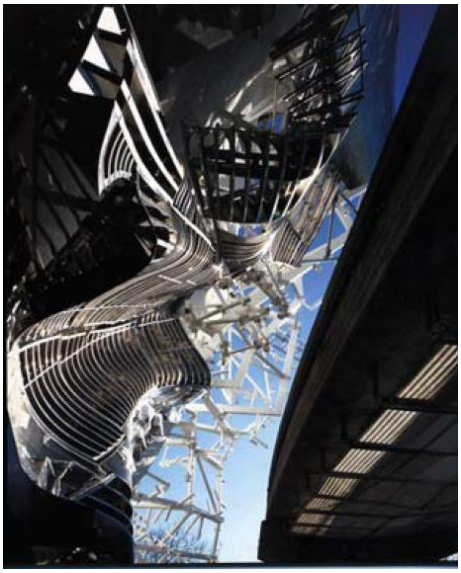
شكل رقم ٣-١٩ نلاحظ هنا استخدام أكثر الألوان ابهارا

٤.٣.٣. العوائق التي واجهت المشروع:

كان هناك هدة عوائق واجهت المصمم أثناء التفكير في هذا المشروع، أهمها وجود القطار الأحادي monorail (شكل رقم ٣-٢٠، شكل رقم ٣-٢١)[١٢٢]، وكان هذا الخط الأحادي من مخلفات المعرض العالمي الذي أنشئ عام ١٩٦٢م، ومازال هذا الخط يعمل على نقل المواطنين بين وسط مدينة سيتل ومركزها، ويمر هذا الخط داخل المشروع مما يمكن الركاب من رؤية بعض محتوياته أثناء الرحلة[١٢٣].

[120] Clair Enlow, ***Frank Gehry Temple,*** Architecture Week,No.9, 12 July 2000, p:1.
[121] Clair Enlow, ***Frank Gehry Temple,*** Architecture Week,No.9, 12 July 2000, p:1.
[122] Chris Bruce, ***Experience Music Project: The project,*** Seattle, WA: Marquand Books, Inc., 2000, p: 18.
[123] Kristen Kiser, ***Frank O.Gehry and Associates. Experience Music Project***, 2006. (http://www.arcspace.com/architects/gehry/emp_n/index.htm accessed on 11/6/2009)

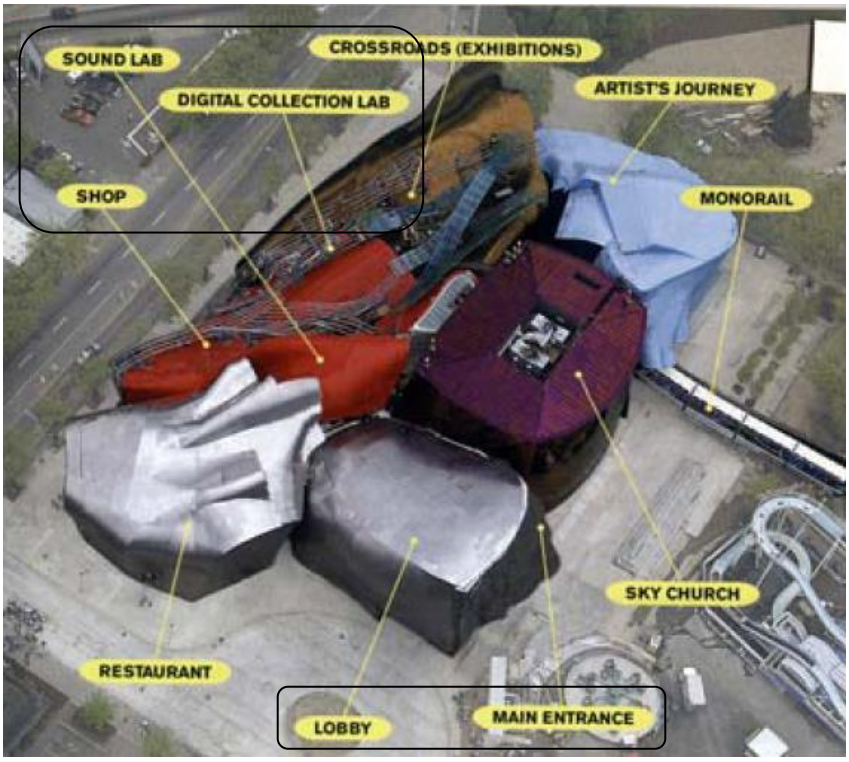
شكل رقم ٣-٢٠ يتضح من الصورة شكل القطار أثناء دخوله المتحف



شكل رقم ٣-٢١ صورة من داخل المشروع تصور القطار أثناء خروجه من المتحف

٣.٣.٥. عناصر المشروع:

يجمع المشروع بين عدة أنشطة مختلفة، من معارض وأجهزة إعلامية وتكنولوجية ومساحات متفاعلة ومتداخلة مع بعضها البعض، فقد دمج المشروع بين مجموعة من المفاهيم، فجزء منه متحف تقليدي، يرتبط بقواعد تعليمية للجزء المدرسي، مع ضرورة وجود وسائل للتعليم والبحث الفني، وأماك ن



شكل رقم ٣-٢٢ عناصر تكوين المشروع

جاذبة للجمهور بها مساحة لتأدية وممارسة الأعمال الفنية والموسيقية[١٢٤].

مساحة المشروع التي تبلغ ١٣ ألف متر مربع كانت كافية الاستكشاف التاريخ الموسيقي، والمشاركة في أنشطة صناعة الموسيقى، وبالتالي التعرض لممارسة وإكتساب خبرة موسيقية كبيرة، وقد تم تصور المعارض والبرامج المخصصة للجمهور بشكل ثلاثي الأبعاد كاللغز العائم وتم تشكيله على ٦ عناصر أساسية، تلك العناصر المستقلة كان لها تأثير قوي في تكوين التشكيل النهائي للمشروع ككل(شكل رقم ٣-٢٢)[١٢٥]. قسمت فراغات هذا المتحف إلى أقسام رئيسية تمثل الفكرة الرئيسية للبرنامج الثقافي والتعليمي كالآتي:

اولا: الفراغ المركزي Sky Church:

سمي مجازا بالكنيسة السماوي، وهو أحد أفكار جيم هندريكس حيث يمكن أن يجتمع الناس من مختلف الاتجاهات للاستمتاع بالموسيقى[١٢٦]، حيث يعد بمثابة البؤرة التي تربط بين فراغات مختلفة من داخل المبنى، وتمثل هذه المنطقة مكان التجمع الرئيسي في المشروع وأعلى نقطة فيه حيث يصل ارتفاع السقف إلى ٢٨م، ويتسع لحوالي ٦٥٠ معقد، ليحقق أحد الأفكار الأساسية للمشروع وهي توفير بيئة سمعية بصرية، هذا المكان ليس مخصصا لفئة عمرية محددة فهو يسمح باستقبال كل الناس بمختلف بيئتهم ثقافية ليتجم عوا كمجتمع واحد لاحتضان كل الموسيقى الشعبية المعروضة للممارستها (شكل رقم ٣-٢٣)[١٢٧]، فهي بشكل عام تعتبر الفراغ الذي يمثل جوهر المشروع EMP، فهي التي تبلور ا لتصميم من فكرة أولية إلى تكوين بنائي، وتقول Jody Patten وهي مديرة انتاج تنفيذية عن احساسها في تلك القاعة:

> "It transcends the literal, specific experiences that you have different areas of the museum – it's the place where it all comes together." (Bruce, Building p.16,2000)

ومما يميز هذا الفراغ المركزي هو المرونة الوظيفية حيث يمكن أن تستخدمها كقاعة للعروض الحية أو كصالة استماع موسيقية عند الحاجة[١٢٨].

---

[124] Kristen Kiser, ***Frank O.Gehry and Associates. Experience Music Project***, 2006. (http://www.arcspace.com/architects/gehry/emp_n/index.htm accessed on 11/6/2009)

[125] Kristen Kiser, ***Frank O.Gehry and Associates. Experience Music Project***, 2006. (http://www.arcspace.com/architects/gehry/emp_n/index.htm accessed on 11/6/2009)

[١٢٦] البناء السعودي، أنغام الأشكل المعمارية: مشروع الاحساس بالموسيقى، مجلة البناء السعودي، عدد ١٢٤، ديسمبر ٢٠٠٠، ص ٤١.

[127] Chris Bruce, ***Experience Music Project: The Experience,*** Seattle, WA: Marquand Books, Inc., 2000, p: 16.

[١٢٨] البناء السعودي، أنغام الأشكل المعمارية : مشروع الاحساس بالموسيقى، مجلة البناء السعودي، عدد ١٢٤، ديسمبر ٢٠٠٠، ص ٤١.

شكل رقم ٣-٢٣ الكنسية السماوية من الداخل ونلاحظ هنا الاختلاف بين منظرها من الداخل وتكوينها الخارجي

ثانيا: قاعة العرض الرئيسية:

سميت هذه القاعة بتقاطع الطرق Cross roads، وتحتوي على المقتنيات النادرة وعروض الوسائط المتعددة التي تحكي تاريخ المقتنيات والأثريات الموجودة والمتعلقة بالموسيقى الشعبية الأمريكية وجيم هندريكس على وجه التحديد، بالإضافة إلى تطور القيثارة الكهربائية وغير ذلك.

ثالثا: معمل الصوت:

يمثل معمل الصوت علامة بارزة في هذا المشروع حيث يوفر الوسائل الإليكترونية التفاعلية التي يمكن للزوار استخدامها مباشرة لعزف الآلات الموسيقية المختلفة أو للتعرف على عملية تسجيل الموسيقى وإنتاجها إلكترونيا، كما يحتوي المعمل على غرف معزولة صوتيا لاستخدام الزوار . ويحتوي المعمل أيضا على مسرح للتجارب يتسع لثلاثين شخص ويمكن فيه تأدية العروض الحية وبه فصول للتدريب الموسيقي أيضا (شكل رقم ٣-٢٤).

شكل رقم ٣-٢٤ إحدى أركان معمل الصوتيات وبه واحدة من أحدث الأجهزة الألكترونية الموسيقية

رابعا: رحلة الفنان (Artist journey)

في هذه الصالة معروضات تبين تاريخ الفنانيين والأحداث التي أسهمت في صنع خبراتهم وابداعاتهم، ويتم ذلك بلستخدام المؤثرات الخاصة ورسوم الحاسب الآلي والصوت والصورة والوسائط المتعددة لتقديم المعروضات بأسلوب غير تقليدي.

خامسا: المعمل الرقمي Compaq digital lab:

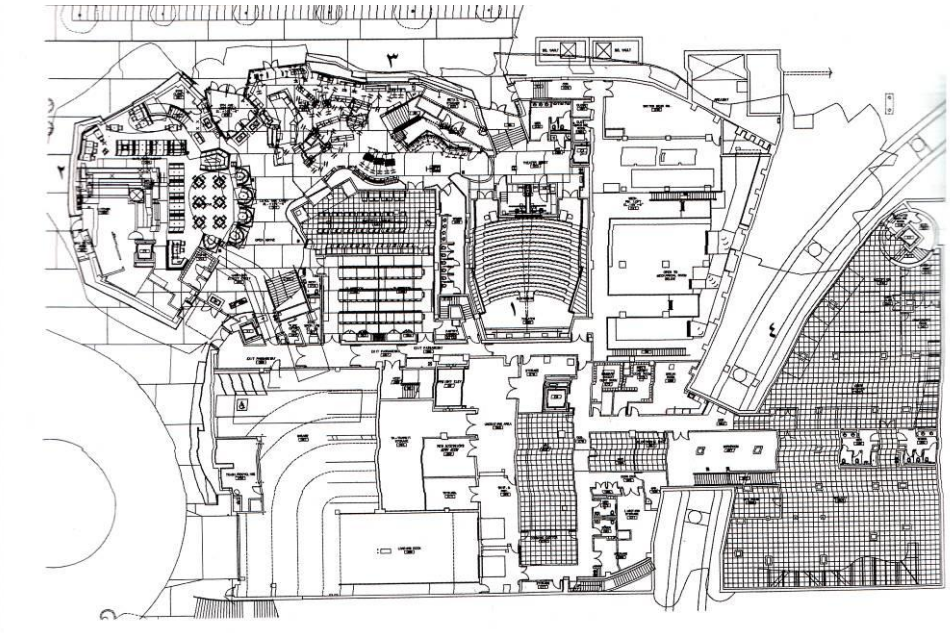
يمثل المعمل الرقمي المكتبة الإلكترونية للمتحف أو مصدر المعلومات الرئيسي المتوفر للزوار وأيضا على شبكة الإنترنت، ويمكن الحصول على أي معلومات متعلقة باحدى المقتنيات أو الفنانين أو أي موضوع يتعلق بالمتحف الموسيقي . ويمكن للزوار أثناء تجوالهم وإستماعهم للتعليق الصوتي تحديد الأجزاء التي يرغبون في التزود بمعلومات أكثر عنها والحصول عليها أثناء خروجهم.

سادسا: مسرح صغير Performance Stage:

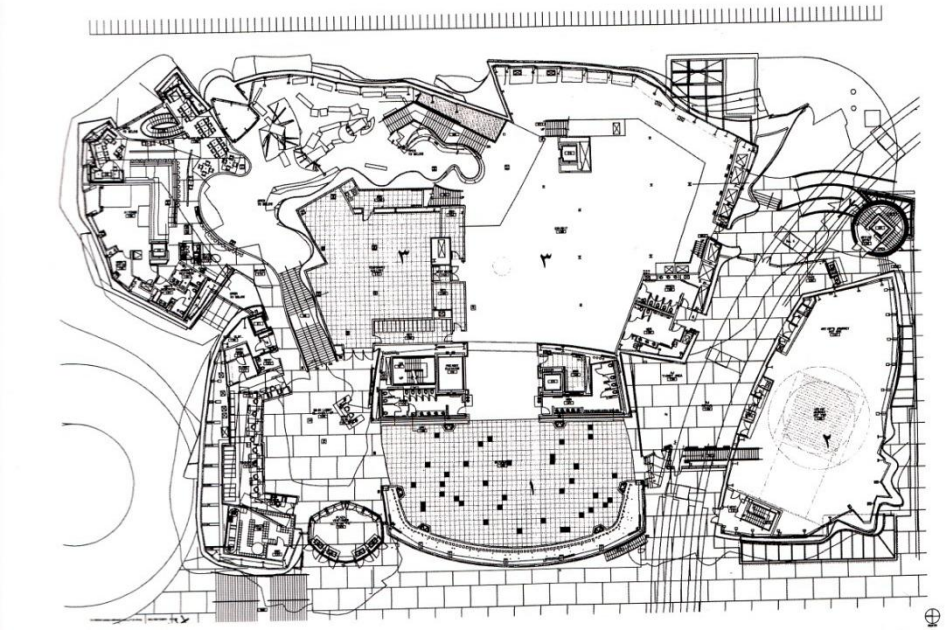
يخصص هذا المسرح الذي يتسع إلى ٢٠٠ شخص للعروض الصغيرة ولإلقاء المحاضرات ولعرض برامج الأفلام الخاصة والإنتاج المسرحي.

سابعا: معمل التجارب Demo Lab:

يوفر معمل التجارب للزوار فرص استكشاف الأفكار التي عرضت في المتحف بطريقة أعمق وذلك عن طريق المحاضرات والأداء الشخصي وحلقات النقاش عن الموسيقى والتكنولوجيا وورش عمل وهذه الفصول تدار بواسطة فنانيين محترفين.(شكل رقم ٣-٢٥ وشكل رقم ٣-٢٦)



شكل رقم ٣-٢٥ مسقط أفقي للدور الأرضي



شكل رقم ٣-٢٦ مسقط أفقي للدور الأول

٥.٣.٣. الخصائص الانشائية والمواد المستخدمة:

يحتوي هذا المبنى على ٢٨٠ ضلع حديدي منحني ليشكل الهيكل العلوى له، كما أنه مدعم بـ ٢٤٠٠ ماسورة لتحمل الغطاء الخارجي للمبنى، المسافة بين هذا الغطاء الخارجي والسقف الداخلي للمبنى تتراوح ما بين قدم واحد و٣٥ قدم (شكل رقم ٣-٢٧ وشكل رقم ٣-٢٨)[١٢٩].

التكسية الخارجية للمبنى من أعقد أجزاء العملية التصميمية حيث يوجد حوالي ٢١ ألف لوح معدني كل منها ذات شكل وحجم مختلف يتم قطعها وتثبيها في مكانها الأساسي [١٣٠]. وتحتوى الواجهه الخارجية على ستانلس ستيل وألواح من الألومنيوم، كل لوح منهم له حجم وشكل مختلف، وقد تم معالجة ٣٠٠٠ لوح معدني منهم لاعطائهم الألوان المميزة للمشروع، فقد تم معالجة الأسطح الستانلس بثلاث طرق مختلفة، سطح أرجواني عاكس (شكل رقم ٣-٢٩)، وسطح فاضي ناعم، وآخر على شكل خرزات ذهبية، الأقسام ذات اللون الأحمر والأزرق تم طلائها بالألومنيوم، كل معالجة منهم تكتسب ظلال مختلفة بحسب زاوية الرؤية من حول المبنى [١٣١]، وقد تم تصنيع تلك الألواح في ألمانيا، وتم معالجتها بالألوان الخارجية في إنجلترا، وتم تشكيلها وتقطيعها وتجميعها بولاية كانساس في الولايات المتحدة الأمريكية ، ثم تم ارسالها إلى سيتل ليتم تركيبها على الوضع الراهن، بالنسة للألواح الذهبية تم عمل فتحات زجاجيه بها، تلك الفتحات تنعكس وتتكيف بحسب أحوال الطقس والاضاءة (شكل رقم ٣-٣٠) [١٣٢].

شكل رقم ٣-٢٧ الدعامات الداخلية منحنية وليس لها شكل منتظم

شكل رقم ٣-٢٨ الكمرات الحديدة التي تشكل هيكل المبنى

[129] Chris Bruce, ***Experience Music Project: The Building,*** Seattle, WA: Marquand Books, Inc., 2000, p: 24.

[١٣٠] البناء السعودي، أنغام الأشكل المعمارية: مشروع الاحساس بالموسيقى، مجلة البناء السعودي، عدد ١٢٤، ديسمبر ٢٠٠٠، ص ٤١.

[131] www.empsfm.org accessed on 4-5-2009

[132] Chris Bruce, ***Experience Music Project: The Building,*** Seattle, WA: Marquand Books, Inc., 2000, p: 24.

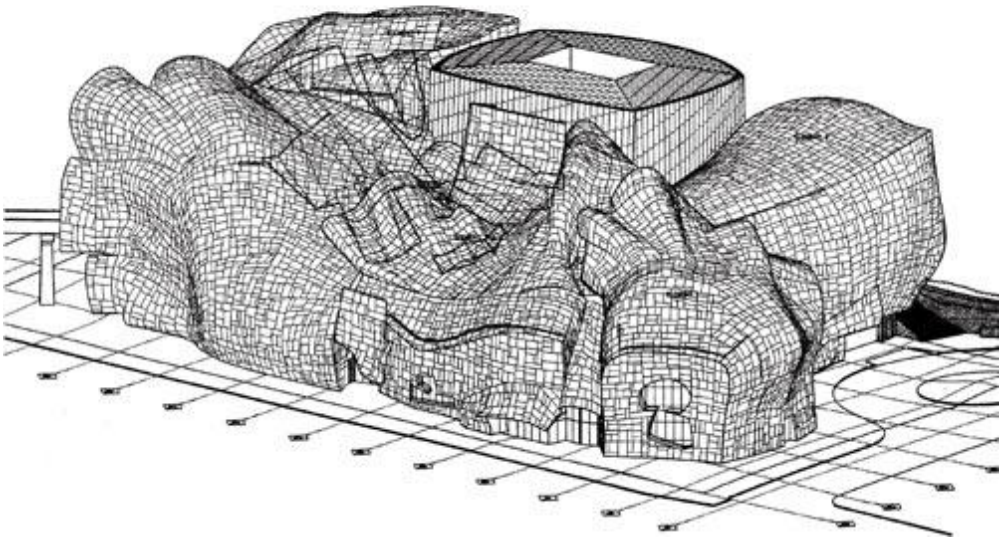
شكل رقم ٣-٢٩ الكسوة الخارجية لحدى الوجهات

شكل رقم ٣-٣٠ الكسوة الخارجية أثناء عملية التركيب

٦.٣.٣. أدوات التصميم:

للسيطرة على هذه الدرجة من التعقيد تم استخدام برنامج "كاتيا" للتصميم الهندسي ثلاثي الأبعاد، ويعتبر جاري أول معماري إستخدمه في مبانيه المعدنية ذات التشكيلات المعقدة، مما ساعد على إدراك التشكيل المعقد للمتحف، حيث تصنع مجسمات للشكل النهائي للمبنى على جهاز الحاسب الآلي للتصور العام للمشروع، بعد ذلك يتم مسحها إلكترونياً لتحويلها إلى مجسمات رقمية تطور فيما بعد لإستيعاب التفاصيل المعمارية الدقيقة سواءا للتكسية الخارجية أو للأجزاء الإنشائية والأنظمة الميكانيكية والكهربائية للمبنى، وتصنع القطع المختلفة أيضا بناءاً على المجسمات الرقمية خلال تشييد المبنى . بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام عدة برامج للتصميم ثلاثية الأبعاد يمكن أن تتعامل مع مخرجات برنامج كاتيا وذلك لاكتمال التصميم.[١٣٣](شكل رقم ٣-٣١)

[١٣٣] البناء السعودي، أنغام الأشكال المعمارية: مشروع الاحساس بالموسيقى، مجلة البناء السعودي، عدد ١٢٤، ديسمبر ٢٠٠٠، ص ٤١.



شكل رقم ٣-٣١ يستخدم مكتب فرانك جاري برنامج كاتيا لإظهار الشكل النهائي للمبنى وحساب كميات المواد الازمة وانتاج العدد الكبير من الرسومات التنفيذية اللازمة لبناء هذه الأشكال المعقدة

الواجهه الخارجية:

الشكل الخارجي للمبنى لا يحاكي التكوين الداخلي له، حيث أن له تركيبات مختلفة وألوان متعددة. تكوين مبنى يعبر عن إلى سيولة وطاقة الموسيقى [١٣٤]. استخدم فرانك جاري أسلوبه المعتاد في التعبير المعماري حيث يتكون المبنى من عدة كتل منحنية ومكسوة بألواح من الألومنيوم والفولاذ الملونة المستوحاة من طبيعة التموجات الصوتية والنغمية وتنوعاتها، وتتغير انعكاسات الألوان من الألواح المختلفة بتغير الضوء وزاوية النظر [١٣٥].

[134] www.empsfm.org accessed on 4-5-2009

[١٣٥] البناء السعودي، أنغام الأشكال المعمارية: مشروع الاحساس بالموسيقى، مجلة البناء السعودي، عدد ١٢٤، ديسمبر ٢٠٠٠، ص ٤١.

٤.٣. نتائج:

من خلال هذا الفصل أتضحت كيفية تطبيق المعماريين الرواد للفلسفة التفكيكة من خلال العمارة، ومنها يتضح الآتي:

من خلال المشروعات المعمارية التي تندرج تحت مظلة التفكيكة حاول المصمم أن يحقق مبادئ التفكيكية وخصائصها، فمثلا أن تجعل الزائر يشعر بالحرم ان هو ترجمة فعلية لمبدأ الغياب.

كذلك استخدم رواد التفكيكية أداة الأقطاب المتنافرة، وتم تطبيقها فعليا في العمارة، وذلك على أن يحتوي المنشأ على أنساق مٍتناقضة ومتنافرة، مثل النظام /اللانظام، الترحيب /اللاترحيب، المختار / اللامختار، المساعِد / الغير مساعَد، المنطوق/الصامت .... إلخ.

كما عمل رواد التفكيكية على كسر القواعد المعمارية الثابتة والمتعارف عليها، مثل الرغبة في كسر الاستمرارية، من خلال أدخال عنصر بتشكيل وتكوين مختلف على نسق محدد وواضح.

محاولات الرواد في كسر القواعد المعمارية تولد لدى المستخدم مشاعر جديدة لم يكن المعماريين السابقين مهتمين بتوصيلها للمستخدمين، وبخاصة المشاعر السلبية، كالشعور بالشفقة أو الحزن أو الغربة أو التيه أو القلق.

كما أدخل رواد التفكيكية بعض العناصر التى لم تكن م وجودة سابقا وذلك لجعل المستخدم يرى أشياء لم تكن متعارف عليها سابقا، مثلا كرؤية الفراغ Seeing of Absence.

من أهم ما أدخله رواد التفكيكية في العمارة، معالجتهم للأرضيات مع الحوائط والأسطح، فقد ترجموا خاصية اللاتوازن عن طريق أرضيات مائلة، بزاوايا قد لا تكون ملحوظة للمستخدم ولكنها تجعله لا يرى الخطوط متوازية أمامه لأن الأرضيات غير موازية للسطح أو غير عمودية على ال حوائط مما يحدث لدى المستخدم شعور باللاتوازن وقد يصل إلى حد الشعور الدوار.

دائما ما يسعى رواد العمارة ال تفكيكية إلى أن يكون المستخدم جزء من التصميم، فهم لا يضعوا أمامه كل الرمزيات أو الرسائل التي يريدون أن يوصلوها إليه سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، ولكنهم ي ستخدموا الزائر في البحث عن تلك الرسائل، وتفقد ما يريد أن يوصله إليهم المعماري، وبذلك يكون المستخدم نفسه قد مر بخبرة معينة يريد المعماري أن يشركه فيها، ولكن ليس من وجهه نظر المعماري فقط ولكن أيضا من خلال خلفية المستخدم نفسه.

وأخيرا من أهم ما يميز العمارة ال تفكيكية، مواد التشطيب المستخدمة، وما يميزها ليس فقط كونها مواد جديدة وحديثة، لكن عادة ما يختار هؤلاء المعماريين المواد التي تعطي إحساس عالي بالخفة، بعكس الآتجاهات المعمارية السابقة، التي كانت تبحث دائما عن الثبات والتمركز، فرواد التفكيكية استطاعوا بقدر ما أن يعطوا شعور لمن يرى مبانيهم أنها مبان غير ثابتة على الأرض وغير متوازنة ، أو بمعنى أدق ضد الجاذبية الأرضية.

الفصل الرابع
دراسة وتحليل المباني المحلية

١.٤. مقدمة

يعود بنا هذا الفصل إلى الأسباب الأساسية لهذا البحث، حيث بدأ البحث ببعض المشاهدات العامة لبعض المشروعات التي تمت على أرض مصر، وبعض المشروعات التي شاركت في مسابقات محلية، بخلاف أعمال الطلبة في استوديوهات التصميم المعماري، تحمل في تفاصيلها مفردات معمارية جديدة ومختلفة، تشبه إلى حد كبير مفردات العمارة التفكيكية من حيث التفتيت، واستخدام الأشكال الغير منتظمة وغيره.

يتناول هذا الفصل مشروعات محلية مختارة بالعرض وأخرى بالعرض والتحليل، وذلك عن طريق إسقاط المفاهيم الناتجة في الفصل الثاني على تلك الأعمال المصرية، لمعرفة مدى تأثرها بالف كر التفكيكي من حيث التشكل والتكوين الهندسي، ولدراسة العوامل التي أثرت على إفراز تلك المفرداتها المعمارية سواء كانت عوامل ثقافية داخلية، أو ذاتية خاصة بالمعماري، أو تأثر بالتطور العالمي والمفردات العالمية عامة والتفكيكية بشكل خاص.

٢.٤. المسابقات المعمارية:

عادة ما تكون المسابقات المعمارية بوابة جيدة لتمكين المعماري من استنفار كل طاقته الابداعية دون قيود محددة، حيث يستطيع المعماري أن يضع لنفسه وبنفسه تلك القيو د، من حيث الفكرة وأسلوب الانشاء والتشطيب وعناصر التكوين والتشكيل وغيره، وبالتالي فدراسة المسابقات ال معمارية في هذا البحث فرصة جيدة للاطلالة على رؤية المعماريين ورغباتهم وتصورهم عن الصورة الذهنية التي يمكن تكوينها لبعض المشروعات المعمارية على أرض مصر.

١.٢.٤. <u>مسابقة متاحف مصر والقرن الواحد والعشرون</u>

قام المجلس الأعلى للأثار بمصر بالإعلان عن مسابقة لتطوير المتاحف في مصر، وكان الغرض من المسابقة هو إنشاء متاحف متعددة تتناسب مع خريطة مصر السياحية والأثرية للمساهمة في إنقاذ الآثار المخزونة بالمتاحف والمناطق الأثرية المختلفة، على أن تستوعب تلك المتاحف **أحدث التقنيات** العالمية سواء في نظام العرض أو الإضاءة والتأمين والتصميم الداخلي والعمارة الخارجية، بالإضافة إلى الموقع العام والبيئة المحيطة به، بحيث تكون تلك المتاحف قادرة على القيام برسالتها نحو المجتمع المحيط بها **ثقافيا** وفنيا وأثريا وعلميا، وتصبح منارة للإبداع الذي يرتقي بالحس والوجدان.[١٣٦]

<u>عن المشروع الفائز:</u>

فاز في هذه المسابقة الدكتور أحمد مصطفى ميتو بالجائزة الأولى، مشاركاً مع كل من المهندس رائف فهمي والمهندس خالد سعد الله.

١.١.٢.٤. الموقع العام:

[١٣٦] أحمد اسماعيل، **<u>متاحف مصر في القرن الواحد والعشرين: تحديات الحاضر وآفاق المستقبل</u>**، مجلة البناء السعودي، العدد ١١٣، ديسمبر ١٩٩٩م، ص م١٢.

يقع المشروع داخل كردون البحر الأحمر في مدينة الغردقة علي بعد ٥٤٨ كم من العاصمة نحو الجنوب على الساحل الغربي لخليج السو يس والموقع بصفة عامة أقرب ما يكون منبسطا عدا الناحية الشمالية، أما عن الموقع فيحده من الشمال طريق المطار ويبلغ الحد الشمالي للموقع ١٥٠ مترا، أما الحد الشرقي فهو بطول ١٥٠ مترا ايضا ويحده طريق فندق الشيراتون، ويبلغ الطول الجنوبي ٨٦,٥ مترا، أما الحد الغربي فطوله ٨٦,٥ أيضا ويطل على تقسيم المطار (شكل رقم ٤-١).

شكل رقم ٤-١ الموقع العام للمشروع وتظهر فيه فكرة محاكاة الكائن البحري بوضوع

(المصدر: مجلة البناء السعودي، ١٩٩٩)

٤.٢.١.٢. الفكرة المعمارية:

يبدأ المعماري أحمد ميتو عادة معظم مشروعاته بفكرة بسيطة تدور حولها كل عناصر المشروع، ولتكن تلك الفكرة بمثابة الحلم الذي يكون التشكل العام والمفردات المعمارية المستخدمة لتكوين هذا الحلم، وبالتالي يتم اختيار أدوات وأنواع التشطيبات بناءا عليه، وهنا نجد أن الفك رة الأساسية التي يدور حولها المشروع هي فكرة العقرب المائي Scorpion، والتي استوحاها المعماري من وجود المشروع في مدينة الغردقة الزاخرة بأنواع متعددة من الكائنات البحرية[١٣٧].

حيث تقوم الفكرة الأساسية للمشروع على إيجاد منهج متحرر يأخذ بكل المتغيرات، ويقود ضمنيا إلى عمل مبنى يتفاعل مع مستخدميه، وبالتالي نتج الحل المعماري من ضرورة تحقيق التفاعل بين المقياس الإنساني الموجود في الطبيعة المتحفية، والخاصة بعرض المقتنيات التاريخية

[١٣٧] مقابلة مع الدكتور أحمد مصطفى ميتو، مارس ٢٠٠٩، انظر الملحق رقم ١

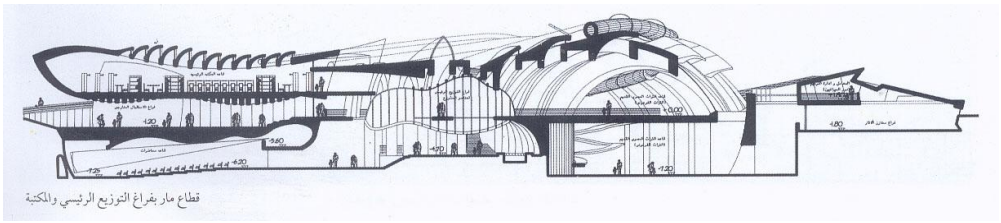
وبين تحقيق المقياس الرمزي الفخيم الذي يجب أن نلمحه كعنصر جذب حضري مؤثر في مدينة الغردقة، والتي تعتبر بمثابة عاصمة سياحية عالية الشأن على المستوى العالمي وليس المحلي فقط.

وفي إطار هذا التفاعل كانت ضرورة أن يخرج المبنى في صورة تتفاعل مع العقل الباطن والواعي للزائر على حد سواء، ولا تبعث على الملل، فكان من الضروري إذن إيجاد الإطار الذي يستطيع التعامل مع كل هذه العناصر المتباية في وحدة معماريةٍ واحدة، وكما سبق الذكر فقد أُختير هذا الإطار من الكائنات البحرية المميزة للمنطقة المستمدة من إحساس الحفريات – الكائنات البحرية – الصخور – الكثبان الرملية إلى غير ذلك من الخواطر الإنسانية المرتبطة بالمكان مثل ا للين، القوة، الخشونة، الغموض، الشفافية، التوجيه، الإحتواء إلى آخر هذه التناقضات والتفاعلات، ومن ثم ظهرت الكتل العضوية القوية، والدافئة بأشكالها الواضحة والصريحة – إمعاناً في التأكيد على الفصل الوظيفي، وتحقيق التباين في إطار الوحدة أو الإطار المجمع.[١٣٨]

ولكن المعماري لم يستوحي فقط التشكيل والتكوين الهندسي من شكل العقرب البحري، ولكنه قام بقياس الاستخدمات الوظيفية الحيوية مثل المتحف والمخازن وصالات القراءة والمراكز الحرفية والصالات متعددة الأغراض في الكائن البحري، فمثلا الرأس وعلاقتها بالعقل حيث يتم وضع المكتبات بها، والقلب النابض والذي يمثل فراغ التوزيع لعناصر المشروع، أما البدن أو أساس المبنى فوضعت بها الوظيفة الأساسية وهي العرض المتحفي، والعصب الرئيسي أو العمود الفقري والحبل الشوكي والذي وضع فيه كل مصادر إعاشة المبنى من توصلات الكهروميكانيكية من تكييف وكهرباء وإنذار حريق وإضاءة متحفية وتوصيلات صحية، كما تم توسعته لاستيعاب محور خدمي بها – شأن القنوات الليمفاوية – يسير به العاملين للخدمة والصيانة، وكذلك تم التعامل مع المخازن بشكلها النمطي بحيث تتحقق بصورة متغيرة تتواءم مع الطبيعة الجيوفيزيقية للمنطقة ، وتناجي الجبال و التضاريس وتعمل كخلفية للصخور التي وجدت بها الحفرية متكاملة مع الطابع الحضري للمبنى الثقافي المتمثل في المتحف والصالات(شكل رقم ٤-٢، شكل رقم ٤-٣).[١٣٩]

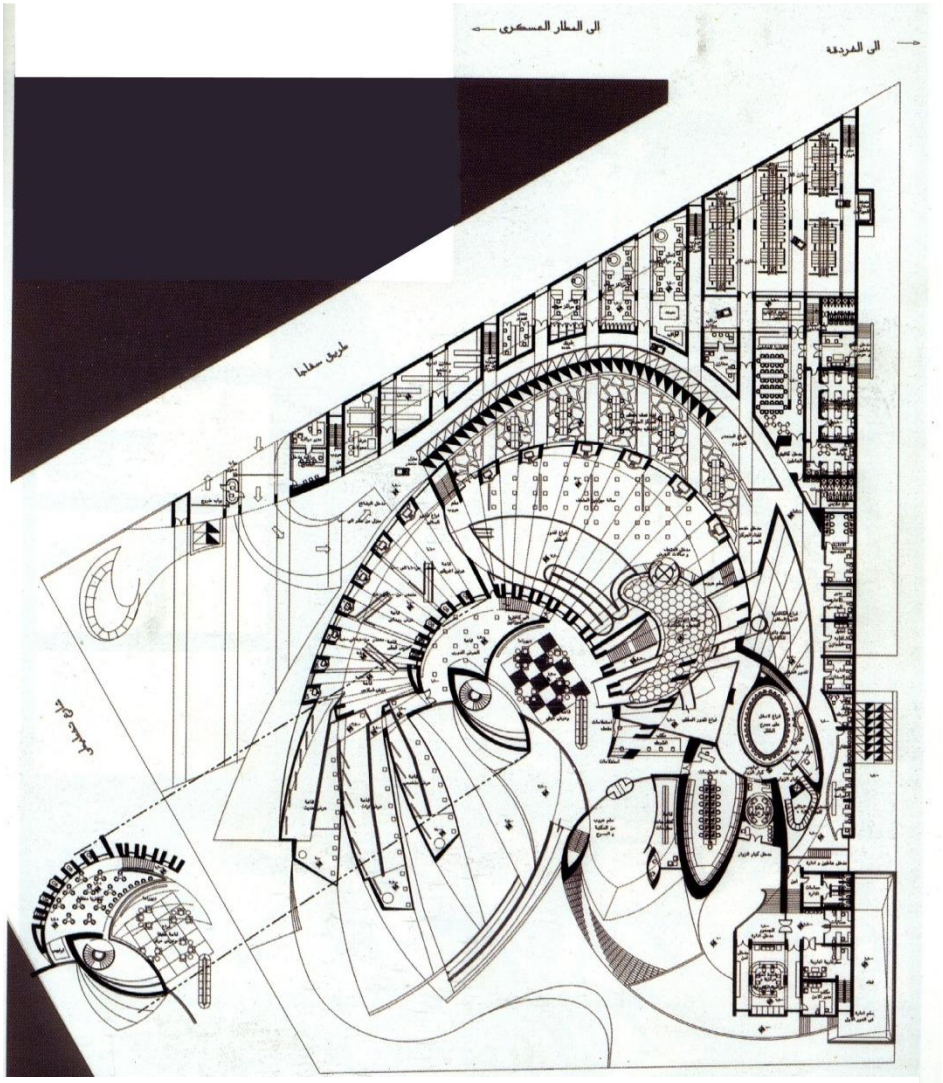
[١٣٨] أحمد اسماعيل، **متاحف مصر فى القرن الواحد والعشرين: تحديات الحاضر وآفاق المستقبل**، مجلة البناء السعودي، العدد ١١٣، ديسمبر ١٩٩٩م، ص م١٤.
[١٣٩] المرجع السابق.

ومن هنا نجد أن المعماري قام بدراسة تشريح جسم العقريب ل يستخلص منه الوظائف البيولوجية في جسمه ويحاكيها على جسم المتحف(شكل رقم ٤-٤).[١٤٠]



شكل رقم ٤-٢ قطاع رأسي يظهر كما لو كان قطاع رأسي داخل الجسم البحري ويظهر فيه الاستخدامات الوظيفية في المشروع ومحاكاتها للوظائف البيولوجية

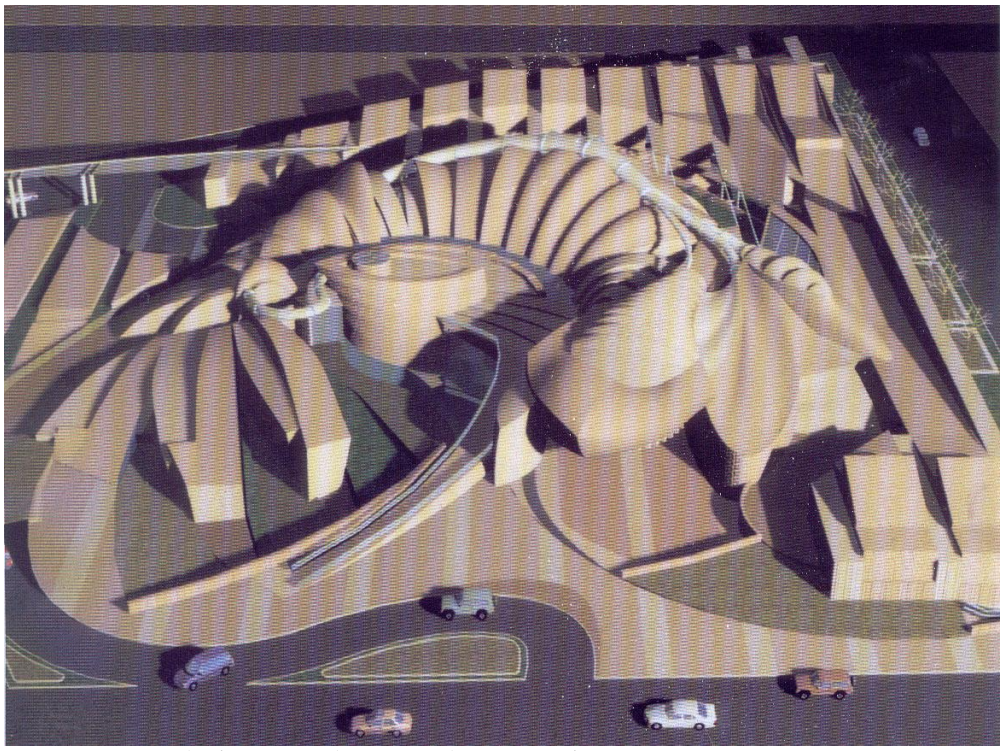
(المصدر: مجلة البناء السعودي، ١٩٩٩)



شكل رقم ٤-٣ مسقط أفقي للدور الأرضي، وأيضا تظهر فيه الوظائف المتحفية والتشكيل الفراغي وفيه اذا نظرنا لكل فراغ على حدة نجده فراغا غير منتظم

(المصدر: مجلة البناء السعودي، ١٩٩٩)

[١٤٠] مقابلة مع الدكتور أحمد مصطفى ميتو، مارس ٢٠٠٩، انظر الملحق رقم ١



شكل رقم ٤-٤ مجسم للمشروع تظهر فيه تداخل الأشكال الهندسية الغير منتظمة مع خطوط رأسية تحيط بالمشروع ولا تتقاطع معه (المصدر: مجلة البناء السعودي، ١٩٩٩)

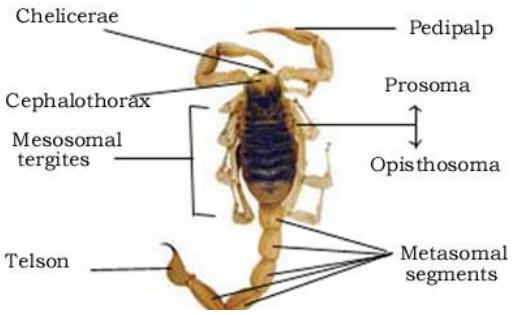
٣.١.٢.٤. ملاحظات عامة على المشروع:

استخدام مثل العقرب متضحة في هذا المنظور. وهو تشبيه مقبول الى حد كبير- قصد المصمم من خلاله أن يربط بين الصحراء وعالم البحر. فالعقرب كائن يوجد بكلاهما. وان كان هذا المثل مصطنع الى حد كبير. فان هذا يمثل الفكرالمتبع بجامعة عين شمس، حيث يستخدم المعماري معالجة مورفولوجية واضحة كلغة للتعبير عن عمارة ما بعد الحداثة.(شكل رقم ٤-٥، شكل رقم ٤-٦)

وذلك قد يكون مقبولا لأن المتحف كمبنى نوعي له الأهداف التي يمكن أن تتناسب مع هذه الروح، فللمتحف تتمثل أهدافه الرئيسية هي الابداع والتعليم. وهذا يعطي الفرصة لخلق قيم هندسية أبعد وأشمل عن الأشكال الهندسية المألوفة والمعروفة، ان هذا الأسلوب قد يكون مقبولاً ايضاً بسبب انه يعبر عن الحفريات، فللعقرب ككائن هيكلي خارجي يحفاظ على نفسه باعتباره شكلا مغلقا ومغطى.

شكل رقم ٤-٦ التشكيل الخارجي للعقرب كما استوحى منه المعماريي التشكيل الخارجي للمبنى

(المصدر: web.singnet.com)

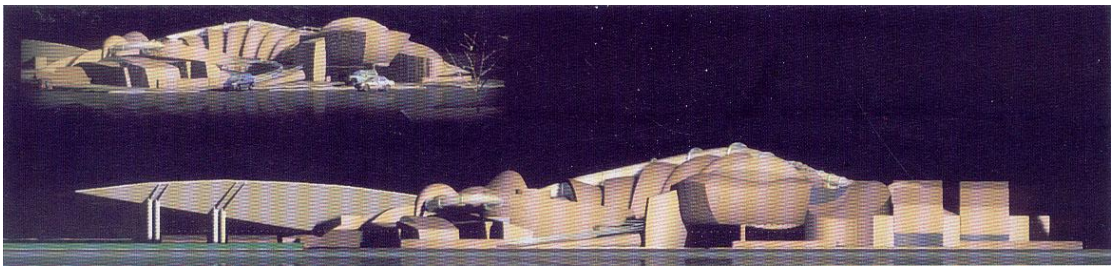


شكل رقم ٤-٥ تشريح جسم العقرب والذي استوحى منه المعماري العناصر الوظيفية للمبنى

(المصدر: web.singnet.com)

ملحوظة: الشكل الأوديبي الموضح هنا يستخدم في أغلب تصميمات قاعات العرض.

كما أن الكتلة مصممة على أن يتم إداراكها ورؤيتها بوضوع من منظور عين الطائر، ولا يمكن الشعور بها وإداراك رمزيتها من خلال الواجهات (شكل رقم ٤-٧)، وهذا يعتبر خطأ تصميمي حيث أن تلك المعالجة الرمزية لابد وأن تكون مرئية ومحسوسة لعين الزائر.



شكل رقم ٤-٧ واجهات المبنى والتى يصعب من خلالها ادراك رمزية المشروع

(المصدر: مجلة البناء السعودي، ١٩٩٩)

فيجب أن تصل للمستخدم سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، ولكنه عن طريق تلك المعالجة المعمارية لا يمكن له الشعور أو إدراك فكرة المشروع، وكان من الممكن الاستفادة هنا من المدرسة التفكيكية في استنفار خبرات المستخدميين نحو هذا الكائن أو الكائنات البحرية عن طريق المعروضات وأسلوب عرضها وسيناريو المشروع.

وعلى الرغم من أن الروح الأساسية السائدة في العمارة التفكيكية هي الفوضى المنظمة من خلال التشكيل المفتت، نجد هنا أن الواجهات - والتي من خلالها يستطيع المستخدم العادي أن يكون انطباعاته الح قيقة والأولى عن المشروع- تميل إلى التفتيت والفوضى التي تفتقر إلى الإحساس بمورفولوجية التشكيل.

الشكل الغالب على تصميم المتحف هو جسم العقرب وهو مجزء الى نصفين بلغة مورفولوحية، أحدهم ذو نهايات منحنية والآخر ذو نهايات محددة، الأول يضم التكوين أو الجسم الأساسي للمتحف، أما الثاني فيضم الخدمات والجزء الخلفى من المبنى، استخدام مثل هذا الشكل الذي يحتوي على لغتين مختلفتين موظف بشكل جيد هنا، وإن كان من المتوقع أن تكون المساحة بينهما موظفة بشكل أفضل حيث أنها تمثل العمود الفقري لجسم العقرب، حيث أنه كان من المتوقع الربط بين التشكيلين برابط وظيفي قوي، إلا أن المصمم قد استغل هذا الجزء كعنصر اتصال رأسي متمثل في منحدر يؤدي إلى دور البدروم.

مدخل كبار الزوار مغطى بتشكل مثل ورق الشجر، الذي يقع عند مؤخرة العقرب، ويبدو أنه كان المقصود به ذيل سمكة أو كائن بحري إلا أنه يشبه إلى حد كبير ورق الشجر، ومن المعرف أنه من المحبذ إدخال تشكيل مختلف المدخل لإعطاءه أهمية وتأكيده، إلا أن مثل هذا التشكيل ليس متناغم مع باقي الكتلة التصميمية، كما أنه غير مدرك من الواجهه ويبدو كما لو كان شكل غريب مرتفع عن الأرض، وتائه في ادراكه مع باقي الكتل المفتتة في الواجهه، وأيضا عند ملاحظة تشكيل الواجهه نجد

عند نهايتها اليسرى جزء يبدو كما لو كان جناح طائرا، وهي معالجة ضعيفة لنهاية الواجهه، حيث كان من المفترض أن تعطي نوع من الاتزان للكتلة ولكنها قائمة على أعمدة ضعيفة، وهنا نجد تاثير العمارة التفكيكية، حيث أنها ضد الاتزان.

وباختصار فإن الواجهات بشكل عام ككتل مفتته، وعناصر تشكيلها غير متناغمة، والعناصر الوظيفية تائهه مع عناصر التشكيل ولا يمكن استنتاجها، وكتلة الواجهه بشكل عام غير متزنة، وكلها من سمات العمارة التفكيكية، وبالتالي حدث نوع من الخلط هنا، حيث ان المعماري محتفظ في مبادئه الذ اتية بضرورة بال‌توازن والتناغم والاستمرارية كمبادئ وأسس معمارية ولكن تأثره برواد العماره التفكيكية[١٤١] هي التى ساعدت على إفراز هذا النوع من الخلل في التشكيل بلا مرجعية محددة.

٢.٢.٤. مسابقة مدينة العلوم والتكنولوجيا:

أعلنت يونيو ٢٠٠١ نتائج المسابقة المعمارية الهامة التي أقامتها أكاديمية البحث العلمي لتصميم مدينة العلوم "المركز القومي للعلوم والتكنولوجيا " على الموقع المخصص لها بطريق (القاهرة-الواحات) بمساحة حوالي ثلاثين فدانا.

وتعود أهمية المسابقة إلى أهمية الموضوع ذاته وهو إنشاء مدينة للعلوم تهدف إلى نشر الوع ي العلمي ونشر الثقافة العلمية والتكنولوجية على أوسع نطاق.

وأوضحت شروط المسابقة ضرورة أن يكون التصميم مثيرا للخيال محفزا للنزعة الإبداعية لدى المشاهد بتشكيلاته المتنوعة والمبهرة على المستوى القريب والبعيد ،الخارجي والداخلي، الكلي والجزئي، ويتسم بالمرونة في استيعاب متغيرات العصر.

وقد حصل مكتب إعمار (المهندس جمال بكري) على المركز الأول في هذه المسابقة وسوف نتناول المشروع بالشرح والتحليل فيما يلي.

١.٢.٢.٤. فكرة المشروع:

يرى المصمم أنه باستثناء بعض العباقرة تحولت عمارة الحداثة إلى تقليدية وحولها محدودي القدرة إلى نمطية مملة، وبالتالي لابد من إحداث *كارثة* طبقا للقاعدة العلمية:

"Phase transition is due to catastrophic behaviour."

أي أن التحول إلى مرحلة أخرى يحتاج إلى تصرف *كارثي*، ومن هذا المنطلق يرى بكري أن بعد تبلور اللمحة الفنية، منطلقة من ثوابت المعمار المصري العميق الجذور، حيث الانفتاح على الداخل، والارتباط الغريزي بالأرض، وشمولية الحس العقائدي في التكوين، تبدأ نمطية الايقاع، وتشعب العناصر من **ضفيرة الاعصاب**، في **العمود الفقري**، تسري منه كل عناصر الاتصالات والأعصاب، تمد

[١٤١] مقابلة مع الدكتور أحمد مصطفى ميتو، مارس ٢٠٠٩، انظر الملحق رقم ١

كل خلايا التكوين بالطاقة والماء والهواء، وهنا يتسأل هل للإنسان إلا أن يحاكي الطبيعة في ابداعاتها؟ التابعة لقانون أدنى جهد، حيث تتوافق ثقافة العلم وفن المعمار وحد منفعة الاقتصاد.[١٤٢]

وهنا نرى أن الفكر المعماري الذي تبناه المهندس جمال بكري يعتمد بشكل معنوي على إحداث صدمة سواء للمجتمع بشكل عام أو للزائر بشكل خاص، ويعتمد أيضا على احتياجه لتصرف كارثي، مما يعنى تتطلعه ليس فقط للخروج عن المألوف من حيث الفكرة والتصميم ولكن أيضا تطلعه لانشاء مشروع غير متوقع، وخارج تماما عن أي ص ور ذهنية تغازل خيال المعماريين أو الزائرين حتى في مصر عموما، مما يؤثر بشكل مباشر على التكوين الهندسي وتشكيل المبنى والمفردات المعمارية المستخدمة، والتي حاول التعبير عنها وصبغتها شكليا بشكل تجريدي في ضفيرة الاعصاب أو العمود الفقري والذي هو عبارة عن سلسلة من شكل هندسي واحد متكرر ومتشابه ولكن ليس متماثل.

٤.٢.٢.٢. العوامل المؤثره في التصميم:

يرى المعماري أن التصميم ينطلق في المقام الأساسي من أرض الموقع والواقع، حيث يجب مراعاة الاتجاهات الأصلية وحركة الشمس وحركة الرياح لما لها من تأثير أساسي على كفاءة تشغيل المب نى والحديقة وبالتالي على توفير الطاقة وتحقيق عنصر الإستدامة، كما تؤثر إتجاهات الرؤية من الشوارع الموصلة للموقع على تكوين الكتلة وارتفاعاتها وذروتها التشكيلية، وكذلك على اختيارات الارتفاعات والتشجير وتصميم الحركة في الحديقة.

يحاول المعماري من خلال التكوين الذي اختاره للمبنى أن يكون بمثابة جزء مكمل للطوبوغرافيا الأصلية للموقع بهضبته الصاعدة ناحية الشمال الجغرافي محاولا بذلك أن يوحي برسالتين:

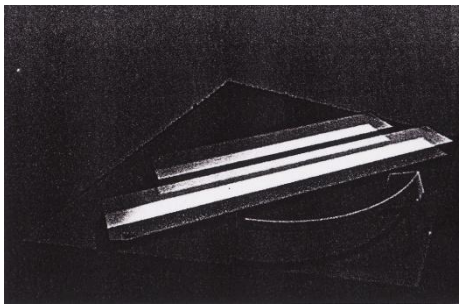
- احترام التكوين الطبيعي للأرض في تعبير عميق عن الاستمرار والاستدامة، لأن المبنى في حد ذاته هضبة صعدت من أرض الواقع لتحاكي الطبيعة في جلالها وشموخها.
- تزاوج النظام الطبيعي الكوني (ويمثله الخط العضوي المنحنى) بالنظام المصنوع (ويمثله الخط المثلث) في توحد يرمز إلى أحدث الاتجاهات العلمية في التكنولوجيا العضوية Bio-technology. ويعطي اشارة إلى مستقبل العلوم وإتجاهها نحو هذا المجال.

٤.٢.٢.٣. مورفولوجية التشكيل:

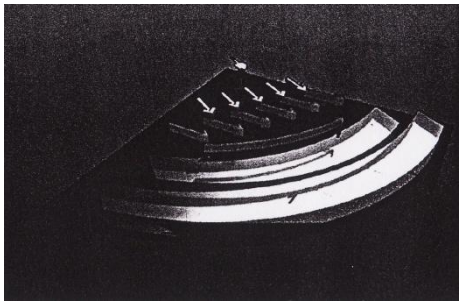
قام المعماري بتشكيل الكتلة النهائية للمدينة مرورا بعدة مراحل، حيث بدأ بدراسة تشكيل الموقع ذاته، فوجد أن الموقع عبارة عن شكل مثلثي وأحد أضلاعه منحنى وهو الضلع الأكبر (شكل رقم ٤-٨)، فركن إليه الكتلة البنائية للمشروع على شكل خط عرضي، عمودي على اتجاهي الرياح والاضاءة مما اعتبره المعماري إحدى المؤثرات على الكتلة البنائية وتم محاكاة تلك الحركة العمودية لتعطي المبنى شكل منحني، ثم انتقل إلى العمل على تشكيل الكتلة ذاتها وتوالد العناصر الوظيفية داخلها والتي كان لها

[١٤٢] م/ جمال بكري، **مدينة العلوم**، تقرير مقدم من المعماري مرفق مع مشروع المسابقة للجنة التحكيم، وزارة الدولة للبحث العلمي، مارس ٢٠٠٤، ص III.

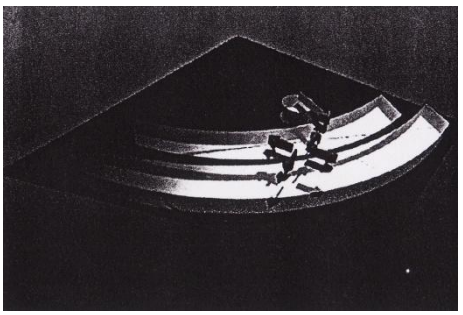
أثر على هندسة التشكيل والتكوين، وفي النهاية كانت النواحي الإ نشائية ومواد التشطيب المستخدمة لها التأثير النهائي على تكوين غلاف الخارجي للمبنى.



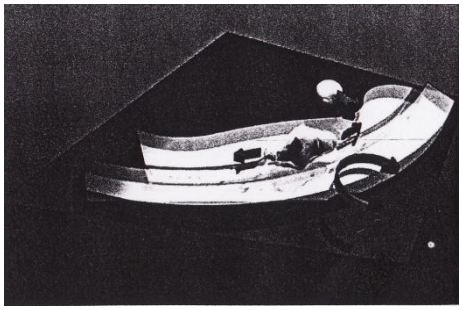
تأثير شكل الأرض



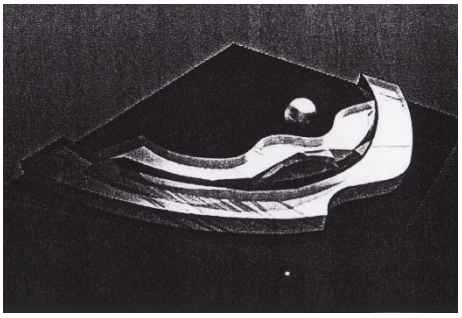
حركة الرياح والإضاءة



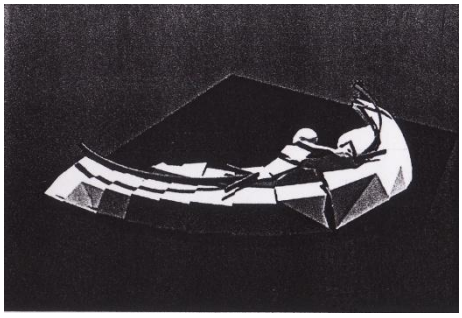
تأثير توالد العناصر



تطور توالد العناصر



التطور الكتلي لمنطقة الخدمات



التطور النهائي للغلاف الخارجي

شكل رقم ٤-٨ مورفولوجية التشكل

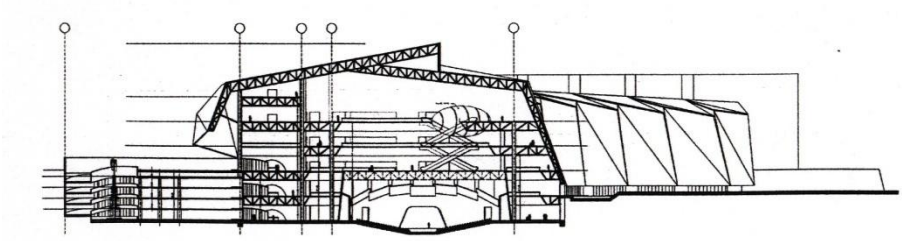
(المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)

٤.٢.٢.٤. عناصر المشروع:

نتناول في هذه الجزئية العناصر المؤثرة في تشكيل وتكوين المشروع كالتالي:

قاعة العرض المركزي (٥,٥٥٠ م^{٢}):

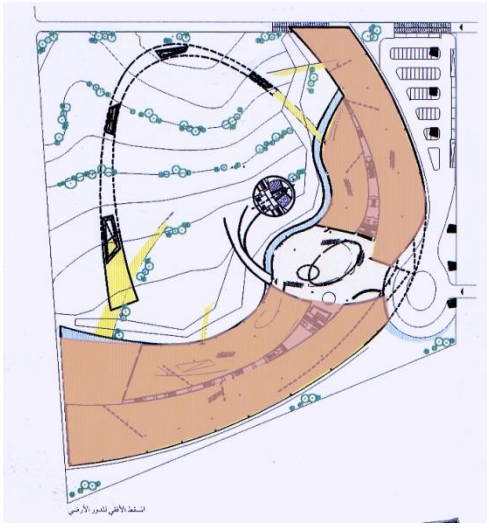
يتصل فراغ العرض المركزي مباشرة بالمدخل الرئيسي ويرتفع لثلاث أدوار يتصلون بصرياً بفناء داخلي، وأسلوب الإضاءة به طبيعي، وأعتمد المصمم في تقسيمه إلى ثلاث مستويات على أن يكون أسلوب العرض أيضا مقسم بحيث يحتوي المستوى الأول على ما يخص المدخل المعاصر لرؤية العلو م من حيث طرق التفكير ووسائل العمل والتطبيق العلمي، وبالتالي فالزائر عند دخوله للمشروع سيقابل تبسيط طرق البحث العلمي وعلاقتها بالتطبيقات العلمية، في محاولة لإثارة فضول واهتمام الزائر بالبحث العلمي، أما في المستوى الثاني فيحوي التوجيه لقاعات العرض الدائم بحي ث يرشد إلى أجزاءها ومعروضاتها المختلفة، وفي المستوى الثالث يعرض إلى مستقبل العلوم وتطبيقاتها انطلاقا من الأبحاث المتقدمة إلى تخيل لشكل الحياة المستقبلية وأدواتها مثل الكوكب الذكي.[١٤٣] (شكل رقم ٣-٩)



شكل رقم ٤-٩ قطاع رأسي للقاعة المركزية ويظهر فيها الأسلوب الإنشائي الذي يكون ويشكل الجسم الخارجي للمشروع (المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)

قاعات العرض الدائم(٤٩,٠٨٤ م^{٢}) :

تقع قاعات العرض الدائم على يمين ويسار العرض المركزي في ثلاث مستويات بحيث يمكن دائما دخول القاعات منها، وبحيث يرتبط العرض ويتكامل فيما بينها، هذا ويكون تنظيم القاعات بحيث *تتكامل* موضوعات العرض والحركة فيما بينها سواء على المستوى الأفقي بإمكانية التحرك بين الموضوعات المتشابهة أو على المستوى الرأسي لإمكانية التحرك في الموضوع الواحد [١٤٤]، وهنا نلاحظ حرص المعماري على الاستمرارية في المسار الوظيفي، للعمل على وحدة المبنى ككل.(شكل رقم ٤-١٠)



شكل رقم ٤-١٠ قاعات العرض الدائم محيطة بصالة العرض المركزي

(المصدر: المصمم)

[١٤٣] المرجع السابق.
[١٤٤] المرجع السابق

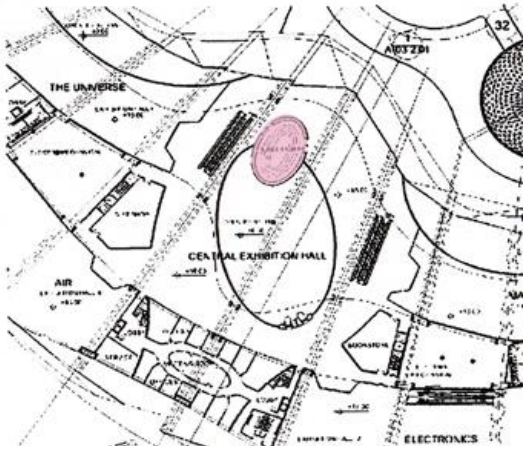
وقد تم تصميم قاعات العرض بأقصى ما يمكن من مرونة بحيث تستوعب التغي ر المتوقع في المعروضات نفسها أو أسلوب وطريقة العرض بما يتوافق مع التغيرات العلمية المتلاحقة، وذلك لأن قاعات العرض صممت على أن تكون عبارة عن مساحات مفتوحة يسهل تقسيمها أفقيا بواسطة القواطيع المتحركة، أما بالنسبة للمستوى الرأسي فقد تم تصميم النظام الإنشائي ا لمعدني بحيث يمكن فكه وتركيبه على موديول منتظم بين الهياكل الرئيسية الثابتة، تلك المرونة المعمارية والإنشائية تدعمها المرونة في التوصيلات والتجهيزات الفنية والهندسية حيث صممت على هيئة شجرة أفرعها الرئيسية متماشية مع أعصاب الهياكل الرئيسية للإنشاء بما يمكن من امتدادها عند اللزوم.

قاعة العرض المجسم:

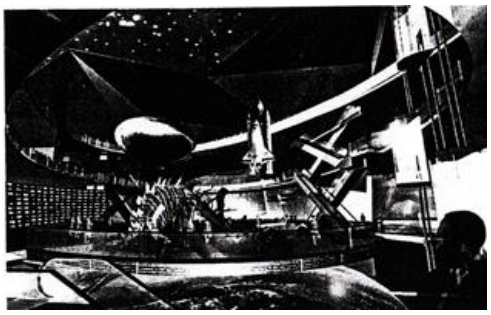
قاعة العرض المجسم عبارة عن تشكيل كروي يحتضنه جسم المشروع، وتكون الشاشة فيها كروية وتستخدم الإسقاط بأكثر من كاميرا مما يتيح الاستمتاع بتجربة شبه حقيقة، وتعتبر الكتلة الكروية العاكسة لقاعة العرض المجسم عنصر أساسي من التكوين وتنسيق الموقع، حيث تقع علاقة إحتوائية مع جسم المبنى، وتوضع في محيط مائي عاكس مما يكثف من خبرتها البصرية التي تعتبر ملمحا أساسيا من ملامح المشروع وعلاقته البصرية، ويتم الوصول لها عن طريق ممر زجاجي يخترق جزء من البحيرة الصناعية به عرض للكائنات البحريةAquariom مما يعطي خبرة فريدة للوجود تحت سطح الماء.

قاعة عرض الفضاء Planetarium:

هي قاعة مخصصة لعرض المجرات والكواكب وتوجد في المستوى الثاني للعرض المتحفي وذلك في فراغ العرض المركزي بحيث تكون كتلة بيضوية شبه معلقة، على أن يكون مكانها المناسب هو العرض المركزي في الجزء الخاص بعرض إمكانات المستقبل، وتقع الصعوبة الإنشائية في تحميلها كشبه معلقة في الفضاء وذلك كرمز للإمكانيات والتحديات المستقبلية في علوم الفضاء (شكل رقم ٤-١١، شكل رقم ٤-١٢).

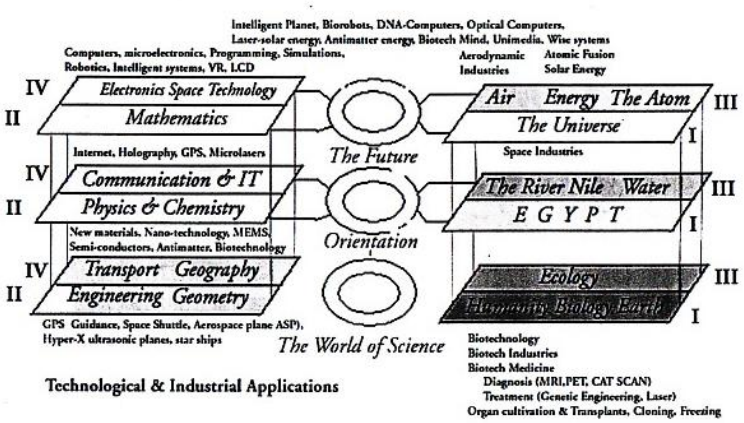


شكل رقم ٤-١١ مسقط أفقي يوضح موضع قاعة عرض الفضاء وشكلها البيضاوي ومكانها بالنسبة لقاعة العرض المركزي (المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)



شكل رقم ٤-١٢ منظور داخلي لقاعة عرض الفضاء (المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)

وبشكل عام يراعي سيناريو العرض تتابعاً تَصَوره المعماري كالآتي : يبدأ بعرض الخلفيات التاريخية ويركز على الأمثلة المصرية التي تثير الفخر والإنتماء للمشاهد العادي، مع استعمال تطبيقات مألوفة من الحياة اليومية وذلك للتبسيط والتقريب، ثم ينتقل لعرض النظرية العلمية وما يرتبط بها من شخصيات علمية سواء مصرية أو عربية أو عالمية، ثم يتبعها من تطبيقات صناعية، وبالتال ي تأثيرها على المجتمع، وأخيرا تصور للإمكانيات المستقبلية ويرى بكري أن العرض بتلك الطريقة يحفز على البحث والنمو الأخلاقي (شكل رقم ٤-١٣).[١٤٥]



شكل رقم ٤-١٣ سيناريو العرض كما تصوره المعماري على المستويين الرأسي والأفقي

(المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)

٤.٢.٢.٥. الغلاف الخارجي:

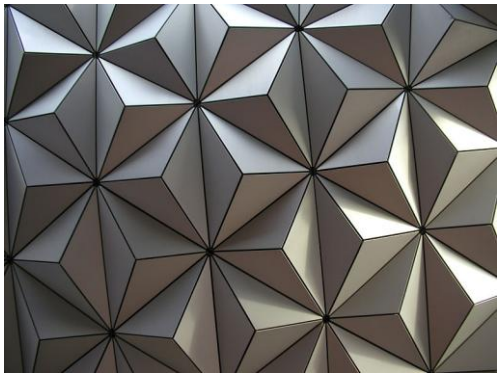
استخدم المعماري في هذا المبنى عدة أنواع مختلفة من التغطيات للغلاف الخارجي، بداية استخدم التكو- النحاسي، حيث أنه علاوة على الجمال الشكلي والدقة في التفاصيل والتمشي مع الخطوط المنكسرة والمنحنية فإن نظام التكو يوفر المتانة ومقاومة العوامل الجوية، وله نوعين من القطاعات، النوع الأول يحقق فراغ للتهوية بين القشرة الخارجية وجسم المبنى، والنوع الثاني يعتمد على العزل الحراري بمواد مختلفة مثل الأخشاب بأنواعها واللدائن والفوم وغيره، وهو بذلك يحقق معدلات عالية من العزل الحراري، وهي مادة أمنة من ناحية الإنتاج والإستعمال وإعادة الإستخدام، ويمكن معالجته بألوان مختلفة[١٤٦] (شكل رقم ٤-١٤).

[١٤٥] م/ جمال بكري، **مدينة العلوم**، تقرير مقدم من المعماري مرفق مع مشروع المسابقة للجنة التحكيم، وزارة الدولة للبحث العلمي، مارس ٢٠٠٤، ص A-9.

[146] http://www.edgeformmetals.ie/metals-page12767.html accessed on 24/6/2009.

شكل رقم ٤-١٤ تغطية تكو باتينا لمعهد التكنولوجيا بجالواي – ايرلاندا

(المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)



شكل رقم ٤-١٥ صور مقربة لسفية فضاء في مدينة والت ديزني مكسور باليوكوبوند

(المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)

شكل رقم ٤-١٦مركز تمب للمواصلات بالأريزونا مكسو باليوكوبوند Tempe Transportation Center

(المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)

النوع الثاني الذي وصى به المعماري لهذا المشروع هو اليوكوبوند Alucobond، وهو يعتبر إحدى أنواع الألومنيوم، حيث يعتبر الألومنيوم من المواد الحديثة نسبيا في البناء، والتي أثبتت أنها صديقة للبيئة من ناحية أنها تصنع من فضلات وتحفظ بخواصها بحيث يمكن إعادة تصنيعها أكثر من مرة، وبانوهات اليكوبوند عبارة عن قطاع مركب مضغوط من الألومنيوم داخله مادة شديدة العزل ويسهل ثنيه وتشكيله على الأسطح المائلة والمنكسرة ومن الممكن إعطاءه اللون والشكل النهائي المطلوب مما يزيد من إمكاناته الجمالية[١٤٧] (شكل رقم ٤-١٥، شكل رقم ٤-١٦).

العنصر الثالث الذي وصى به المعماري في أعمال التشطيبات والكسوة الخارجية هو عنصر الكالزيب Kalzip، وهو عبارة عن ساندوتش بانل من الألومنيوم وبها عزل حراري Aluminium roof and wall cladding، وقد استطاعت تكنولوجيا تصنيع كالزيب أن تحقق منتج صديق للبيئة وذلك عن طريق تقليل الحمل الحراري المطلوب في التشغيل بمقدار ٦٠% من الحمل المستخدم منذ ٤٠ عام، كما تعتبر خفة وزنه مقارنة بمقدراته العالية عاملا هاما في توفير ا لمادة وبالتالي الإنخفاض النسبي للتكلفة سواء من ناحية حساب العناصر الحاملة أو من ناحية تكلفة التغطية نفسها، هذا بالإضافة إلى القدرة العالية لتحمل المنتج للتعرية والعوامل الجوية، كما تعتبر قدرة هذا المنتج على مقاومة الحريق من أفضل

147 http://www.alucobondusa.com/what_overview.asp accessed on 24/6/2009

المواد علاوة على أن معالجة السطح الخارجي بالمواد العضوية يزيد من قدرتها على التحمل [١٤٨] (شكل رقم ٤-١٧)

وأخيرا، رأى المعماري جمال بكري أنه نظرا لضرورة أن يعبر المبنى شكليا وفعليا عن تقنيات المستقبل فقد تم استعمال تقنية توليد الطاقة الضوئية ووضعها على الغلاف الخارجي بصورة رمزية كاشارة إلى إمكانات المستقبل (شكل رقم ٤-١٨)، وذلك بعد إجراء دراسة مبدئية عن تكلفتها التي وجدت غير إقتصادية في الوقت الحالي.[١٤٩]

شكل رقم ٤-١٧ المبنى المركزي لشركة بي أم دبليو، بألمانيا، وقد ايتخدمت فيه المصممة زاها حديد كسوة الكالزيب

(المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)

شكل رقم ٤-١٨ نظام تركيب وحدات الطاقة الضونية

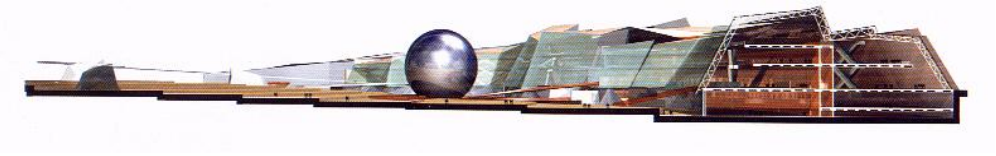
(المصدر: تقرير المشروع، ٢٠٠١)

[148] http://www.kalzip.com/kalzip/uk/home/default.aspx accessed on 24/6/2009.

[١٤٩] م/ جمال بكري، **مدينة العلوم**، تقرير مقدم من المعماري مرفق مع مشروع المسابقة للجنة التحكيم، وزارة الدولة للبحث العلمي، مارس ٢٠٠٤، ص A-26.

٦.٢.٢.٤. ملاحظات عامة على المشروع:

من خلال الدراسة التحليلة السابقة ومقارنتها بالدراسة النظرية في الفصل الثاني نجد بعد الملحوظات، فالنسبة لمفهوم الصدمة، الصدمة إحدى مبادئ وخصائص العمارة التفكيكية، وقد أتفق المصمم مع ذلك من ح يث الفكرة، ولكن بالنسبة للتطبيق فهناك وقفة، فالتشكيل الخارجي العام لمشروع قد يحقق هذا النوع من الصدمة، فهو تشكيل غير تقليدي بالنسبة للمجتمع المصري، مفتت، ليس به كتلة منتظمة، هذا بخلاف قاعة العرض المجسم والتي تأخذ الشكل الكروي، ولكن التصميم الداخلي والسيناريو الذي وضعه المعماري لعرض الانجازات العلمية وتتطورها وتاريخها لم يكن به شيئ صادم، ولكن المهندس جمال بكري إعتمد فيه أساسا على عامل الإبهار حيث التكنولوجيا الحديثة والكواكب الطائرة وخلافه، ويؤكد على هذا من حيث مفردات التعبير، أن التشكيل الداخلى منتظم يعتمد على خطوط رأسية وأفقية صريحة بخلاف الحوائط التي تمثل الغلاف الخارجي للمشروع، ويظهر هذا جلياً في القطاعات الرأسية (شكل رقم ٤-١٩، شكل رقم ٤-٢٠)



شكل رقم ٤-١٩

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٢)

شكل رقم ٤-٢٠

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٢)

نفس التحليل بالنسبة لمفهوم الكارثة، فمن أهم خصائص المشروعات التفكيكية في العالم هو إحداث نوع من الكارثة، بمعني خلق حدث أو فراغ يكون من خصائصة تخريب ما حوله أو كسر النظام المتبع، وقد استهل المهندس جمال بكري مقدمة تقريره بضرورة إحداث نوع من الكارثة في المجتمع من خلال هذا المشروع وذلك لكسر النمطية والتقليدية، وهو ما يتفق فيه المعماري فك ريازً مع إحدى مبادئ وخصائص العمارة التفكيكية، ولكن على الصعيد التنفيذي نجد شيئ مختلف حيث أن المشروع بشكل عام له تيمة واضحة، مفتتة ولكن واضحة، ولم تستخدم أي نوع من أنواع مفردات التشكيل التي تخل بهذا النظام، كجسم رئيسي للمشروع، فيما عدا قاعة العرض المجسم ذات التشكيل الكروي فهي الوحيدة التي تخل بالنظام العام للمشروع حيث أن شكلها كروي منتظم وصريح، في حين أن باقي المشروع مفتت وغير منتظم، ولكن لا يمكن اع تبارها مفردة حادثة أو محققة لمفهوم الكارثة، وذلك لأنها غير مخترقة

جسم المبنى المفتت، لم تخل بنظامه، فهي عبارة ع ن كائن مستقل بذاته خارج بالمبنى، وإذا تم إزاحته فالمشروع بشكل عام من حيث التشكيل لن ينقصه شيئ.

بالنسبة للسيناريو الذي تصوره المعماري للعرض، كان هدف المعماري هو تحفيز الزائر على البحث، وذلك عن طريق التسلل إلى مشاعره والعمل على زيادة شعوره بالفخر [١٥٠]، ويعتبر هذا الأسلوب في العرض أسلوب مصري تقليدي، ليس له صلة بأسلوب التفكيكيين للوصول إلى أهدافهم والرسائل المرسلة من خلال تصميماتهم، فهم عادة ما يعتمدوا علي استفزاز الزائر، وجعله كما لو كان قد دخل في لعبة وهو جزء منها ولديه شعور دائم بأنه قد يكسب وقد يخسر، وهذا الأسل وب لم نعتاد عليه بعد كمصممين مصريين، ولم نحترفه بعد.

٣.٢.٤. مسابقة متحف العلوم تصميم د. طارق أبو النجا:

أعلنت يونيو ٢٠٠١ نتائج المسابقة المعمارية الهامة التي أقامتهاأكاديمية البحث العلمي لتصميم مدينة العلوم "المركز القومي للعلوم والتكنولوجيا " على الموقع المخصص لها بطريق (القاهرة-الواحات)بمساحة حوالي ثلاثين فدانا.

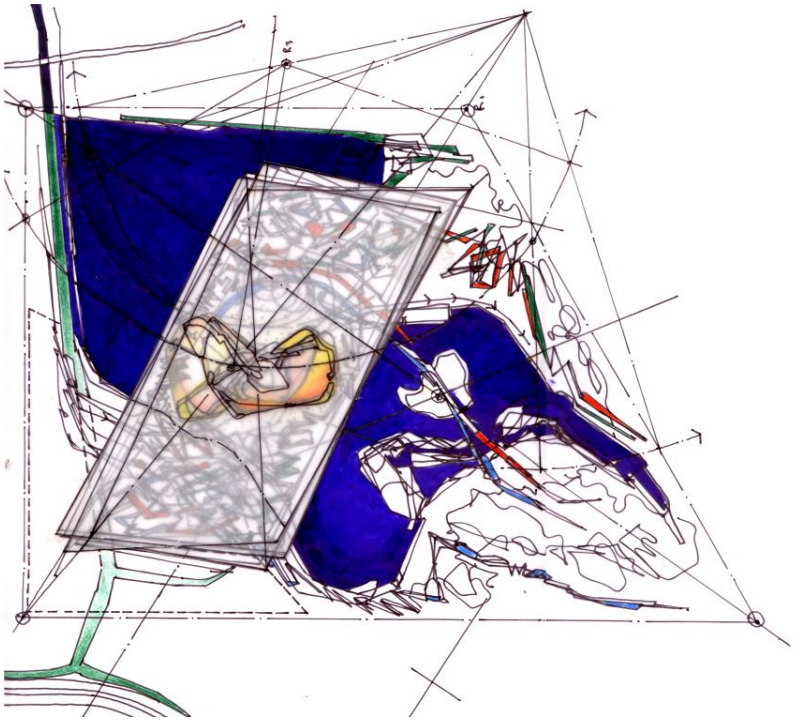
وبينت شروط المسابقة ضرورة أن يكون التصميم مثيرا للخيال محفزا للنزعة الإبداعية لدى المشاهد بتشكيلاته المتنوعة والمبهرة على المستوى القريب والبعيد، الخارجي والداخلي، الكلي والجزئي، ويتسم بالمرونة في استيعاب متغيرات العصر.

على أن أهمية المسابقة الفعلية تعود إلى أنها تجسيدا محليا للتحولات المتلاحقة في مفهوم وفلسفة العمارة المعاصرة، كما تبرز بوضوح جانبا من أنماط التفكير والإبداع المعماري الحالية في العمارة المصرية.

[١٥٠] م/ جمال بكري، **مدينة العلوم**، تقرير مقدم من المعماري مرفق مع مشروع المسابقة للجنة التحكيم، وزارة الدولة للبحث العلمي، مارس ٢٠٠٤، ص A-9.

١.٣.٢.٤ فكرة المشروع:

تعتمد فكرة المشروع على التحليل العلمي للنظرية المعرفية، بمعنى أن هناك ثلاث عناصر أساسية يمنها أن تبللور هذه الفكرة وهي : الإناء أو المحتوي، والمسارا Trajectories، والشرانق Cocoons والجرم السماوي Orb. وجوهر المشروع يتجسد في قلب المبنى كفراغ بلا ملامح كاشارة رمزية إلى التساؤل الأساسي في العلوم بشكل خاص والإنسانية بشكل عام، *وهو ما هي الحقيقة؟* (شكل رقم ٤-٢١)



شكل رقم ٤-٢١ كروكي للموقع العام للمشروع

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)

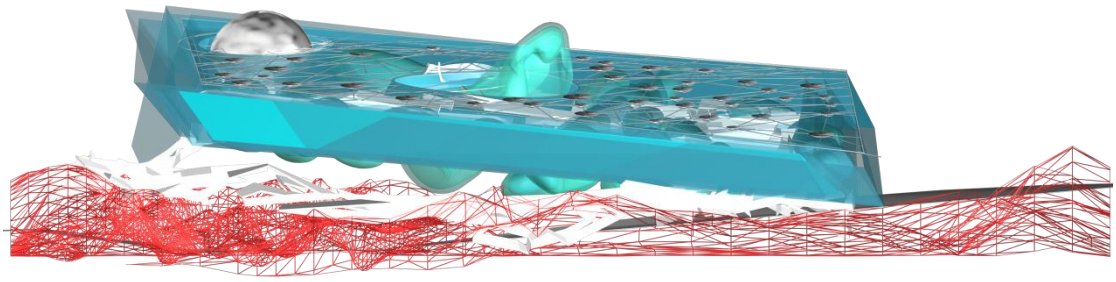
٢.٣.٢.٤ عناصر المشروع:

قام المصمم بتقسيم المشروع إلى عناصر يستطيع التعامل معها هندسيل لبلورة الفكرة التصميمية، تتمثل في الآتي:

الإناء أو المحتوي:

ويرى المعمارى أن هذا المحتوى هو الطريقة التي نرى بها العالم، حيث يعتبر أن النظريات العلمية لها تصب في محتوى وفي حدود التفكير العلمي، وبما أن التفكير العلمي يتسم بالنظام والتراتب، فيجب أن يكون شفاف وواضح لكل الناس، التفكير العلمي بعيد عن الأسرار الحيل، كما أن المنهج العلمي نقي وحر قيميا، حيث استثناه المعماري من عكس التراث الثقافي، وانحيازات السياسية، الجنح الايدولوجي، أو حتى القيم الجمالية، وبالتالى رأى المعماري أن محتوى المبنى أو الكتلة الأساسية التى تحتوى على باقي العناصر والفراغات تتكون من صندوقين، يمثلان منهجي التفكير العلمي، الواقعي والتجريبي، فالحدود الخارجية للمبنى نقية وعبارة عن شاشة محايدة، فهي حائط شفاف وواضح،

وبالنسبة لامكانية الدخول والخروج من هذا الصندوق فيمكن للزائر الدخول والخروج من اي نقطة على هذا الصندوق حيث أن رحلة التطور العلمي ليس لها بدا ية ولا نهاية، فالمبنى في معظمه مرفوع ع ن سطح الأرض (شكل رقم ٤-٢٢).

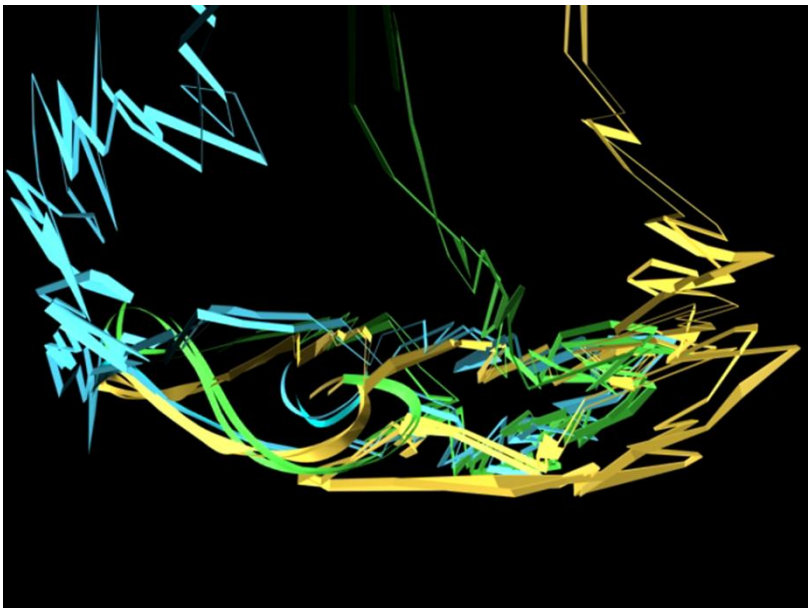


شكل رقم ٤-٢٢ واجهة المشروع ويتضح فيها الجزء المرتفع عن سطح الأرض

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)

المسارات Trajectories:

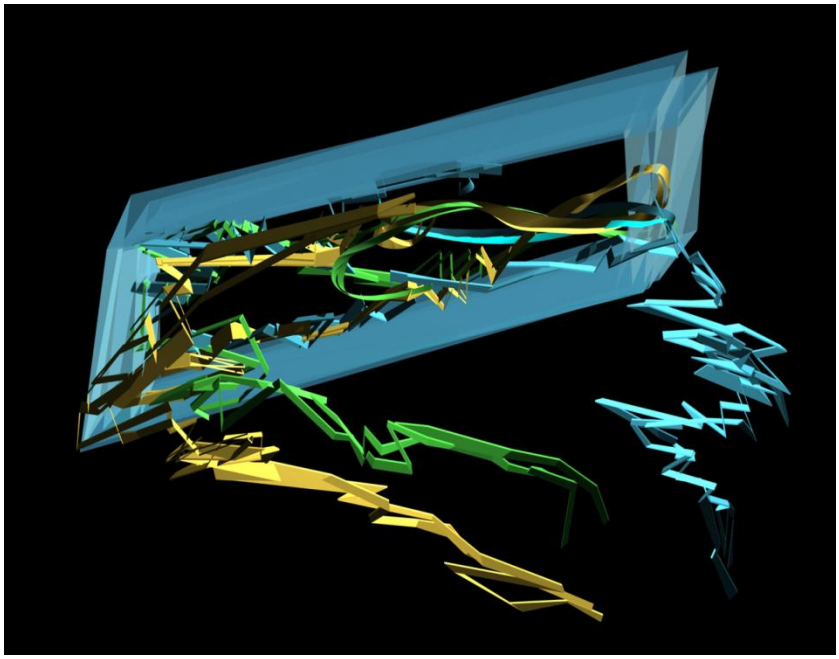
ويعتبرها المعماري هي هيكل المعرفة، وفي هذا الهيكل هناك فراغات متنوعة على مستويات مختلفة التي يسكن فيها النظريات والاكتشافات العلمية، ومن هذا المنطلق كل فراغات هذا المشروع تتكامل وتتشابك على مستويات مختلفة لتشكل نسيج من المعرفة الانسانية في البعد الرابع، حي ث أن هيكل المعرفة ينقسم من وجهة نظر المصمم إلى ثلاث أفرع : مسار كوني والذي يعتبر كون كله قاعدة للبحث والتحقيق والتنقيب، مسار جيولوجي وهو الذي يحلل كل الأشياء و المواد التي تقع على الكوكب الذي نسكن عليه، ومسار وجودي وذلك الذي يكتشف ويشرح كل الكائنات الحية وا لكيانات بما فيها الانسان، وقد حاول المعماري من خلال هذا التصنيف للأفرع العلمية أن يترجم فرة المشروع عن طريق تشكيل



شكل رقم ٤-٢٣ المسارات الثلاث لأفرع العلم مجردة من باقي عناصر المشروع كما يتصورها المصمم

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)

متاهه تتكون من ثلاث مسارات كل تؤدي في نهايتها إلي شرانق Cocoons. (شكل رقم ٤-٢٣، وشكل رقم ٤-٢٤)

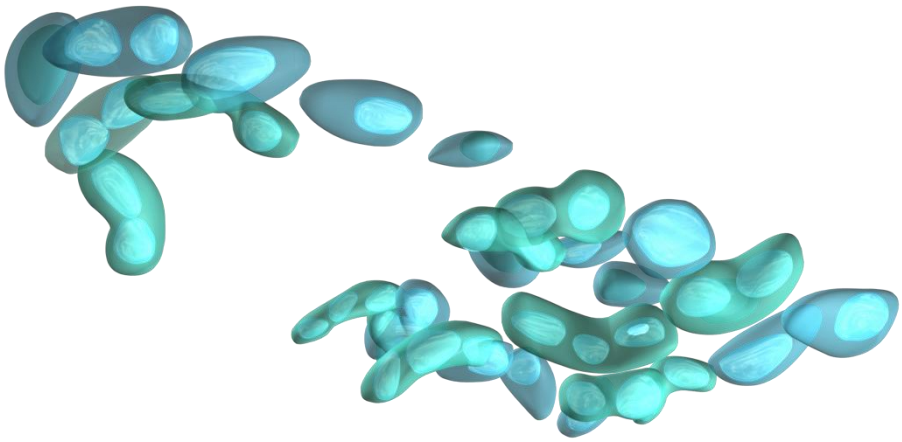


شكل رقم ٤-٢٤ المسارات الثلاث لأفرع العلم داخل المحتوى أو جسم المبنى

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)

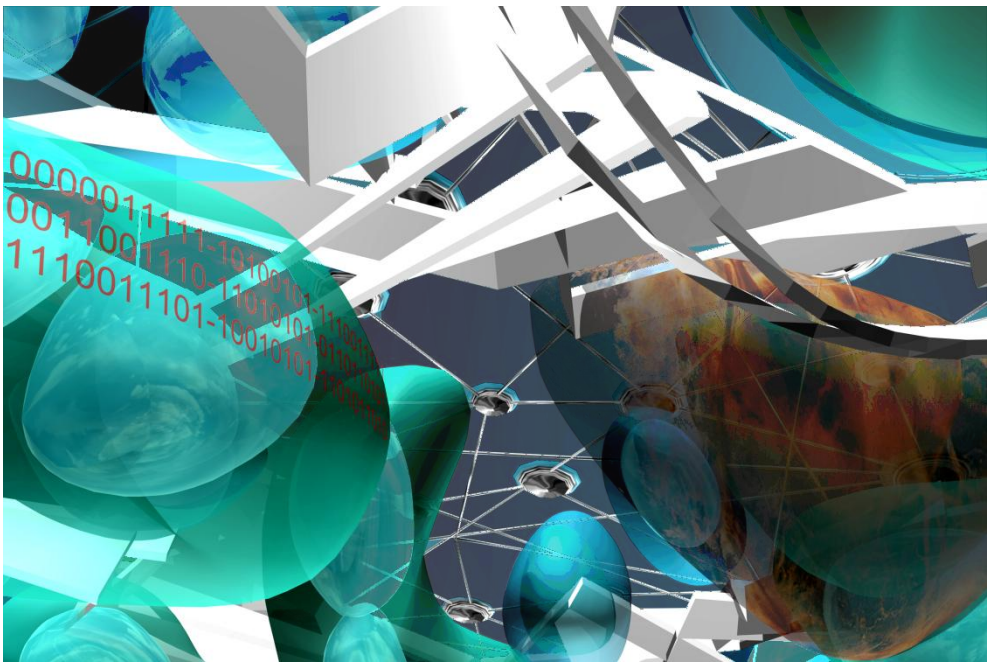
الشرانق The Cocoons:

ويعتبره ا المعماري تلك هي مستودعات الـمعرفة (شكل رقم ٤-٢٥)، حيث أن المعرفة العلمية تخزن في تلك الشرانق، بحيث تتخذ الشرانق كنهايات لعصب المبنى وخلاياه العقلية، وتتكون تلك الشرانق من طبقتين إحداهما ش فافة والأخرى نصف شفافة . الشرنقة الخارجية شفافة وتعمل كشاشة عرض تعكس النظريات العلمية بشكل رقمي (شكل رقم ٤-٢٦)، أما بالنسبة للشرنقة الداخلية فهي نصف شفافة وتمثل المرحلة النهائية الواضحة للعلم على هيئة تطبيقات تقنية معروضة كـ (معروضات أصلية و/ أو مقلدة)، الشرانق الخارجية وعددها ٢٩ شرنقة تمثل الأفرع العلمية المختلفة وبعضها يحتوي علي شرنقة واحدة داخلية، والبعض الآخر يحتوي على شرنقتين داخليتين أو ثلاث (شكل رقم ٤-٢٧)، وقد قام المصمم بتقسيمهم إلى ثلاث مجموعات ليمثلوا المسار الكوني، والجيولوجي والوجودي للعلم (شكل رقم ٤-٢٨وشكل رقم ٤-٢٩).



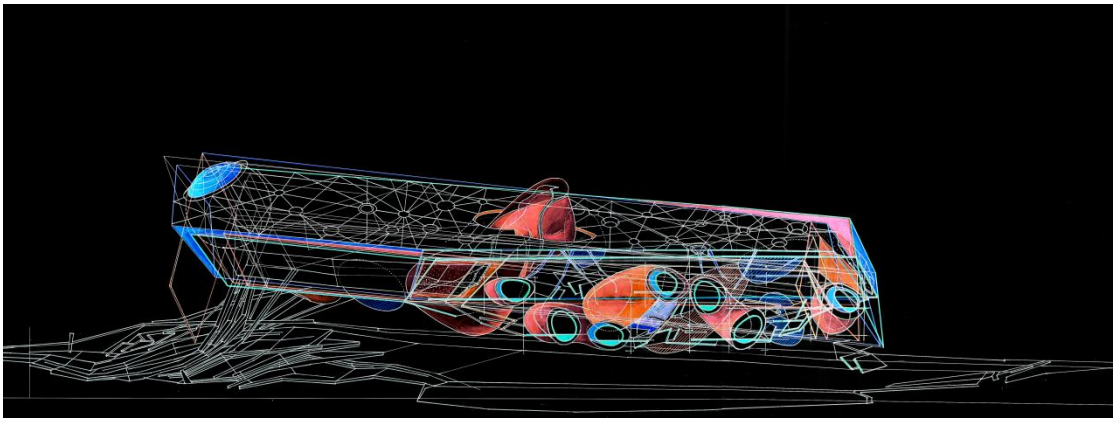
شكل رقم ٤-٢٥ الشرانق مجردة عن باقي عناصر المشروع

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)



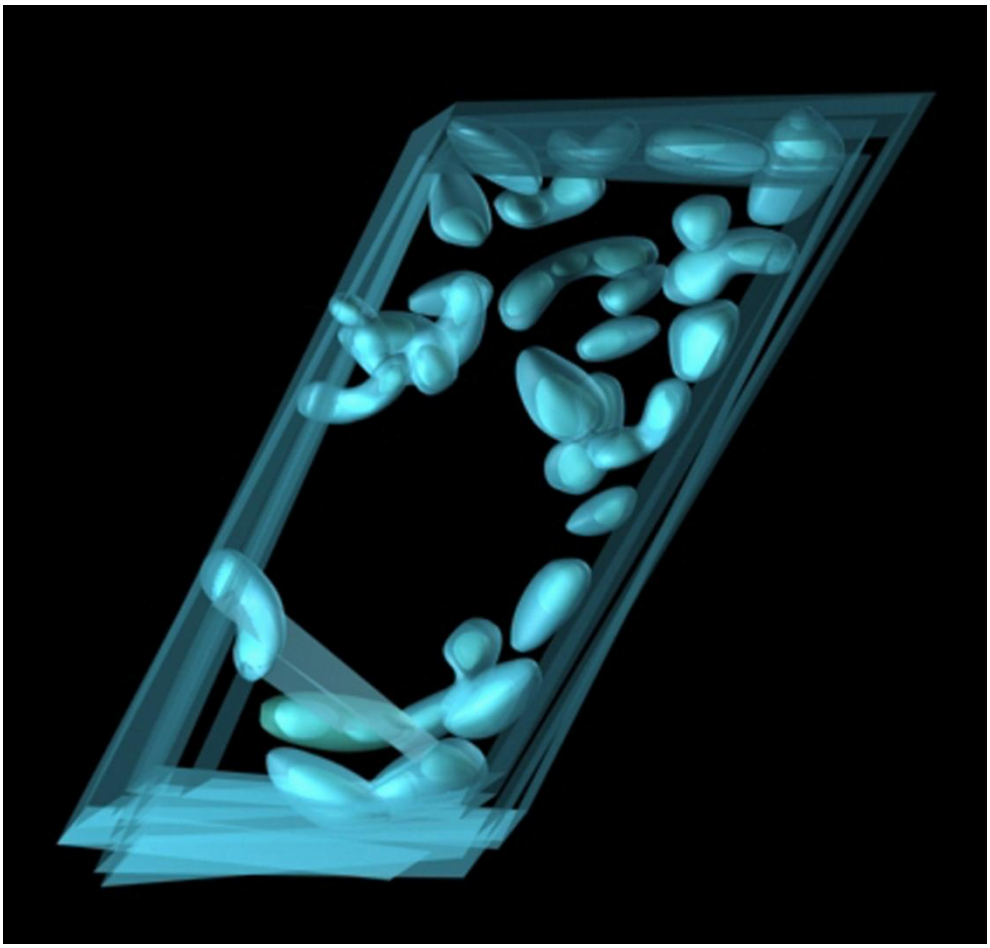
شكل رقم ٤-٢٦ منظور داخلي يوضح الشرانق الخارجية وتعمل كشاشة عرض للأبحاث العلمية وداخلها الشرنقة الداخلية

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)



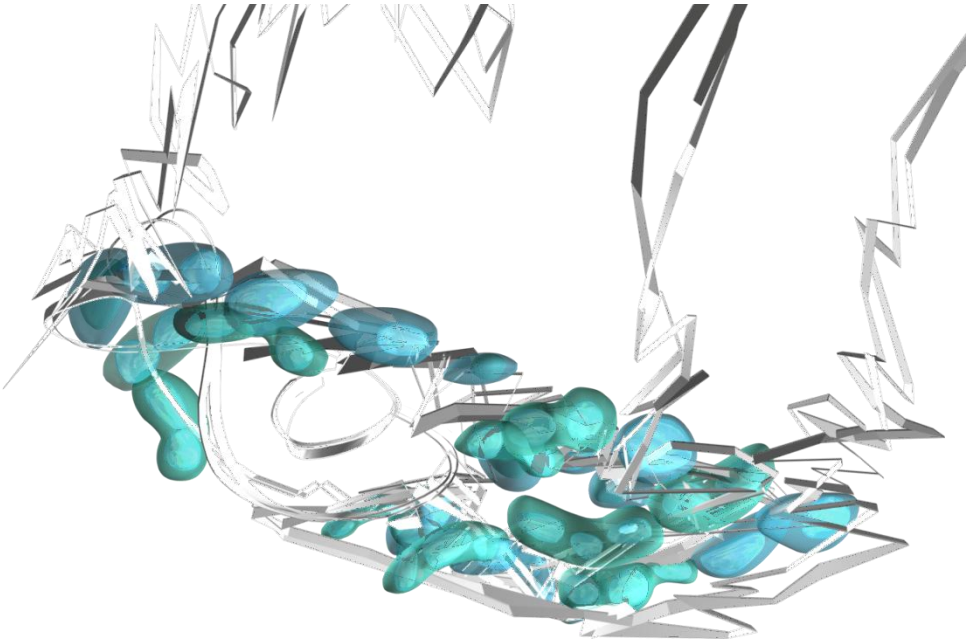
شكل رقم ٤-٢٧ كروكي لقطاع رأسي مار بالشرانق ويوضح الطبقات الداخلية للشرنقات

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)



شكل رقم ٤-٢٨ الشرانق داخل الصندوقين الذين يمثلان جسم ومحتوى المشروع

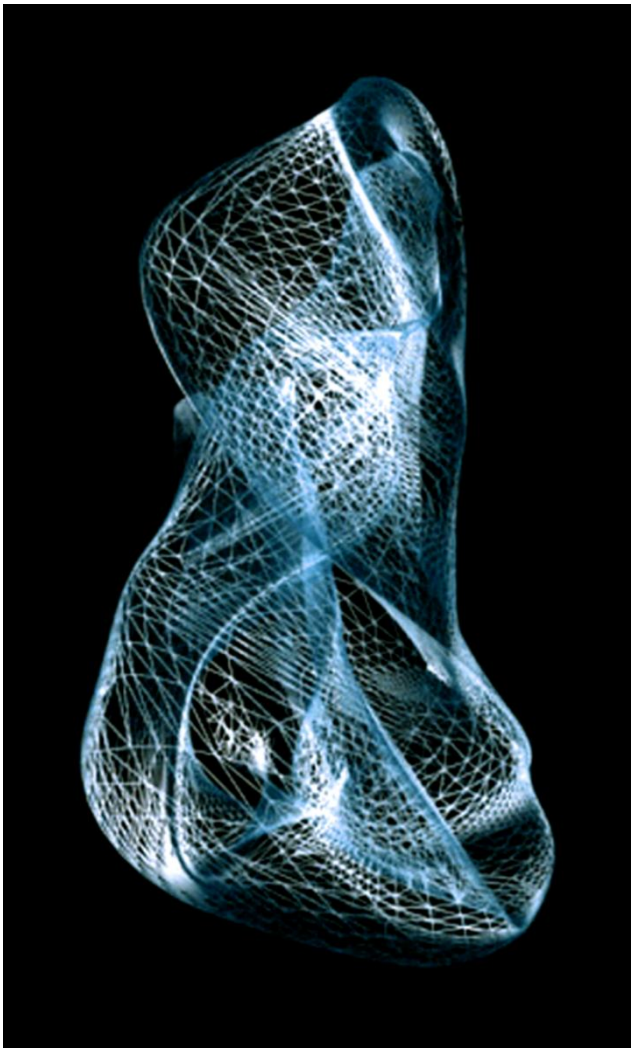
(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)



شكل رقم ٤-٢٩ مسارات العلم كما يتصورها نجا تخرج من الشرانق أو مستودعات العلم
(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)

الجرم السماوي The Orb:

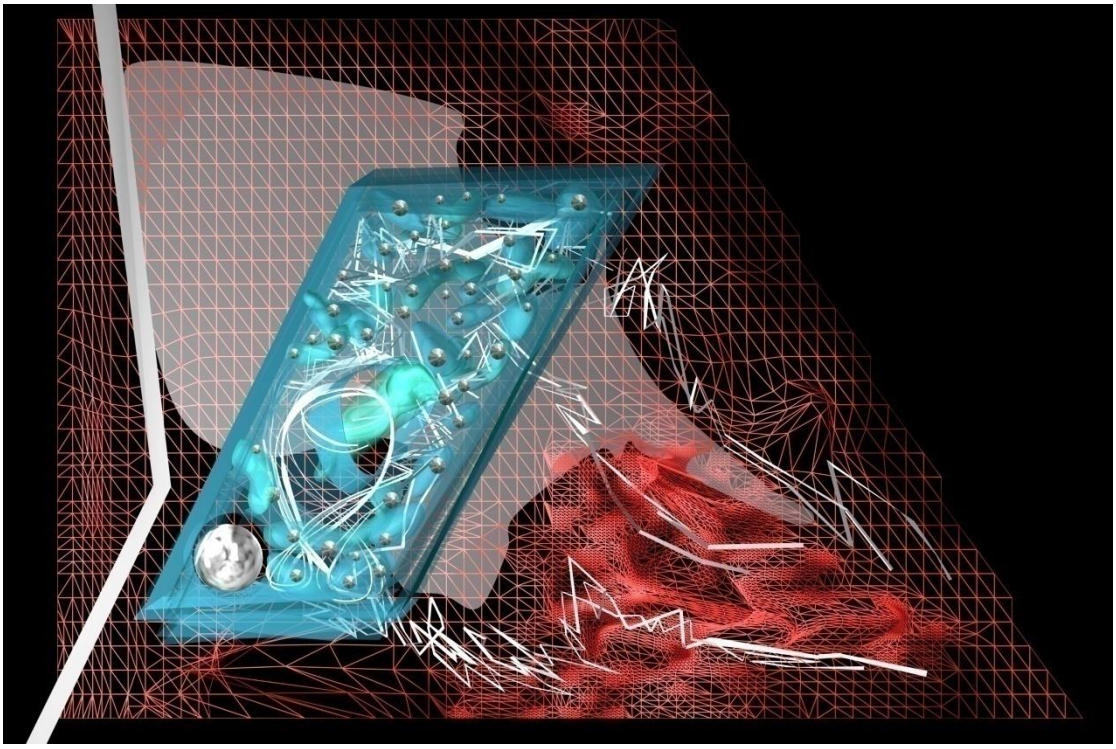
ويعتبرها نجا منطقة البحث عن الحقيقة، فهو يرى أنه غلى الرغم من أن النظريات العلمية تتطلع دائما لشرح وتوضيح الحقائق من خلال مصطلحات محددة، إلا أن المجال المعرفي بشكل عام بعيد كل البعد عن بحث "حقيقة" البقاء the truth of existence، فالفكرة التصميمية تعتمد على هذا الموضوع بحيث يكون جوهر أي بحث علمي، وبالتالي وضع فراغ بلا ملامح amorphous space (شكل رقم ٤-٣٠) يمثل الجرم السماوي The orb في منتصف المبنى تماما (شكل رقم ٤-٣١)، ليمثل البحث الأبدي عن الحقيقة، الأسطح الداخلية والخارجية لهذا الفراغ محجوبه وضبابية وذلك لأنها تعمل كشاشة عرض لتعكس صور علمية تتداخل مع فيض من ردود فعل ونشاط زوار المبنى لحظة بلحظة، ليندمجا مع بعضهم البعض، وذ ها الجرم السماوي يمثل في جوهره المعرفة الانسانسة سواء في الماضي أو الحاضر أو التطلع في المستقبل.



شكل رقم ٤-٣٠الجرم السماوي كما يتصوره المصمم وتجسد فكرة الـ Mobious[١٥١]

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)

[١٥١] انظر الملحق رقم ٢ مقابلة مع د. طارق أبو النجا.



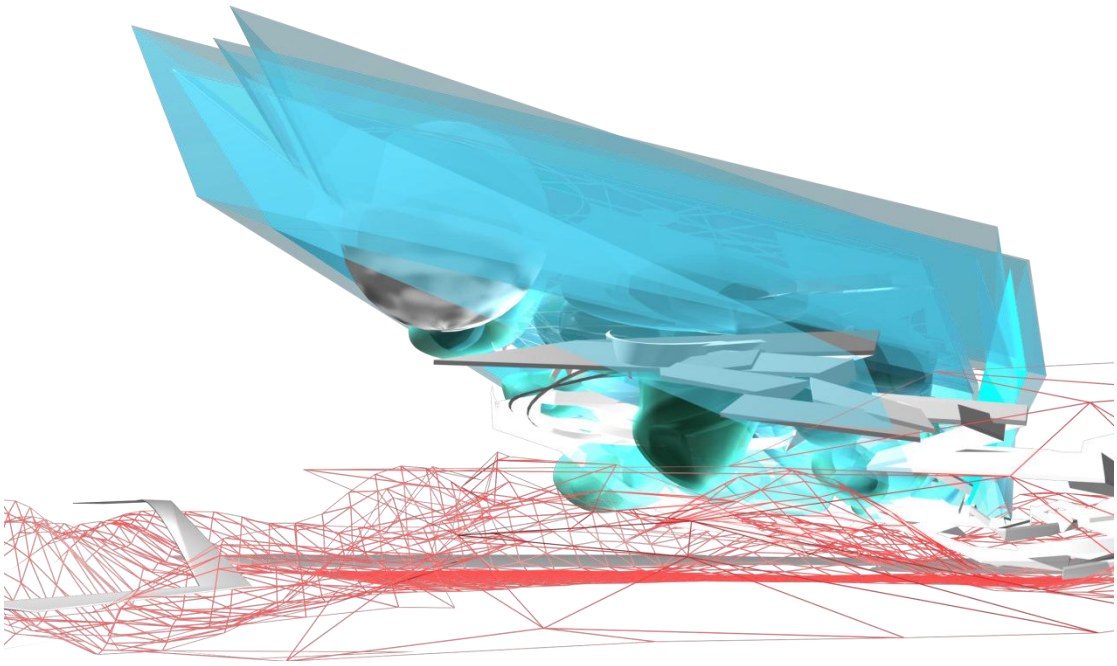
شكل رقم ٤-٣١ الموقع العام للمشروع وفراغ الجرم السماوي يقع في منتصف المبنى تماما

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)

ملاحظات عامة عن المشروع:

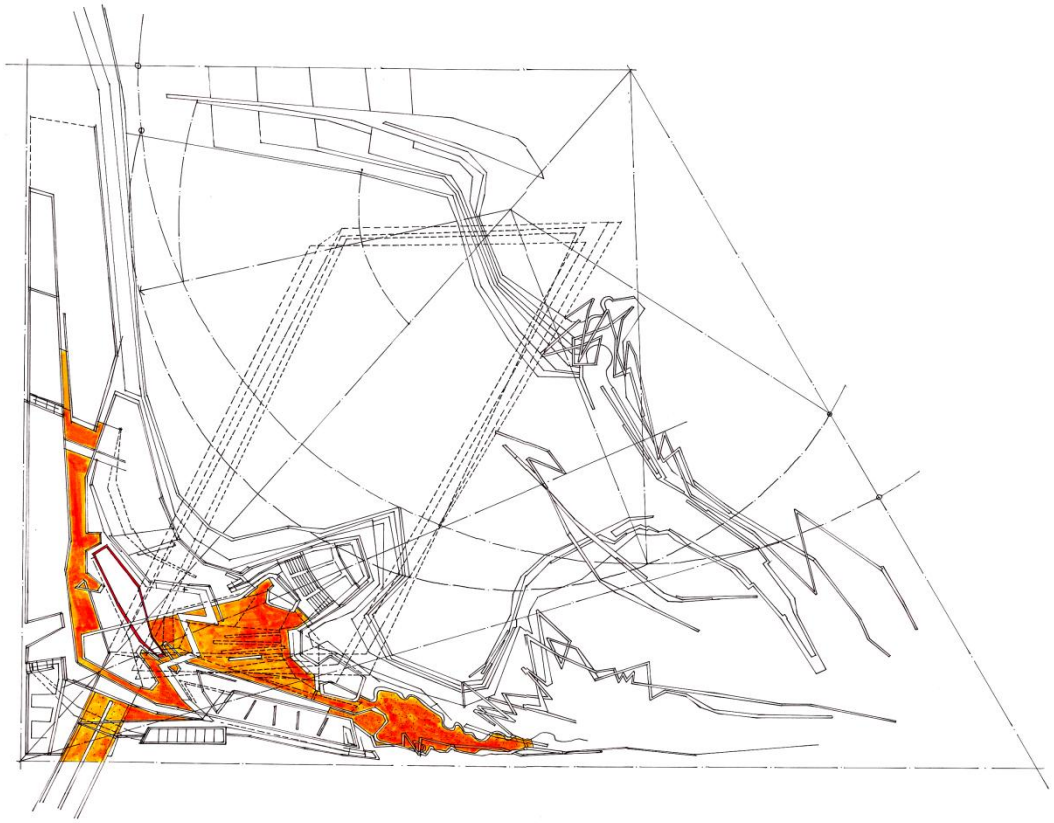
بالنسبة لتناول المعماري للموضوع نجد أنه تناول مختلف وغير تقليدي، فبالنسبة لهذه المسابقة تناول كلا من المهندس جمال بكري والدكتور أحمد ميتو –الذين حصلا على المركز الأول والثاني على التوالي- تقسيم المشروع بشكل مماثل ومتفق مع برنامج المسابقة بحيث يكون الأبحاث الاكتشافات العلمية القديمة أو التاريخية تقع في دور تحت الأرض والأبحاث العلمية الحديثة والتى تعبر عن الوقت الحالي تقع في الدور الأرضي والأبحاث العلمية التي تتطلع للمستقبل كان لها الدور الأول، أما الدكتور طارق نجا فكان له وجهة نظر مختلفة تمثلت في تقسيم المشروع بناءا على المسارات العلمية سالفة الذكر وعلى أساسها تم تقسيم الشرنقات التي ترمز إلى الفراغات التي تحمي العلم وتنمية.

بالنسبة للمستطيلين الذين استخدمهما نجا للتعبير عن الواعاء الذي يحوي العلم نجد أن التشكيل الالهنسي لهما أتخذ عدة معالجات فيبدو أنهما ليس أثنين فقط، لأنهما تم طيهما دخل بعض عدة مرات، كما تم احرافيهما بحيث أتخدوا شل متوازي مستطيلات وكذلك يميلان عن سطح الأرض، ويظهر هذا في المنظور الخارجي (شكل ٤-٣٢)، والمساقط الأفقية حيث نجد أن الجزء الواقع على الأرض يمثل نسبة ضئيلة من المشروع ككل (شكل ٣-٣٣).



شكل رقم ٤-٣٢ منظور خارجي يظهر ميل المبنى عن سطح الأرض

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)



شكل رقم ٤-٣٣ مسقط أفقي للدور ارتفاع ١٠م عن سطح الأرض

(المصدر: المصمم، ٢٠٠٩)

أما بالنسبة لمسارات العلم التي أشار لها المعماري فقد عبر عنها بممرات أفقية ورأسية تربط بين عناصر المشروع، ومنبعها دائما هو الشرنقات، وتتخذ تشكيل غير منظم يشبة إلى حد كبير المتاهه، كما انها متشابكة مع بعضها البعض، ليس لها بداية محددة أو مركز تجمع (لامركزية)، غير متزنة التشكيل، توحى بالانفجار والاهتزاز، وكلها سمات صريحة للعمارة التفكيكية.

وبالنسبة للفراغات التي تمثلت في الشرنقات فهذا العنصر في حد ذاته به من سمات التفكيكية ما يكفيه، حيث أن الشرنقة بطبيعتها تتخذ شكل بيضاوي غير منظم وغير صريح، وفي الطبيعة لا يوجد شرنقة مطابقة لأخرى من حيث شكلها وسمكها (عدد طبقاتها) وحجمها ولونها أيضا، وتتجلي تلك الصفات في عنصر الجرم السماوي وهو الفراغ الذي تتجمع فيه وحوله كل أنشطة المدينة وقد بللور فيه العماري خيالة في البحث عن الحقيقة في العلم، في تشكيله من خيال المصمم وليس مستوحي من شيئ واقعي، فراغ بلا ملامح يقع في منتصف الشروع تماما ليحد ث ما يسمى من المنظور التفكيكي كارثة تربك باقي العناصر التشكيلية في المشروع.

٣.٤. الخلاصة:

تناول هذا الفصل بالدراسة والتحليل مشروعين من مشاريع أثنين من أشهر معماريين مصر في الوقت الحالي، ومن تلك الدراسة أتضح لنا عدة نقاط هامة وهي:

أن بعض المعماريين المصريين المعاصرين قد تأثروا فعلا بالعمارة التفكيكية، والدليل على ذلك السمات الواضحة في تصميماتهم والتي تتشابه إلى حد بعيد مع العمارة التفكيكية، ولكن هذا التاثر وقف عند مرحلة محددة، ولم ينضج بعد.

المعماريين الذين تأثروا بالعمارة التفكيكية، لم ي هتموا في الأصل بأن يصنفوا كمعماريين تفكيكيين، وذلك لما واجهته التفكيكية من هجوم على مستوى المفكريين والمعماريين، لذلك آثروا الابتعاد عن تصنيفهم كتفكيكيين، ولكن في نفس الوقت قد تأثروا فعلا بالتشكيل التفكيكي إلى حد ما، وبالفكر التفتكيكي ولكن بشكل سطحي.

فمن ناحية الأفكار، تبنى المعماريين المعاصرين في مصر بعض الأفكار مثل إحداث صدمة للزائر، تحقيق كارثة من خلال المشروع، استفزاز المستخدم، وورد ذلك في تقاريرهم المقدمة مع مشروعاتهم، أو تصريحاتهم الصحفية التي نشرت، أو بعض التصريحات البحثية، تلك الأفكار تتفق مع المنهج التفكيكي، وأستخدمها بالفعل رواد العمارة التفكيكية في العالم.

ولكن من حيث التطبيق المعماري نجده تطبيق سطحي لتلك الأفكار، فمشروعاتهم ليس بها تلك الصدمة، أو الكارثة، واستفزاز واضح لمشاعر المستخدمين، وذلك لأنهم استخدموا مفردات تعبير مازالت تحمل في طياتها المبادئ المعمارية المتعارف عليها سالفا، التي مازال المعماريين المصريين المعاصريين متمسكين بها في داخلهم كمعماريين، كما صرحوا أيضا.

وهنا يقع التناقض المحسوس في إنتاجهم المعماري، فهم من ناحية يتطلعوا لمواكبة التطور المعماري العالمي، ومن ناحية أخرى فهم مشوشين بأ فكار التفكيكية التي تنكر كل ما سلف على كل الأصعدة.

في حين أن المسألة ببساطة تتلخص في أن اتجاه العمارة التفكيكية، اتجاه له سلبياته وإيجابياته الواضحة، والتي يمكن الإستفادة منها في الإطار المجتمعي المصري المحلي، من أهم تلك الايجابيات هي العمل على مشاعر وخبرة الزوار، بحيث سمح رواد التفكيكية لأنفسهم في التدخل في المشاعر الزوار ولو بشكل سلبي، ففي مجتمعنا الشرقي العربي الكثير من الخبرات التي تستحق أن تعرض وتستحق أن يتم محاولة إستدعائها لأذهان الناس من خلال خبراتهم ومعرفتهم بها، عن طريق كل المباني النوعية كالمسارح والبنوك والمتاحف والمكتبات وغيره.

ولكن يجب أن يتم ذلك في الإطار الذي يؤكد على الهوية، وليس المقصود هنا استعارة المفردات المعمارية التراثية، ولكن التأكيد على المفاهيم القيمة المتوارثة من خلال فراغات جديدة ومبدعة، وتكنولوجيا بناء معاصرة تعبر عن جيل معاصر من المعماريين المبدعين.

كما يجب التنويه هنا أن المشروعات المعمارية المحلية التي تم عرضها وغيرها أيضا، هي مشروعات لمعماريين حقا مبدعين، وعلى درجة عالية من المهارة والخبرة، التي تدعو للإعجاب، ولكن لا تتمتع بالنضج الكامل والمطلوب لمنافسة التطور المعماري العالمي ، هذا القصور لا يقع على عاتق المعماريين فقط ولكن يشارك فيه التشوش المجتمعي العام في العالم العربي بشكل عام والمحلي بشكل خاص، كذلك القصور العام بالاهتمام بالعمارة وعدم الوعي بأهميتها في المجتمع مما يقلل من الاهتمام المادي بالمشروعات الهامة، بخلاف بعض المشرو عات القليلة في الآونة الأخيرة كالإهتما م بم لكتبة الأسكندرية والمتحف المصري، إضافة إلى ذلك أن المكاتب المعمارية والتي تعتبر المطبخ الأساسي للعمل المعماري لازالت تعتمد على تكنولوجيا قديمة في التصميم مثل برامج AutoCAD، وPhotoshop، إلى جانب 3D Max في بعض الأحيان ، ولكن مازال العالم يتطور في برامج التصميم التي لا يتقنها المعماريين المحليين حتى الآن ولا يعملوا بها.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة التطبيقية

١.٥. مقدمة:

حتي نري مدي وصول وتحقيق المع مارين الأجانب والمصرين إلي مبادئ وسمات العمارة التفكيكية لجأنا الي تحليل بعض المباني العالمية والمحلية التي تم تناولها بالدراسة، وقد تم اختيار المباني كلها من نفس فئة المباني النوعية حتى يسهل المقارنة بينهم، وجاء اختيار المتحف كمبنى نوعي حيث أن هذا النوع من المنشآت في عصرنا الحالي يستطيع المعماري أن يعكس الثقافة العامة السا ئدة في المجتمع بشكل عام، وثقافته الشخصية بشكل خاص.

٢.٥. المباني والمعمارين العالمين:

تناول البحث بالدراسة مشروعين من أهم مشروعات التفكيكية، وهما مشروع المتحف اليهودي ببرلين تصميم دانيل ليبسكند، والآخر مشروع الاحساس بالموسيقى بسيتل في الولايات المتحدة لفرانك جاري، وكلاهما من رواد العمارة التفكيكية.

من خلال دراسة المتحف اليهودي ببرلين يتضح أن المعماري توصل الي مرحلة جيدة جدا من العمارة التفكيكية حيث مبدأ اللا معقولية الذي صرح به المعماري Daniel Libeskind علي فكرة المشروع قالا عن الفكرة "أن الله خلق العالم من عدم".

كذلك نلاحظ مبدأ تكوين الصورة الذهنية من خلال تعبيره عن العذاب الذي اتي اليهود من خلال وضع الزائر في تجربة تشعره بالضيق والقلق وعدم الارتياح حيث الممرات الضيقة والارتفاعات المختلفة والمتفاوتة مع الفتحات الضيقة وغريبة الشكل والانارة التي تعطي الاحساس بالخوف والقلق.

كما اتضح لنا فـي البعد الموسيقي التناقض الواضح حيث انه اثار مفهوم الوجو د من خلال الغياب فذكر انه تا ثر بمقطوعة موسيقية غير مكتمل، وهي حوار بين شخصين احدهما يحاول توجيه المجتمع اليهودي والاخر يري انه ليس هناك ما يوجه الي المجتمع اليهودي وتتبلور نهاية المقطوعة في كلمة تلخص العمل ككل قد تكون مفهومة للجمهور ولكن غير منطوقة ولا معر وفة وهذا يعتبر مبدأ التناقض من خلال الغياب .

وبذكر الغياب نلاحظ التاكيد عليه حيث انه لم يحاكي ثقافة محددة حيث محاكاة جميع الاجناس والثقافات المختلفة وذلك اتضح مثلا في عدم محاكاة الثقافة الالمانية من خلال شكل او عنصر ثابت ممثل عنهم ولكنه عبر من خلال الاحداث التي يمر به الزائر وكذلك تعبيره عن العذاب الذي مر باليهود باسلوب يفهمه جميع الثقافات.

كما نلاحظ ظهور سمة اللاتوازن في جعل الحديقة مائلة ب ـ ١٢° درجة حتي يفقد التوجيه للزوار.

كذلك فقد حقق مفهوم الاختلاف في الفتحات والشبابيك المائلة وممرات ضيقة ومتعرجة وهو من اهم صفات العمارة التفكيكية كما اتضح لنا ايضا انه استخدم بعض الادوات من العمارة التفكيكية مثل الاسطح الخشنة والخرسانة الغير مشطبة مع ظهور مفردات التعبير أ لا وهي الحوائط المائلة والمواد

المتناقضة حيث استخدم الزنك مع الخرسانة العادية كل هذه السمات التي ظهرت بوضوح في المتحف تعبر عن مدي وصول Denial Libeskind إلى فلسفة العمارة التفكيكة بوضوح.

ونري ايضا مبدأ اللامركزية حيث انه لم نري في المبني مركز معين واضح بل كون المبني علي ثلاث ممرات توصل الي ثلاث اماكن ولكن نري مركزية الفكرة الفلسفية حيث الدوران علي فكرة واحدة الا وهو اليهود في برلين وهذه هي فكرة بناء المتحف.

أما بالنسبة لمشروع الاحساس بالموسيقي تصميم "فرانك جيري " نري في المشروع أهم جوانب العمارة التفكيكية واضح ألا وهو النظر للعمارة من زاوية الشكل والتشكيل ووصفها انها مفردات غير تقليدية وذات تشكيلات مترابطة وغير منطقية ونلاحظ من هنا اتجاه فرانك جيري الا وهو التفكيك والترابط الذي اتسم به حيث تتضح من خلال فكرة المشروع استخدامه عدد من القيثارات التي قام بتفكيكها الي قطع صغيرة واستخدامها لبناء المجسمات الاولية للمشروع، ومع ذلك نلاحظ اخذه من الاتجاه البنائي الحديث الذي يتزعمه رام كولهاس حيث استخدم الألوان الصارخة مثل الاحمروالازرق الغامق، كما اخذ فرانك جيري المواد النحتية من اتجاه الحماقات واستخدام ال steel المحبب له.

فقد اعتمد فرانك جيري علي تكوين الصورة الذهنية وربط الفلسفة والعمارة، كما ظهر مبدء التتبع حيث تتبع تواجد القطار وادخله معه في التصميم فيشاهد الراكب بعض محتويات المتحف اثناء السير، كما كون الشكل الخارجي للمبني لا يحاكي التكوين الداخلي له وهو من اهم سمات العمارة التفكيكية.

وكان تاثره بالعمارة التفكيكية واضح حيث واجه مشكلات مادية نتيجة استخدامه لأجسام غير متزنة واستغلالة للتكنولوجيا الحديثة في البناء مما يعني تكلفة عالية، أيضا ظهر استخدامه بوضوح لادوات العمارة التفكيكية فقد استخدم برنامج "كاتيا" للتصميم الهندسي الثلاثي الأبعاد.

وأخيرا نلاحظ ان فرانك جيري لم يتبع اتجاهه فقط في العمارة التفكيكية بل تاثر بمعظم الاتجاهات و استطاع أن يعبر عن العمارة التفكيكية بدرجة عالية مع ملاحظة تركه لبعض السمات والمبادئ الاساسية من هذه السمات اللامركزية حيث انشاء فراغ اسماه الفراغ المركزي حيث يعد بمثابة البؤرة التي تربط بين الفراغات المختلفة في المبني، يجتمع الناس من مختلف الاتجاهات لاستماع الموسيقي، وهذه النقطة هي أعلي مكان حيث يصل ارتفاع السقف الي ٢٨م ويمكن معرفة ذلك بسهولة من الخارج، وهذا مخالف لفلسفة العمارة التفكيكية ،تبعا لمفهوم دريدا حيث إعتماد التفكيكية علي مقاومة المركزية.

وبشكل عام نجد أن المعماريين الرواد للتفكيكية قد تبنوا بعمق الفلسفة التفكيكية كفكر، حيث استطاعوا بللورة هذا الفكر وتحقيقي خصائصه بعمق في كل مراحل العملية التصميمية، بدأ من الفكرة التصميمية وصلا إلا مفردات التعبير وهندسة التشكيل والتكوين.

٣.٥. المباتي والمعمارين المحليين:

ولكي تكتمل الدراسة تناول البحث، بعض المشروعات المحلية، والتي تأثرت بشكل ما بالعمارة التفكيكية، كما تأثر مصممو ها بأفكار المعماريين ال تفكيكيين الرواد، وبخاصة في بداياتهم، و كانت تلك المشروعات هي: مشروع المتحف القومي بالغردقة تصميم الدكتور أحمد ميتو، وهو مشروع تحت الإنشاء حاليا، أما المشروع الثاني هو مشروع مدينة العلوم والتكنولوجيا للمعماري جمال بكري، وقد طرح كمسابقة معمارية وفاز فيها بكري بالمركز الأول، وأخيرا مشاركة الدكتور طارق أبو النجا في نفس المسابقة، وكلهم يعدوا من أشهر المعماريين المتميزيين في مصر حاليا.

وبالنظر للمشاريع المحلية فقد نجد مثلا في مسابقة متاحف القرن الواحد والعشرين الذي فاز بها المعماري احمد ميتو انه قد اتبع بعض سمات العمارة التفكيكية فمثلا تحقيق التناقض الاتي من إ طار الكائنات البحرية المم يزة للمنطقة حيث إحساس الحفريات،الصخور، الكثبان الرملية، كذلك الخواطر الانسانية المرتبطة بالمكان مثل اللين والقوة، الخشونة، الغموض وهنا نري ظهور الكتل الدافئة، الاشكال العضوية باشكال واضحة، صريحة حيث التاكيد علي الوظيفة وهذا التناقض في الفكر والطبيعة لم يؤثر علي المبني بل اثر علي موقع المبني وتأثره بالبيئة من حوله بالرغم من كون شكل المبني " عقرب" غير متناقض مع الموقع علي البحر الاح مر بل هو محاكاة للطبيعة المحيطة كما ان فكرة المشروع قد تتبع عمارة ما بعد الحداثة حيث استخدام معالجة مورفولوجية للوصول الي المبني .

قد يبدو لنا من اول وهلة عند النظر الي الواجهة انه اتبع العمارة التفكيكية كليا حيث المعروف عن التفكيكية من فوضي وعدم اتزان، ا لشكل المفتت، عناصر التشكيل الغير متناغمة بالرغم من كون المعماري متحفظ في مبادئه الذاتية يضرورة التوازن، التناغم ولكنه قد تأثر برواد العمارة التفكيكية وهذا ما ادي الي حدوث خلل في التشكيل ل هنا نقول انه لم يتبع سوي قشور العمارة التفكيكية ولم يتعمق الي فلسفة التفكيكية.

كما ان المبني خارجيا يعبر تعبيرا مباشرا عما بداخله وهذا مضاد لمبادئ التفكيكية .

أما في مسابقة مدينة العلوم والتكنولوجيا عند النظر الي رأ ي بكري إلا وهو "تحول عمارة الحداثة الي تقليدية مملة وبالتالي لابد من احداث كارثة " فهو لاحظ احدي اهم نقاط العمارة التفكيكية الا وهو احداث كارثة او صدمة وقد اتضح ذلك قي فكرة المشروع حيث اراد احداث صدمة سواء للمجتمع بشكل عام او للزائرين مما اثر علي تشكيل المبني و اللغة المعمارية المستخدمة ولكن تأثير بسيط حيث احدث صدمة خارجية فقط نتيجة عدم تعود المصريين ع لي تلك الا شكال المفككة الغريبة أ ما داخليا فلم يحقق الصدمة حيث اسلوب العرض التقليدي .

كما نري تاثره بعمارة الحداثة إلا وهو استخدام المعالجات المورفولوجية كما نري اهتمامه بمراعاة الموقع وعناصرة وليس تقليدا لما حولة، ونلاحظ استخدام المواد الحديثة ولكنه لم يحدث تناقض بين المواد المستخدمة في التغطية فكلها لها نفس ال شكل تقريبا حيث استخدم الكالزيب، التكو –النحاسي واليوكوبوند وكلهم لهم نفس اللمعة والشكل تقريبا.

نلاحظ ايضا اتباع الاسلوب المصري التقليدي في العرض حيث التسلسل والعمل علي زيادة الشعور بالفخرواحترام ترتيب العصورومر احل التطور وهذا مضاد مفرادات العمارة التفكيكية، حيث اعتمدت التفكيكية علي تكوين صورة ذهنية من خلال مرورهم بالتجربة بانفسهم .

وفي نفس المسابقة شارك الدكتور كارق أبو النجا وقد ظهرت أ يضا بعض السمات ل لعمارة التفكيكية حيث اللاتوازن، اللامركزية والانفجار كذلك الصدمة الحادثة لكون المبني مختلف عن التقليدي وهذه سمات خارجية تمكننا من القول انها القشرة الخارجية للعمارة التفكيكية التي كانت اساسها الفلسفة . كذلك فقد تناول د . طارق ابو النجا فكرة انشاء المتحف بطريقة مختلفة عن باقي المعمارين فقد كانت له فلسفة خاصة به .

عند النظر لفكرة الموضوع حيث الشرانق المختلفة الغير متشابهه والتي تعتبر سمة من العمارة التفكيكية حيث الشكل الغير منتظم، غير الصريح، كما تكون فراغ بلا ملامح في المنتصف يو دي الي صدمة وكارثة تهز المشروع، وهو شكل غير منتظم وهي السمة المميزة لهذا الاتجاه.

ونلاحظ ايضا تاثره باتجاة العدمية من مدرسة التفكيكية حيث التجريد الشديد للفكرة حيث صعوبة فهم العمل والاحتياج الي القراءة عن الفكرة قبل مشاهدتها كما اتضح لنا من خلال الحوار الذي اجريناه الاحتياج الي الشرح الوافي من المصمم كما حدث سابقا مع المعماري المتجه الي اللا عدمية بيتر ايزنمان في مركز الفنون البصرية.

كما تأثر ايضا بفكر الاتجاه البنائي الحديث حيث رفع المبني من علي الارض ومحاولة جعلة مضاد للجاذبية وهذا الاتجاه الذي من ابرز رواده زها حديد حيث ان عناصر المبني " عناصر الاتصال –الشبكيات – البلاطات القشرية" حيث هذا ا لاتجاه الذي ينقل الانسان من عالم الواقع الي عالم المباني الطائرة والفضاء وهو عالم العلوم الحديثة وهذا مع تطويع الفكرة الي الافكار المصرية.

كذلك ارتفاع المبني عن الارض الذي يمثل سمة اللاسكون.

ويمكننا القول بأن د.طارق ابو النجا قد تأثر تأ ثرا واضح بالقشرة الخارجية للاتجاهات وسمات العمارة التفكيكية مع مراعاة الملائمة للثقافة المصرية وعدم نضج التفكيكية بشكل واضح في مصر .

وبعد دراسة المشاريع المحلية قد ن ستطيع أن نجزم بأن المعمارين المصريين قد تأثروا بفعل بالعمارة التفكيكية ولكن فقط بلقشرة السطحية للمدرسة التفكيك ية ولم يصلوا الي عمق فلسفة هذه المدرسة، ببساطة لأنهم لم يتبنوا هذا الفكر بشكل صريح، ولكن مما لا شك في فإنهم تتطلعوا لمواكبة جزء من الاتجاه العالمي الذي أحدثته العمارة التفكيكية وشهرة مصمميها الرواد، ولذلك فقد ظهر هذا التأثر جليا في معظم الأحيان من خلال هندسة التكوين والتشكيل وأدوات التعبير، ولكن ليس مفردات لأن تلك التكوينات الهندسية لم تنضج بشكل كافي حتى تحمل معها مفردة أو رمزية صريحة أو غير صريحة.

وباستخدام اداة التحليل السابق استخلاصها من الباب الأول الفصل الثاني يوضح الجدول رقم (٥-١) مدى ملائمة التطبيق المعماري للنظرية التفكيكية علةى المستويين العالمي والمحلي والمقارنة بينهم:

مع الأخذ في الأعتبار دليل العلامات الآتية

√ تعني انه مفهوم يتحقق

≠ تعني أنه مفهوم احيانا يتحقق

-تعني أنه مفهوم لم يتحقق

مبادئ	ع	م	سمات	ع	م	خصائص	ع	م	مفردات التعبير	ع	م	أدوات التشكيل	ع	م
تكوين صورة ذهنية	√	≠	الاختلاف	√	√	اللاكلاسيكية			محاور مائلة	√	≠	CAD/CAM	√	-
رفض المسلمات	√	≠	التركيب والتراكم	√	√	التحلل/التفسخ			كمرات متداخلة	√	≠	الأسطح الخشنة أو عناصر غير مشطبة	√	≠
الاستثناء	√	≠	اللامركزية	≠	-	اللامركزية			مديولة متكسرة	√	≠	تدمير مفردات سابقة	√	√
المقاومة	√	√	الاستعارة			اللاسمرارية الاكلاسيكية			حوائط مائلة	√	≠	كسر قواعد التناسق وتوازن والاتصال...إلخ	√	√
الغياب	√		التفتيت	√	√	الاتقليدية			مواد متناقضة	√	≠	الاتكامل	√	≠
الامساواة	√	√	اللاتزان	√	√	لاقصصية			تشكيل حر	√	≠			
Logocentrism	√	-	الاتراتب	√	≠	غير منتظمة			لا ترتيب	√	≠			
التتبع	√	-	الانفجار والاهتزاز	√	√	لااتزان			لا تناغم	√	≠			
			الاسكون	√	√	الازعاج			لا تدرج	√	≠			
			انفصال الشكل الخارجي عن المحتوى الداخلي	√	≠				لا تعامد	≠	≠			
									L shapes	√	≠			
									طبقات مركبة	√	≠			
									التلاعب في المقاييس	√	≠			

نتائج عامة وتوصيات

١.٦. النتائج العامة للدراسة:

تناول هذا البحث دراسة التفكيكية في العمارة، وذلك لمعرفة مدى تأثيرها على العمارة المعاصرة في مصر، وتم تناولها بالدراسة النظرية التطبيقية، مما أفرز عدة نتائج هامة تتلخص فيما يلي:

١.١.٦. نتائج الدراسة النظرية:

بالرغم من صعوبة الدراسة النظرية للفلسفة التفكيكية إلا أنه كان من اللازم الاقتراب من تلك المنطقة، لفهم العمارة التفكيكية من خلال خلفيته النظرية، والفلسفة التي قام على أساسها، ومنها تم استخلاص بعض جوانب الهامة:

- جاك دريدا مؤسس الفلسفة التفكيكية، نظر إلى سالفيه من المفكرين والفلاسفة، ليجد أن فلسفاتهم دائما تدور حول مركز ثابت، أيا ما كان مسمى هذا المركز، إلا أن دريدا رأى أن هذا المركز متغير، يختلف من شخص لأخر ومن فكر إلى فكر مختلف بحسب ثقافة المفكر العامة والفكرة المسيطرة عليه، هذا بالاضافة إلى أن استراتيجية التفكيكية في تناول هذا المركز هو تفتيتها وفكها، وتناول تفاصيلها، والتطلع لما وراءها، ثم إعادة تركيبها بشكل مختلف وجديد تماما، فالتفكيكية بشكل عام ضد المركزية والسيطرة.
- منذ بزوغ الخطوات الأولى للتفكيكية كفلسفة، فقد تكونت لها ملامح وخصائص وسمات وأدوات أيضا، صاغها جاك دريدا بنفسه وتناولها بعد ذلك بالنقد والتحل يل العديد من الفلاسفة والنقاد والمفكرين عالميا ومحليا، وبما أن التفكيكية فلسفة معقدة فقد كان من الصعب ادراكها بشكل كامل على المستوى النظري، ذلك لأنه مجرد فكر معقد غير ملموس.
- ولكن على هذا المستوى من الدراسة النظرية، كان من المهم الاشارة إلى تعريف التفكيكية كمصطلح فلسفي، وكان من المثير في هذه الدراسة أن نجد أن مؤسس تلك الفلسفة (جاك دريدا) لم يعرفها فقد قال عنها عندما سؤل عن تعريفها:

> "I have no simple & formalizable response to this qestion all my essays are attempts to have it out with this formidable question."
> مما يزيد من تعقيد المسألة وعدم وضوحها.

- ومع ذلك فقد اجتهد الكثير من المفكرين في محاولة لتعريفها واستنباط كنهها، من خلال تصريحات ومقالات دريدا كما أشار، ولكن إذا تتبعنا تلك التعريفات، نلاحظ أن معظم هؤلاء المجتهدين بنوا تعريفهم على أن التفكيكية ليست كذا أو كذا أو كذا...، أي أن التعريف عبارة عن إستثناء التفكيكية من ثوابت تقليدية معروفة، مثل مارك وجلي الذي قال عنها:

> "Deconstruction is not a method, a critique, an analysis, or a source of legitimation. It is not strategic .It has no prescribed aim, which is not to say that it is aimless. It moves very precisely, but not to some defined end. It is not even an application of something or an addition to something. It is, as best, a strange structural condition, an onging structural event, a

continuous displacement of structure that cannot be evaluated in traditional terms because it is very frustration of those terms."

وهنا نقف عند التحفظ الأول، وهو إذا كانت التفكيكية ضد كل ما سلف، فكيف لا من خلال هذا السلف وبإستخدام مصطلحاته لتوضيحها؟ فالمفترض أنها فلسفة قائمة على ذاتها وذلك سر قوتها.

- بالنسبة لأدوات تطبيق التفكيكية سواء في ال مجالات النظرية أو العملية، تم التوصل من خلال الدراسة إلى أربع أدوات رئيسية، وهي:

أولا: الأقطاب المتنافرة: وتتم عن طريق العمل على عناصر متضادة، وجمعها في عمل واحد، وعرض كل منها بشكل رمزي وغير مباشر ومتداخل مع القطب الآخر.

ثانيا: الأثر: وهي أداة للتطبيق التفكيكي وكذلك أداة لاستقباله، فالتفكيكية لا تتعامل مع الرمز المباشر، بل العكس تعمل على تقصي المعنى الغائب من خلال ما هو مطروح بالفعل، بمعنى أوضح قراءة ما بين السطور وليس ما هو مطروح فعلا.

ثالثا: الإختلاف/ الارجاء: وتلك أيضا أداة للتطبيق وللتناول، بحيث أن المقصود هنا هو استدلال المعنى بختلاف المكان وبإرجاء الزمان سواء للماضي أو الحالي أو المستقبلي، كل يطبق أو يستقبل العمل التفكيكي باختلاف مكانه أو زمانه بحسب رؤيته الخاصة.

رابعا الانتشار والتشتت: والمقصود هنا أنه إذا وجدت فكرة محددة في العمل التفكيكي أيا كان نظري أو عملي، فعلى صاحبه أن يقوم بنشر وتشتيت الفكرة في كل اتجاهات هذا العمل وعلى مختلف عناصرة، بحيث يتم تلقي الفكرة بشكل غير مباشر، بمحاولة تتبعها من خلال العمل ككل.

- كما أستعرض الجزء النظري نموذج عملي للتطبيق التفكيكي في الفن، ومن أهم ما توصل إليه البحث في هذه النقطة، أن الفنانيين التفكيكيين لهم مرجعية تاريخية ترجع إلى الفن التكعيبي (مع العلم أن التفكيكية أساسا كفلسفة anti-history)، ولكن بشكل متطور وبأدوات وأفكار مختلفة، تتسم بالمبالغة والصدمة والمفاجئة.
- خضعت التفكيكية كفلسفة للكثر من النقد على مستوى العالم، ولكن ما يهمنا هنا هو رؤية المفكريين المصريين والعرب لتلك الفلسفة، حيث كان لمعظمهم موقف متحفظ منها، وذلك تأثرها بالكثير منالفكر اليهودي، نظرا ليهودية جاك دريدا، ولأنها تنادي بالتشكيك في الأفكار الموروثة ودور التاريخ، الذي له عظيم الأثر على المجتمع المصري.
- ثم انتقلت الدراسة النظرية إلى التفكيكية في العمارة، ومن خلال البحث عن جذور وبدايات التفكيكية في العمارة تم التوصل إلى أنها لها مرجعية تاريخية تتمثل في العمارة البنائية الروسية Constructivism، وأكد على هذا إعتراف المعماريين التفكيكين الرواد أنفسهم بتأثرهم بالمعماريين البنائيين الروس، وبالنظر إلى الصورة الذهنية لكلا النوعين

من العمارة نجد أن العمارة التفكيكية لم تدمر العمارة البنائية ولكنها طورتها، وهذا أيضا يتعارض مع الفلسفة التفكيكية بحيث أنهم لم يستطيعوا أن ينفصلوا عن الماضي، بل أستمدوا منه أفكارهم الحديثة.

- كما تعرض البحث لمحاولات تعريف التفكيكية في العمارة، من خلال إجتهادات المعماريين والنقد على حد سواء، وأتضح أن أكثرهم شمولية تعريف شارلز جانكس، لأنه أكثر من تناولها بالدراسة والتحليل.
- وقد توصل هذا البحث إلى أن العمارة التفكيكية يندرج تحتها عدة أتجاهات، وكل اتجاه منهم له مرجعية من العمارة الروسية البنائية، وهم، اتجاه التفكيك وع دم الترابط وأشهر من تعامل به هو المعماري فرانك جاري،والاتجاه البنائي الحديث وتزعمه رام كولهاس، اتجاه الحماقات أشتهر به كل من Coop Himmelblau وبرنرد تشومي وقد تأثر هذا الاتجاه برحلة Late constructivism والتي يتزعمها Kandinsky و Chemi Khov، واتجاه العدمية أو السلبية وقد عرف به بيتر آيزنمان.
- واختتم الجزء النظري بالتوصل إلى مجموعة من خصائص وسمات ومبادئ ومفردات تعبير وأدوات العمارة التفكيكية، والتي تعتبر الأداه التي يمكن لمساعدتها تحليل المباني التفكيكية عالمياً، وقياس مدى تأثر العمارة المحلية المعاصرة بهندسة تشكي ل وتكوين العمارة التفكيكية.

٢.١.٦. النتائج العامة للدراسة التطبيقة:

أكدت الدراسة التطبيقية أن رواد العمارة التفكيكية في العالم أستطاعوا أن يطبقوا مفاهيم الفلسفة التفكيكية ولكن في حدود، فقد حققوا مبادئ التفكيكية كالغياب، والامساواة، والمقاومة، وأعتم دوا في كثير من تصميماتهم على أداة الأقطاب المتنافرة، والأثر، والانتشار والتفتت، وحطموا الكثير من القواعد المعمارية الثابتة والمتوارثة كالوحدة والاستمرارية والتدرج، تلك التي ساهمت بشكل ما في توليد مشاعر جديدة لدى المستخدم فقد استطاعوا أن يجلوا الزائر أو المشاهد لت صميماتهم قد يشعر بل حزن والغربة والتيه، وعملوا على جعله يرى ويشعر بأشياء غير موجودة وغير ملموسة من خلال سيناريو العرض أو استخدام المبنى، وأعتمدوا في كل هذا أساسا على تشكيلات هندسية مفتتة، بلا بؤرة محددة، غير متوازنة كالحوائط والارضيات المائلة، والتي قد لا يلاحظها المتلقي ولكنه يشعر بها ، كما ساهم اختيارهم لمواد التشطيب في دعم هذا الشعور، حيث أنهم يختارون مواد تعطي إحساس بخفة المبنى بحيث يظهر كما لو كان مبنى غير ثابت.

كما أستطاعوا أن يستخدموا الزائر كعنصر من عناصر التصميم، والعمل على استدعاء خبراته كجزء من سيناريو المشروع، فتعامل رواد التفكيكية في عرض أفكارهم بشكل غير مباشر أحيانا عن

طريق استفزاز الزائر للبحث عن فراغ ما أو محاولته الخروج من فراغ آخر وأثناء محاولاته فرصة لاستدعاء خبراته وثقافته الحياتية.

ومع كل هذا فهم لم يستطيعوا أن ينسلخوا عن الماضي كما تزعم التفكيكية كفلسفة والتفكيكيين بشكل عام، وذلك لأن كل رواد العمارة التفكيكية قد تأثروا بأسلافهم من المعماريين، وبخاصة العمارة البنائية الروسية كما سبق الذكر، وأقتبسوا عناصر هندسية غير متزنة وغير منتظمة، كما تأثروا النوا حي التاريخية المحيطة بتصميماتهم و أسهمت بشكل مباشر في التشكيل الهندسي للمبنى، مثل دانيال لبسكند في المعبد اليهودي ببرلين الذي تأثر بالمواقع التي تمثل بؤر تاريخية هامة بالنسبة لليهود الألمان وربط بينها بخطوط هندسية وأعاد تكوينها ليخرج اشكل النهائي للمشروع، وبشكل ما تلك الفكرة تفكيكية من حيث الأداء ولكن غير تفكيكية من حيث الرجوع لأصول تاريخية.

كذلك لم يستطيعوا الانفصال عن الواقع العمراني والثقافي المحيط، ففي نفس المشروع كان من ضمن الأشياء المؤثرة على دانيال أثناء تصميم المشروع استعراض مسرحي موسيقي خاص باليهود الألمان، وكذلك فرانك جاري في تصميمية للمبنى الاداري بايطاليا، والذي تاثر في تكوينه الهندسي بالراقصين المشهورين جدا هناك Fred and Ginger، بحيث أطلق بيما بعد على هذا المبنى أسميهما، وقد بني هذا المبني في ا لتسعينات من القرن الماضي في حين أن استعراضات الراقصين تعد من كلاسيكيات الاستعراضات في ايطاليا.[١٥٢]

وقد استعرض البحث بعض الحالات البحثية من العمارة المصرية المعاصرة، والتي تحمل سمات من العمارة التفكيكية، وكان الهدف من دراستها وتحليلها هو معرفة مدى تأثرها بالعمارة التفكيكية من عدمه، وإذا كانت قد استفادت منها بالفعل أو تأثرت بالسلب، ومن خلال المشروعات المدروسة تبين أن العمارة التفكيكية أثرت بالفعل على بعض المعماريين المصريين المعاصرين، ولكن بشكل سطحي فقط، حيث أن بعض هؤلاء المعماريين قد تبنوا بعض الأفكار الجديدة على الثقافة المصرية، كالعمل على إحداث صدمة من خلال المشروع وتشكيلة وتكوين عناصره، أو استفزاز مشاعر الزائر، ولكن عند مرحلة التطبيق نجد أنهم لم يستطيعوا أن يعبروا عن تلك الأفكار بشكل متكامل وذلك لأنهم ما زالوا يتعاملون مع العمارة بفكر ومنتطق تقليدي إلى حد ما، فلم يستطيعوا التخلص من فكرة الوحدة او الاستمرارية أو التدرج وغيره من الأفكار المعمارية الموروثة والمتعارف عليها، وبالتالي فإنهم قد تبنوا أفكار تتناسب مع الفكر التفكيكي ولكن لم يستطيعوا التعبير عنها با لعناصر المعمارية تقليدية أصابها بعض التشويه.

٢.٦. التوصيات:

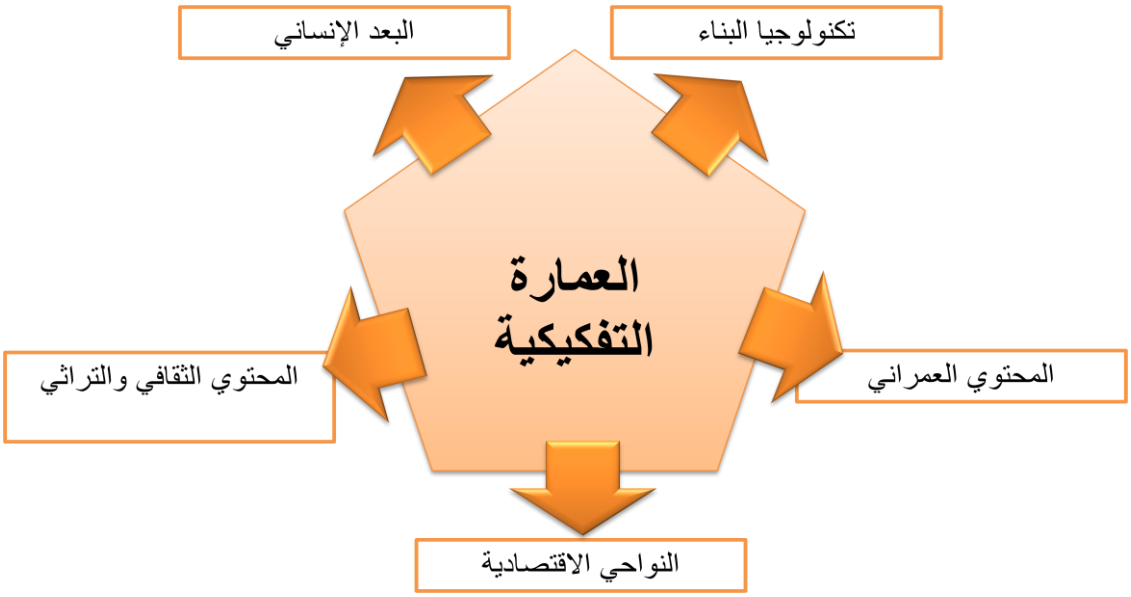
- في حالة وجود تشويش ثقافي عام كالحادث في مجتمعنا المحلي، فيجب على المعماريين بشكل عام أن يتبادلوا الأفكار والآراء حول مختلف الموضوعات سواء معمارية أو غيره، من خلال اللقاءات الفكرية والندوات وخاصة من خلال الأنشطة التي تقدمها الجمعيات الأهلية الخاصة

[١٥٢] انظر الملحق رقم ٢

- بالعمارة، وذلك حتى يستطيع أن يستطلع المعماري الواحد الأفكار والعامة والسائدة لدى زملاءه وتوجهاتهم العامة، أما المعماري الفرد فيجب عليه أن يكون له موقف عام محدد النقاط وواضح المعالم بالنسبة إليه، وذلك حتى يتمكن المعماري المحلي من تحديد موقفه مما هو عالمي وكيف يستطيع أن يطور ويعالج ما سبقنا فيه الركب العالمي وليس تقليده أو الاقتباس منه فقط.
- كذلك يجب على مجتمع المعماريين المصريين الاهتمام بحركة النقد المعماري، سواء على مستوى النقاد أو على مستوى ممارسين المهنة، وذلك لأن كثير من المعماريين الذين تنتقد أعمالهم يرفضون تقديم أعمالهم للنشر حتى لا يتعرضون للنقد، في حين أن انتقاد معماري ما دليل على أهميته أو أهمية المشر وع الذي قام به، وتلك الحركة النقدية تعم بالفائدة عليه كممارس وكذلك على المهنة بشكل عام.

٣.٦. الأبحاث المستقبلية:

- استخلص الباحث في الجزء النظري مجموعة من خصائص وسمات ومبادئ ومفردات تعبير وأدوات العمارة التفكيكية، والتي أعتمد عليها في تحليل المباني في الجزء التط بيقي من البحث، تلك النقاط التي تعتبر اجتهاد شخصي من الباحث، أعتمد في تجميعها على مجموعة من الكتب والأبحاث العلمية التي تناولت التفكيكية في العمارة، وبالتالي تلك الخصائص والسمات والمبادئ يمكن الاضافة إليها أو الحذف منها في أبحاث أخرى بناءا على منهج علمي سليم.
- تناول البحث العمارة التفكيكية من حيث هندسة التكوين والتشكيل، ويمكن دراسة العمارة التفكيكية في أوجه أخري عدة، مثل المحتوى العمراني والثقافي والتاريخي، والتأثر الانساني، وتكنولوجيا البناء المستخدمة، وأدوات التصميم وكيف يمكن الاستفادة منها في مصر والدول النامية، وكيفية يمكن تطويرها، كما يمكن دراسة تكلفة هذا النوع من الانشاء، وهل هي عمارة موفرة أم مكلفة، وكذلك برامج إدارتها وتنفيذها.



المـــــراجع

المراجع العربية

- رينيه ديكارت، ترجمة : محمود محمد الخضري، (١٩٩٨م)، **"مقال عن المنهج "،** دار الكتاب العربي، الجمهورية العربية السورية.
- كامل محمد محمد عويضة، (١٩٩٣)، **لدفيج فتجنشتين فيلسوف فلسفة الحداثة،** سلسلة الأعلام من الفلاسفة، دار الكتب العلمية.
- جون ستروك، ترجمة: د.محمد عصفور، (١٩٩٦م)، **البنيوية وما بعدها : من ليفي شتراوس إلى دريدا**، سلسلة عالم المعرفة، عدد ٢٠٦.
- رامان سيلدن، **النظرية الأدبية المعاصرة،** ترجمة سعيد الغانمي، دار فارس للنشر والتوزيع، المغرب، ١٩٩٦.
- محمد عناني (دكتور)، **المصطلحات الأدبية الحديثة : دراسة ومعجم إنجليزي / عربي**، الشركة المصرية العالمية للنشر - لونجمان، الطبعة الثانية، سنة ١٩٩٧.
- ميجان الرويلي (دكتور) وسعد البازعي (دكتور)، **دليل الناقد الأدبي**، دون ناشر، ١٤١٥ هـ.
- عبد الوهاب المسيري (دكتور)، **موسوعة اليهود واليهودية والصهيونية – نموذج تفسيري جديد**، دار الشروق، مصر، الطبعة الأولى، ١٩٩٩، المجلد الخامس.
- عبد العزيز حمودة (دكتور)، **المرايا المحدبة من البنيوية إلى التفكيك**، سلسلة عالم المعرفة، رقم ٢٣٢، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٨.
- م/ مروة محمد رفعت، **التفكيكية في العمارة : الفلسفة والتطبيق**، رسالة ماجستير، كلية الهندسة جامعة القاهرة، ٢٠٠٧.
- البناء السعودي، أنغام الأشكل المعمارية : مشروع الاحساس بالموسيقى، مجلة البناء السعودي، عدد ١٢٤، ديسمبر ٢٠٠٠.
- أحمد اسماعيل، **متاحف مصر في القرن الواحد والعشرين : تحديات الحاضر وآفاق المستقبل**، مجلة البناء السعودي، العدد ١١٣، ديسمبر ١٩٩٩م.
- م/ جمال بكري، **مدينة العلوم**، تقرير مقدم من المعماري مرفق مع مشروع المسابقة للجنة التحكيم، وزارة الدولة للبحث العلمي، مارس ٢٠٠٤

المراجع الأجنبية

- P.Restany, **Yves Klein,** H.N.Abrams,1982*The New Organon*, (*Cambridge: Cambridge Univ. Pr.*, 2000).
- Ten books: Chosen by Raj Persaud". The British Journal of Psychiatry.

- Helene Cixous, (2005), **Portrait of Jacques Derrida as a Young Jewish Saint (European Perspectives: A Series in Social Thought & Cultural Criticism)** , Colombia University press.
- Jacques Derrida, **Ear of the other**, Schocken, 1985.
- Mark Wigley, **The architecture of deconstruction: Derrida's haunt**, the MIT press, Camdriage.
- Barbara Johnson, **The critical defference: Essays in the contemprary rheotic of reading**, The Johns Hopkins University Press, 1981.
- Jacques Derrida, **Signeponge/Signsponge**, Columbia University Press, 1984.
- Jacques Derrida, Newton Garver, and David B. Allison, **Speech and Phenomena: And Other Essays on Husserl's Theory of Signs**, Northwestern University Press; 1 edition, 1973, p. xxxii, n.l.
- Paul de Man, **The Resistance to Theory(Theory and History of Literature,Vol. 33)**, University of Minnesota Press (August 1986).
- Oliver Leaman, **The Future Of Philosophy: Towards The Twenty-First century,** Routlege, London and New York, 1998.
- M.Wigley, (1988)."**Deconstructive Architecture"**, The Museum of Modern Art, New York, U.S.A.
- C.Jencks, **"The New Moderns",** Academy London, Rizzoli, NY .1990
- Cooke, ***Architectural Drawings of the Russian Avant-*** Catherine .),HNA Books (July 1994***)of Modern Art Book Garde (A Museum***
- Architectural Design .*Russian Constructivism and Iakov Chernikhov* magazine vol. 59 no. 7-8, London, 1989.
- Yakov Georgievich Chernikhov**,** **101 Architectural Fantasies**, Leningrad, 1933.
- Charles Jencks, **Architecture Today**, 1988, Harry N. Abrams, 2nd edition.
- Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence**, A.Papadakis, C.Cooke & A.Benjamin, (ed.), 1989, **Deconstruction: Omnibus Volume,** Academy editions.

- M.Wigley, **"The Architecture of Deconstruction"**, 1996, MIT Press, Cambridge, Masschusettes London, England.
- Kenneth Frampton, **Modern Architecture, a critical history**, Thames & Hudson, Third Edition, 1992.
- Charles Jencks and K.Kropf," **Theories And Manifestoes of Contemporary Architecture**, Academy Press; 2 edition, 2006, op.cit.
- Derrida, J., **Architecture Where The Desire May Live,** in Domus, vol.671, p.17-25, 1986. In: Leach, N., (Eds.,) **Rethinking Architecture a reader in cultural theory**, Rutlege, London, 1997. In: Marwa M.Refaat, **Philosophy And Practice, Cairo** University, Faculty of engineering, Egypt, 2007.
- Charles Jencks, **Deconstruction: The Pleasure of Absence,** in,Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989.
- Peter Eisenman, **The City of Of Artificial Excavation,** Architectural design, Vol. 53, 1983.
- Peter Eisenman, Graduate School of Architecture, **GSD News**, Cambridge, Mass, Nov./Dec,1983.
- David Shapiro & Lindsay Stamm, A Poetics Of The Model, interview with Peter Eisenman, IAUS, Rizzoli, New York, 1981.
- Mark Wigley," **Deconstructivist Architecture"**, A.Papadakis, C.Cooke & A.Benjamin, (ed.), 1989, **"Deconstruction: Omnibus Volume",** Academy editions.
- Andreas Papadahis, Catherine Cooke, Andrew Benjamin, **Deconstruction: Omnibus volume**, Rizzoi international publication, USA, 1989.
- James Wines, "**The Slippery Floor"**, A.Papadakis, C.Cooke & A.Benjamin, (ed.), 1989, **"Deconstruction: Omnibus Volume",** Academy editions.
- Pearson David," **The New Organic Architecture: The Breaking Wave"**, 2001.

- Whiteman and Kipnis, **investigations in Architecture: Eisenman Studies at the GSD: 1983-85,** Cambridge, Mass, 1986.
- James E.Young, **Danial Libeskind's Jewish Museum in Berlin: The Uncanny Arts of Memorial Architecture,** journal.
- Peter Noever, **Architecture In Transition: Between Deconstruction And New Modernism,** 1997, Prestel, Munich.
- Bernhard Schneider, Daniel Libeskind, **Daniel Libeskind Jewish Museum Berlin: Jewish Museum Berlin : Between the Lines**, NY, Prestel, 1999.
- Emma E.Scarmack, **Between the lines: jewish museum Berlin,** jornal.
- Toy Maggie and Charles Jenckes, **New Science=New Architecture**, New York, Academy Group Ltd., 1997.
- Eric Kligerman, **Ghostly Demarcations: Translating Paul Celan's Poetics into Danial Libeskind's Jewish Museum in Berlin,** University of Florida, Gainesville, 2005.
- Daniel Libeskind, **Jewish Museum Berlin,** Verlag der Kunst ,4 May 2000.
- Immanuel Kant, **Critique of Jugement,** trans. Warner S.Pluhar, Indianapolis, IN: Hackett, 1987.
- Chris Bruce, ***Experience Music Project: The Building,*** Seattle, WA: 2000. Marquand Books, Inc.,
- Clair Enlow, ***Frank Gehry Temple,*** Architecture Week,No.9, 12 July 2000

المواقع الإلكترونية

- www.ar.wikipedia.org
- نجم عبد الكريم، **فرانسيس بيكون ابن القرن الخامس عشر وضع منهج المنطق العلمي الحديث (١-٣)**، مقال، ٢٠٠٨/٨/١١
http://inna.me.uk/thqafah/99/11.html
- Danielle Rago, **Deconstructive Architecture and Daniel Libeskind:*A discourse on deconstruction, its relation to***

architecture, and its influence on Daniel Libeskind's architecture, J-SAW, Architecture 210, 25/4/ 2004 (jsaw.lib.lehigh.edu)

- www.jamesfaulconer.byu.edu
- www.muar.ru
- www.archpedia.com
- architecture.about.com
- www.greatbuildings.com
- Luigi Prestinenza Puglisi, **ZAHA HADID/1,** ARCH'IT files http://www.architettura.it/files.
- Danial Libeskind, **The Jewish Museum Berlin, Between the lines,** 18/4/2007, www.daniel-libeskind.com.
- Brian Hanson, Nikos Salingaros, **Death, Life, Libeskind,** the Cause of Architecture: Architectural Record, 18/4/2007. (archrecord.construction.com).
- Danial Libeskind, **The Jewish Museum Berlin, Between the lines,** 18/4/2007, www.daniel-libeskind.com.
- Danial Libeskind, **Between the Lines: Extension to the Berlin Museum, with the Jewish Museum**, 12 (Aug. 1990):18-57. < http://links.jstor.org/sici?sici=0889-3012%28199008%290%3A12%3C18%3ABTLETT%3E2.0.CO%3
- Benedetti, Winda **The Sky Church: A sanctuary for rock disciples**, Seattle PI. http://seattlepi.nwsource.com/emp/church.shtml.
- Halen Edwards, **EMP and SFM Slash Their Ticket Price,** Seattle Times, 14 March 2007. Accessed online 27 April 2009. seattletimes.nwsource.com.
- Kristen Kiser, ***Frank O.Gehry and Associates. Experience Music Project***, 2006. http://www.arcspace.com/architects/gehry/emp_n/index.htm.
- www.empsfm.org
- http://www.edgeformmetals.ie/metals-page12767.html
- http://www.alucobondusa.com/what_overview.asp
- http://www.kalzip.com/kalzip/uk/home/default.aspx

لقاءات

- زها حديد، **قناة المستقبل**، حديث تليفزيوني، لبنان، ٢٠٠٢.
- مقابلة مع الدكتور أحمد مصطفى ميتو، مارس ٢٠٠٩، انظر الملحق رقم ١.

الملاحق

الدكتور أحمد مصطفى ميتو، أستاذ بجامعة عين شمس، واحد من أهم المعماريين المعاصرين في مصر منذ أواخر القن ٢١ وحتى الآن. له بصمات واضحة في العمل المعماري، وأعماله لها طبيعة متفردة، لذلك كان يجب دراسة تلك الأع مال في محاولة لفهم العملية التصميمية، عناصر التشكيل، ومفردات التعبير الخاصة بهذا المعماري.

ومن هنا سنحاول من خلال هذا الحوار أن نتحدث على ثلاث محاور، محور شخصي يتعلق بالمعماري شخصيا وعمليا من حيث الأفكار والنظريات التي يفضلها ويتعمل بها مهنيا، محور عملي خاص ببعض المشروعات التي قام بها، وأخيرا النقاش حول استديوهات العمل المعماري التي يشرف عليها،بالتالي كان من المهم أن يتم معه الحوار التالي لخدمة دراسة ماجستير حول هندسة التشكيل العمارة المصرية المعاصرة، تحت اشراف أ.د. علي حاتم جبر، وأ.د. باسل أحمد كامل بجامعة القاهرة:

١. ما هي الألعاب التي كنت تفضلها في الطفولة؟

كان فيه ... لو هنتكلم عن اللعب اللي هيه Creativity innovation اللي هيه مربوطة بالتوجه المعماري لو دا سؤالك، كان عندي شيزوفرينيا حاده جدا بين الميكانو ولعب الصلصال كانوا مؤثرين جدا... كمان كان زمان في تان تان كانوا بيجيبوا مع كل عدد أه وعدد لا بتلاقي فيه اللي هيه الحتت الكرتون اللي هيه كلها جاية في ورقه واحدة وانت تق صقصيها تعملي منها طيارة تعملي منها بيت ... احساس الفك والتريب نفسه حاجة مؤثرة جدا ... الفك والتركيب من اللعب المشهور اللي بلعبها معاهم في الاستوديو، أن احنا نفك الـ Components بتاعت الفراغ ونعيد الصياغة بتاعتها بطريقة Totally نحتية ومختلفة عن الـ roots اللي هيه بالبلدي... دي من الـ games اللي كان الواحد interested فيها، وكان الشق الثاني اللي هو الصلصال ده كان له بعد تاني، أو actually الطيب الاسواني، ده البعد المصري اللي عند الواحد ده الشق المصري، لو صنفتي اللعب على حضارات مختلفة هتلاقي أن فيه ناس كتير، هناك الاسكندافيين كانوا بيشتغلوا بالخشب، وينحتوا فيه، وهناك حضترة الورق بتاعة الشرق الاقصى الصين واليابان، وعلاقته بالـ Late modernism في انجلترا والثورة الصناعية والقصة دية، مصر من البلاد الرائدة في النحت، بدءا من الجرانيت وصولا إلى الصلصال، فمعتقدش أن فيه حد في مصر ملعبش بيه، وماقعدش يشكل فيه، لأن أحنا جزء من الـ Heritage بيناعتنا علاقة النور والظل، والشمس من الحاجات اللتي عملت Shaping للشخصيات المصرية سواء عند الفلاح أو غيره.

وبالتالي، لو كان اللعب التانية دية- يقصد الميكانو والألعاب الورقية - كان الشق اللي فيها Pragmatic أو حبك ليها Pragmatic إن أنتي عوزة تشوفي آخر الـ Game أيه، التانية دي- يقصد الطين الأسواني أو الصلصال- كان فيها بعد درامي، الـ subconscious هو اللى كان بيبقى حاكمه.

٢. ما هي آخر الكتب التي أطلعت عليها سواء في المجال المعماري أو من خارج المجال؟

أنا أغلب قرآتي في كتب غير معمارية بالمناسبة، أخر كتاب تحديدا Seven habits بس قابلية كان كتاب السر The secret، قريته للمرة الـ ١٢ مثلا، أنا عايش بيه، أنا ماشي على الـ low of Attraction من قبل ما أقرأها، قوانين الـ ve energy+ و الـ ve energy- وتحركي إزاي الناس، فادي كانت بتساعدك في حاجات كتير Manipulating people على مستوى الفراغ حتى، مش بس Manipulating people على مستوى القاعدة، بل على مستوى الفراغ، إنك تخللي الفراغ نفسه، أداءه يتحسن، له علاقة بقوانين الفيزياء وقوانين الموجه الذاتية وجندول اللى ممكن يقيسها، الطاقة اللي في الفراغ، فمثلا الراجل اللي بينام تحت قبة ده ممكن يموت أو يصاب بالسرطان . الـ vault بيعمل ايه في الطاقة؟ الـ magnetic north وعلاقتك بيه، وده مش بالنسبة للاحساس بس ده كيمياء بتتفاعل، كيمياء بيولوجية، موضوع مش سهل يعني.

٣. لقد حصلت علي الماجستير في تنسيق المواقع والمنتجعات والدكتوراه حول ترميم وتجديد المباني التراثية، فما هو الفكر أو النظرية المعمارية التي تتبعها؟

كانت رسالة الدكتوراة عن تطوير وليس ترميم المباني الأثرية، حيث تناولت مسطرة التعامل مع المباني الأثرية بدءا من الترميم وحتي إضافة مباني أو أجزاء جديدة ملاصقة للمبنى الأثري.

بالصدفة قبل البدء في الرسالة كنت أمارس بعض المشروعات الخاصة بالمباني التذكارية والتاريخية، وقد أثرت علي في تشكيل هذه المسطرة، من حيث المجالات المسموحة في التعامل مع تلك المباني، ما هو الـ Tolerance الخاص بالمعماري في التعامل مع هذه المباني، ما مع classification وما هي مدارس التصنيف الموجودة في العالم سواء الانجليزية أو الاسبانية . وذلك لتصنيف المباني A،B، C. ومتي يمكن الحفاظ على الواجهه فقط ونطرقع كل ما هو داخل المبنى.

بالنسبة للمدارس أو النظريات التي أثرت على أحمد ميتو:

هناك قضية كبيرة في هذا الخصوص، لأن Architecture is a contemporary issue، وبالتالي It's evoke، وبالتالي ما تعجب به اليوم يعاد صياغته مرة أخرى فيما بعد، وبالتالي من الصعب أن تسأل أحد ما هي الموضة التي تحبها من سنة ١٩٨١ مثلا، وبالتالي جمال العمارة أنه مثل الحرباية التي تتلون مع النظرة المعاصرة ووضعها التي هي عليه . وأغلب المعماريين بيحصلهم هذا، لو نتابع حياة زاها حديد سنجد هذا، كما أنه بدء ظ هور رؤية للعالم كله، Concepts and morphing and isomorphing ، كله دخل هي هذا ولكن بالجذور الخاصة به، ولكن كله تحت مظله واحدة، تلك المظلة تتغير كل عام، فمثلا ممكن أن يتبنى المعماريين في سنة من السنين فكرة الطاقة كلهم ... فبدء أن يظهر كما لو كان هناك نوع من القضية العلنية الناس كلها تتحرك فيها، ظهرت هذه القصة عندما بدأ أشهر المعماريين يتوجهوا

للعمل في أبوظبي على سبيل المثال ... بدأ يظهر أن هناك روح معينة ربطت المعماريين ببعضهم بعضا.... فالمعماري التجريبي الذي يظهر تحت مسمي معين (سواء مسمى سياسي أو غيره)

٤. **على ذكر زاها حديد، قد صرحت سابقا أنها تاثرت بالعمارة الروسية وباتجاه البنائية Constructivism تحديدا، ومن هنا كان سؤالي حول المدرسة المعمارية التي قد تكون تأثرت بها؟**

أكثر مرحلة تفاعلت معي، كانت بداية التفكيكية، مرحلة أواخر الستينات من القرن السابق، وقد تفاعلت معها ، فكرة اعادة الفك والتركيب، واعادة صياغة الفلاغ بقوانين جديدة، والبعد عن القوانين الأصلية التي يتعامل معها الناس على أنها مسلمات، كيف يتم فك الشئ ويتم اعادة صياغته من جديد، يمكن ربط هذا المحتوى بالمحتوى الأصلي الخاص بالـ Subconscious أو البعد الرابع أو البعد الرابع، فعلى سبيل المثال : واجهة المشروع، أو المشروع الذي يتم تصميم واجهته، مفيش حاجة اسمها كدة، المفروض أن يتم بناء نموذج Model، هذا النموذج له بعد حركي، وبالتالي له بعد نحتي، يخضع لقيم الظل والنور، فيتم هنا ربط الـ Subconscious بالـ Conscious، وبدأ يكون جزء لا يتجزأ من هذا الموضوع الآداء الحركي والتناقضات يتعبر عن الشكل المعاصر Contemporary look وفي نفس الوقت التراث الخاص بالمصمم، وفي نفس الوقت لن تفهم ماذا يعني يالواجهه، المتلقي مضطهر يدور حول المبنى ليأخد المواجهه من المكان الذي يحتاج إليه. لكنه في النهاية قطعة نحتية Statue. يخضع تحت هذا التوجه معماريين كثر مثل Peter Eisenman، Frack Gahery، Rem Koolhaas في بداياته، ولكن أثر ناس تأثرت بهم كان Danial Lebskind قبل أن اعترض على توجهه الفكري نفسه، وأكثر منه كان Coop Himmelblau عند ظهورهم في الستينات، على الرغم من أن أغلب المعماريين المشهورين يمكن الحكم على أعماليهم بعد بلوغيهم سن الخمسين، قبل هذا يكون لسه بيهرتل، لأنه مازال يحلم ويشكل الشخصية بطريقة جيدة، ولكن لا يمكن أن ترى ملامحة الحقيقية والنتوآت النهاية في واجهه غير بعد الخمسين من العمر.

٥. **حضرتك لم تبلغ الخمسين بعد...**

نعم، So far.

٦. **ومن من المعماريين المصريين الرواد الذي تأثرت به في أعمالك؟**

الذين أثروا في كانت علاقتنا شخصية من خلال تعمل مباشر، باستثناء المعماري حسن فتحي لم أراه ابدا، ولكن الذي قابلته وكنا على علاقة وثيقة جدا معه وكان يحبني جدا وكنب لأحبه جدا بطريقة رهيبة وأثر علي نفسيا في كل حاجة كان المعماري جمال بكري.

٧. **بالنسبة لمشروع متحف العلوم والتكنولوجيا؟ ما هي فكرة المشروع، كيف تمت عملية التصميم؟**

فكرة المشروع هي علامة الانهاية infinity، هذا لأن أغلب مشروعاتي لها شعار Slogan، لها فكرة عبيطة جدا وتلك هي التي أقوم بتطويرها، يعني في مشروع مجلس قادة الثورة كانت فكرة النسر، دار الكتب كانت فكرة الورق، وفي مشروع متحف الغردقة انت فكرة الحفرية، ومتحف أدفو قناع حورس لأن معبد تمجيد الإله حورس يقع أ مام موقع المشروع، المنصورة كانت المراكب.

بالنسبة لمشروع مدينة العلوم والتكنولوجيا اتخذت شعار الانهاية، وكانت الفكرة هي اعادة صياغة الطفولة، كيف يمكن بلورة هذا في الـ rhythm المطلوب، الذي يليق به، كيف يمكن تحويل هذا الشعار في مجسم يلامس الأرض بأطراف أصابعه، inheriting رؤية أن العلم قيمة عالية جدا ولا أستطيع أن أعبر عنها بالبيتا β أو الجاما γ أو الألفا α، لكن ممكن التعبير عنه بعلامة الانهاية ∞، هذا لأنه فعلا ليس له نهاية، وهي عبارة عن رسائل مدفوعة impels messages، والعمارة نفسها هي كيان متماثل isomorphic entity، لم أعتاد أن أراها هنا، جاءت لي Alien غلط مع ما يحيط بها من media، هذا هو فعلا التأثير العلمي، أن تعطي شعور بأن الجو العام كما لو كان قرية والعلم alien هبط عليها، هذا الاحساس ابيعه وأعطي شعور للطفل الصغير الذي يزور المدينة أنه يريد أن ينتمي لهذا الكيان، استثير داخله رغبة في فهم ما هذا الكائن وما يوجد بداخله، وكيف صنع، بهذا I'm irritating الزائر واحاول استفزازه بدرجه عالية، هذا الاستفزاز ما هو إلا رسائل مدفوعة أو جمل مختفة ارسلها للزائر . وذلك لاحداث نوع من الصدمة للزائر من خلال كل المتحف . وبتفصيل أكثر ، فقد تم استخدام نفس اسلوب الرسائل في منطقة قلب المشروع Core، والتي تحتوي على معلومات علمية بحتة، عن الفيزياء، والـ metaphysics، والكيمياء، وأشياء من هذا القبيل .كما ان هناك مكان آخر محفور تحت الأرض متخذا شكلا غريب مثل الـ vertebral، وهو شكل فقري عضوي غريب، ويحتوي هذا المكان على فترة ما قبل التاريخ، كما يحتوي مشروع مدينة العلوم على قسم آخر أكثر واقعية pragmatic يعرض المواصلات والغواصات، ويحتوي على بعض الماكينات مما يعطي إحساس انك تنتقل من مكان لمكا ن آخر مختلف تماما ولكن كله في إطار علامة الانهاية ∞، وفي تقاطعها قسم أو فراغ يعبر عن الزائر نفسه.

٨. ما هي الأدوات المستخدمة للتعبير عن الفكرة؟ وإلى أى مدى استطاعت مفردات التشكيل التعبير عن الفكرة الأصلية؟

وبنظرة عامة نجت أن الارتفاعات المختلفة للمبنى تعبر عن حقب مختلفة من التاريخ، فالجزء السلفى المدفون تحت الارض يعرض علوم تاريخية أو ما قبل التاريخ، والجزء المتساوي مع سطح الارض يمثل الحياة المعاصرة، أما ما يرتفع عن سطح الارض فهو ما يخص المستقبل ولكنه ملتقي م ع الارض في ثلاث نقاط. وبالتالي فالزائر من خلال المدينة ككل مر على ثلاث حقب زمنية مختلفة، وعرضت عليه عن طريق رسائل صادمة مع الحفاظ على

اسمرارية المشروع ووحدويته، تلك الصدمة تجعل الزائر يريد اعادة النظرته للعلم والمعرفة، وبالتالي فهذه الصدمة مطلوبه وبخاصة في دول العالم النامي.

٩. كيف يتم اختيار مواد البناء والتشطيب؟ وبالنسبة للتكوين الهندسي للمشروع هل تري أن يوجد في مصر تكنولوجيا البناء تستطيع أن تحققها؟

كلما تشعره بالهوه العلمية بينهم وبين الآخرين كلما تفريدهم . كما أن كل المواد المستخدمة للتشطيبات كلها مواد جديدة ودخيلة، كلها مواد واردة من العالم الأول الذي أنتج تلك المواد بناء على متطلبات علمية لصناعة السبائك ومواد جديدة تفي باحتياجاتهم العصرية . وباستخدام تلك المواد نحاول أن ننقر على الهوه الثقافية بين العالم الأول والعالم الثالث بعنف.

بالنسبة لتكنولوجيا بناء م دينة مثل مدينة العلوم، فبالطبع لا توجد في مصر أساليب حديثة ومتطورة للبناء، ونفس هذا الكلام سمعته عن متحف الغردقة ودار الكتب، ولكنني أعتمد على تكنولوجي محلي بلدي وأشكل به التكوين الذي أريده، ايه بس الكيميا اللي فيها دي، فلنفرض أنني أريد أن أجعل مبنى يقف على حرف مدبب، أستطيع أن أفعل هذا بالتكنولوجيا الألماني وممكن أن أفعل نفس الشئ بأسلوب رجل الوزة التي كنا نستخدمها من سبعين سنة . بصرف النظر عن وضعنا في الخريطة العلمية والتكنولوجية في العالم هذا لا يمنعنا من تحقيق ما نريده ولو بأساليب قديمة، هذا بالاضافة إلى ال عامل المصري لا يتمتع بحرفية أو مهارة التنفيذ، ولكنني أرفض أن أشتغل في حدود امكانيات العامل، هذا حتى لو توقف المشروع وتأخر ولكنه لابد أن ينفذ ما أريده أنا.

هذا لأن العمال المصريين المهرة تم أخذهم إلى الاسيتانة في فترة سابقة ولم يتبقى لدينا سوى الكسر والفرز الثالث، ونحن اصبحنا نتاج للفرز الثالث، كل منا. في كل المجالات.

وبالنسة لهذا المشروع فقد حصلت فيه على المركز الأول ولكن القائميين عليه خافوا من تكلفة تنفيذه فنزل للمركز الثاني، كما أن التكوين النهائي للمبنى خض الناس.

ما أصده هنا أن حتى مشروعات المعماريين ال عالميين مثل دانيل لبسكند و يغيره، يواجهون صعوبة في تنفيذ مشروعاتهم بالرغم من توافر تكنولوجيا البناء الحديث عندهم...

طبعا، ولكنهم يصرون على ما يفعلونه، وبالتالي معيار التجديد Renovation هو معيار يجر التكنولوجي حولها، مثل أي سلاح يجديد يجر التكنولوجي حولها معها ليتلائم معها، مثل كبري جديد بفكرة جديدة وبحر أوسع، فهو لو لم نمط الحددات فلن نحصل على شيئ، ولكن لو قاومنا تلك المحددات سأتي آخر يعلي علي فيما بعد . فمعيار تطور الناس هو لأي مدى تقاو م المحددات حولك بصدمة واضحة . لأنه لم يعد ينفع لأن الفجوة الثقافية بيننا في الشروق وبينهم في الغرب أصبح حوالي ٢٠ سنة، لابد أن نلحق بها . العيال المتخلفة عندي في الكلية يتحدثون عن التفكيكية كأنه أمل، مع أنه اتجاه بدأ يموت في أواخر الثمانينات، وتوقف الناس هناك عن الحديث عنه، يتحدثون عن سكك أخرى تماما مثل التجريبي Experimental، والمعامل

الجديدة الخاصة بالـ Isomorphing وغيره، حتى الناس التجريبيين كانوا يتحدثون عن هذا الموضوع سنة ٢٠٠٠ أي منذ تسع سنوات، بالتالي الفجوة رهيبة ولذلك لا يجب أن نتوقف عن تكنولوجيا السبعينات وبالتالي تشكيلات السبعينات.

١٠. كذلك بالنسبة لمشروعي متحف ادفو ومتحف الغردقة؟ ولماذا لم يتم تنفيذهما بعد؟

لقد وضع حجر الاساس لمشروع متحف الغردقة منذ ٤ أيام، أما مشروع أدفو لم ينفذ بعد، وتم تعطيله أكثر من مرة لأسباب مالية، مع أنها مسابقة قديمة.

مع متحف ا لغردقة فكرة المشروع كان فيها اسقاط عضوي عالي جدا مع هذا الكائن البحري، حتى الـ spin الذي وضع فيه الخدمات الميكانيكية موجود في هذا الكائن كما هو، والرئة هي مكان التكييف، فقد درست تشريح هذا الكائن بعناية وأسقطة على هندسة المتحف، فالـ spin يمر به الشرايين ال رئيسية للتكييف والكهرباء وغيره، ويوزع في الرئة، حتى طرق التهوية من قفل وفتح زجاج الشبابيك التي تزيد فتحاتها في اتجاه الجنوب، مدروسة لتحاكي حركة الخياشيم حتى لا تدخل الاضاءة المباشرة على المعروضات.

وهل سيتم تنفيذ المشروع كما هو؟ أم مطلوب فيه تعديلات كتلك ال تي طلبت من قبل في المحكمة الدستورية؟

لا، المحكمة الدستورية نحن الذين غيرناها بناءا على طلبهم، وانا خلاص لم اعد استجيب لتلك الطلبات، فقد سخروا من المشروع الأول ونظروا له كما لو كان مشروع نادي، وقد حجبوا وقتها الجائزة الأولى، وطلبوا تصميم يوحي أو يعطي انطباع محكمة، مما اعتبرته اسهل في التصميم، فعملته. مع اني كنت حابب التصميم الأول أكثرمع انني كنت أوني ان أعمل أكثر على الواجهات بشكل ألطف، لأنها كانت ستنتج شيئ مختلف، ولكن هذا لم يكن مقبولا لدى العميل. لكن متحف الغردقة غير وارد فيه اطلاقا أي تعديلات وأنا م صمم أن أستلم المشروع على الرسومات المقدمة لديهم، مثلما فعلت في دار الكتب، فقد استلمت المشروع كله على الرسم المقدم من عندي، على الرغم من الخلافات والحروب الشديدة ولن في النهاية هي كدة . وكانت الخلافات تدور حول المقاول الذي يبذل مجهود كبير فيصاب بالتعب الشديد من تعقيد التنفيذ، والمالك يريد أن ينجز بسرعة، والتنفيذ يحتاج وقت والعامل لا يعرف كيف ينفذ، وحاولات لإختزال التشكيل كي ننجز أسرع....إلخ.

١١. بالنسبة لمشروعات التجديد والتحديث مثل مشروعي اعادة تجديد مركز قيادة الثورة ومشروع دار الكتب؟ ما هو المدخل التصميمي؟

عادة مشروعات التجديد التي أقوم بتصميمها تظهر أقوى من المشروعات التي أقوم بتصميمها من البداية، فدار الكتب مثلا كانت لها قصة كبيرة من حيث الفكرة نشرت في أكثر من مجلة مثل مجاز وتصميم والبناء العربي، ولكن هذا كان من أقوى الأفكار التي وضعتها وأشتغلت عليها في حياتي، كانت فكرة روح فكرة درامية جدا، حتى التقرير الذي أرفقته مع

المشروع كان مكتوب بأسلوب السجع مثل أبيات الشعر، وهو بالنسبة لي The most dramatic concept، ولكن ليس معنى هذا أنني عادة أتأثر بأعمال أدبية في أعمالي، ولكن في مشروعات معينة البعد الدرامي بتعاها لا يمكن شرحة بأسلوب عادي، فلابد أن يأخذ وضعه.

ألم تحاول من خلال هذا المشروع الحفاظ على الطراز الاسلامي في التصميم؟

بالعكس كل التصميمات الداخلية لدار الكتب تم وضعها على الطراز الاسلامي، كثير من تلك الزخارف الاسلامية لم تكن موجودة أنا الذي قمت بتصميمها . لكن في نفس الوقت في Contrast بين تلك الزخارف وهندسة تكوين النفق الذي يخترق المتحف يعبر عن الفكرة الرئيسية للمشروع، والتي كتبتها صراحة في الجملة التي بدأت بها التقرير، وهي سيدة من القرن التاسع عشر يولد داخلها جنين سيرى القرن الواحد والعشرون، تلك هي الجملة الت ي بدأت بها، this pure أي مبنى تراثي في العالم.

١٢. بالنسبة لمشروع مركز قيادة الثورة هل أنت مع أم ضد تجربة الثورة؟ وهل هذا أثر على التصميم؟

والله أن مع تجربة الثورة، ولكن لست مع الطريقة التي حدثت بها، لكني أري أنه كان يجب أن تحدث ثورة، ما كان يجب أن تظل البلد محكومة بالنظام الملكي، وإقطاعية لانجلترا، فالهدف من الثورة كان نبيل جدا ولكن الأسلوب كان فيه مشاكل، ولكن كل هذا لم يؤثر علي أثناء تصميم مجلس قيادة الثورة، يعني وجهه نظري الشخصية لم أحاول التتعبير عنها، لكن بالعكس، أرى أن هذه البلد ينقصها icon and models لكثيرة، وهي دي المهمة عند الشعب حاليا، أن يكون عنده شيئ يفتخر به، يعني انا كنت كاره المحكمة الدستورية بعد انشاءها، ولكن حبتها من ردرود فعل الناس، وجدت الناس العادية مش المتخصصين، عندهم احساس بالفخر كبير جدا، كما لو ان يا عيني مضروب على قفاه طول عمره ومحتاج ش يئ يذكره بالفترة التي كان شديد الزهو بها، فالهذا الجزء الذي اعطيته اياه ضبط له هذه المنطقة بعض الشيئ، ولكن ما فعلته في مشروع مجلس قيادة الثورة، ما فعلته هو انني اخفيت احساسي، ولكن أد ايه هذه الثورة أثرت ونادت وبالتالي هدفها كان هو قوتنا في شهر يوليو، والنس ر الزجاجي الذي تم تصميمه فوق المبنى سيتم مسحه الكترونيا وتنطلق أضواءه في السماء يوم ٢٣ يوليو الساعة ٨ مساءا، ذلك حتى يعود الناس لمحبة مصر مرة أخرى وتحيي العلم بمزاج وتفهم ما هي حكاية النسر، أما بالنسبة للقرف الذي حدث في الثورة والحوارات الجانبية والمشاكل و الخيانات والاغتيالات فأنا غير مهتم بها خالص في تصميم هذا المشروع ولكن ممكن أن التاريخ يتحدث عنها أفضل، ولكن لا يمكن أن نضع urban land mark على حاجة مخوخة، لأننا لا نستطيع أن نصدم الناس في هذا المبنى من حيث الفكرة، ولكن يمكن صدمهم من حيث المكونات الداخلية في التصميم، فالمكتبة الصناعية المصرية تكتشف أن فيه مصائب حصلت داخله، لكن

لا يمكن ان يكون العنصر الأساسي في المشروع مكتوع لأنه لم يكن مكتوع لأن هذف الثورة نفسه كان جيد فكرة كويسة.

لماذا مشروعات حضرتك مثيرة لجدل المعماريين الممارسين دائما؟

لا أدري، في الأول كنت أتداخل في تلك الجدلات محاولا أن أفهم ولكنني لم أعد مهتم حاليا بها على الاطلاق، أصبحت مهتم أكثر بأن أعرف ما الذذي أنا أريده أصلا . لأن أصلا لا يوجد قضية ثقافية تتحدث الناس عنها، لأننا موجودون في مجتمع متناقض وقراءاته متناقضة جدا، فمنهم من يدعو إلى التغريب ومنهم من يدعو إلى المحلية بطريقة غبية أو بلدي ويدعو الناس إلى لبس الجلباب المقلم، وآخر تجده ليس له لا طعم ولا لون ولا ريحه يتحدث فقط مثل المعلق الرياضي، فهو لم يمسك بقلم قط طول عمره، فالح فقط في النقد وهو دكتور في الجامعة ومشغل مهندسين عنده وعامل مادة للنقد المعماري وكل عمله أن يقول فلان أحرز هدف وفلان لم يحرز هدفا لا هذا كان يجب أن يركلها بالطريقة الفلانية ولو أنا لو مكانه كنت هخدها على كعب رجلي وهو لم يلعب كرة ولا يعرف يمسكها، وبالتالي هذا النقد الفظيع لا أستطيع أن استفيد منها، على النقيد في بلدان أخرى، فقد حضرت محاضرة وجدت فيها زها حديد مع Rem Coolhas ومش بينقدوا بعض، لا بيردحوا لبعض، وهذا مهم جدا لأن كل منها يحارب ليدافع عن معتقده، وكلا منهما محترف جدا ومحقق نجاح كبير في مهنته، هذه النوعية من الحوارات ايجابية جدا، وبالتالي الخلفية الثقافية لهولاء الناس متقاربة والمهمة أو الهدف واحد، فمثلا تجد الاتجاه العالمي ككل يتغير كل حين فمثلا هذه السنة هناك هجوم على العرب، ومن قبل روسيا، وقبل هذا ينادوا للهجوم على الفضاء والحروب العالمية، وفيما بعد سننادي بالديمقراطية، وتظهر أفلام سنمائية لمدة سنتين عن الديمقراطية وذلك اعدادا لاحتلال الشعوب الدكتاتورية، كل هذا يعتبر مهمة عالمية، وكذلك هناك مهمة للمعماريين، وهي خلفية ثقافية يقف عليها المعماريين العالميين ولكن كل واحد يعمل من خلالها بشكل مختلف تماما ولكن كلهم داخل أرضية واحدة تمثل خلفية فكرة وثقافية، ولكن في مصر لا يوجد خالص ففيما سنتحدث؟ أصلا الحوار مفتقد، فمثلا لو فيه معماري ينتج كل أعماله على الطراز الأسباني وله أعمال جبارة، فماذا سيكون الحوار معه، يا ترى الطراز الأسباني جيد مثلا؟ فبالتالي من الجيد أن نخرج من هذه الدائرة تماما حتى يرسى كل مهتم بالعمارة على بر.

لكن ممكن سؤال هذا المعماري عن مدى ملائمة الطراز الذي يستخدمه في الموقع؟

أنا غير مهتم بالحوارات من هذا النوع، هذا يسمونه مضيعة للوقت، لأن هذا ليس نقدا، هنا نحن نعيش في مكان مقسم فلان هذا شيخ البلد وهذا شيخ الغفر والعمدة، نحن نعيش في كفر، وبالتالي حوارات الكفر هي التي تتحدثين عنها، ويا ترى العمارة المحلية جزء منه المكسيكي؟ الناس في الخارج تتطور في المجال بسرعة رهيبة أصلا هناك بعض المعماريين لو تتبعت معماري معين منهم وتتبعت كل كتبه لن نستطيع الملاحقه به ولن تستطيع ان تفهم ماذا يفعل إلا

بصعوبة بعد انتهاءه من المشروع، ونحن هنا لا نستطيع أن ننشئ مثلها، كذلك الهوة بيننا وبينهم متسارعة بعنف وهؤلاء الناس مازالوا يجلسون على الطبلية يناقشون موضوع تم الانتهاء منه . ومثال على ذلك ايضا من الخارج Charles Jencks أهو هذا Typical ناقد رياضي، لكن هناك آخرون يتحدثون عن الـ zone الخاص بالـ experimentals التجريبيين، أمثال الـ OMA، هؤلاء عندما يتحدثون عن مدارسهم فهم عندهم الجديد في الثقافة نفسها فيفهموا أن هذا رأس مالي وهذا شيوعي، وهذا يحتاج الـ horizontality لغرض ما، وبالتالي هم عندهم فكر جديد يريدون التسويق له، مثال آخر الـ Foreign office، يتعاملون مع العمارة على أنها مكسب، يسعون لبيع الفكرة المعماريةبصرف النظر عن المبلغ المدفوع ، فهو يريد أن يبيع الرؤية، لأن لديه رؤية سواء قابلة للتنفيذ أم لا، هؤلاء ممكن أن أستمع لهم بدلا من الدخول في مهاترات أخرى نحن في غنى عنها، حتى الأشياء التي يقولون لي أنني صممتها بشكل خاطئ أنا عارف أنني صممتها بشكل خاطئ، ما هي الاضافة التي يريد أن يضفها هؤلاء النقاد.

١٣. بما أنك تدرس في جامعة عين شمس، بخصوص استديوهات التصميم، كيف يتم توجيه الطالب داخل الأستوديو؟ هل يتم توجيه من خلال حضرتك فقط أم من قبل فريق عمل؟ وهل يتشاور فريق العمل في توجيه كل طالب أم تتم بالتناوب؟

على قدر المستطاع أحاول توصيل فكري المعماري للطلبة، ولكن يتم هذا في حدود، لأن الدفعة لا يقل عددها عن ١٨٠ طالب ويتكون الفصل الدراسي أو الاستوديومن حوال ٤٥ أو ٥٠ طالب، من يستطيع أن يستوعب الفكر بشكل جيد حوالي ٤ أو ٥ في أحسن تقدير، ولكن لنقل هذا العلم لكل الفصل نحتاج لأدوات أقوى بكثير much more aggressive، ولو حتى توافرت تلك الأدوات أنا بدرس لسنة ثانية عمارة لا يمكن أن تضمني ماذا يحث في السنة الثالثة والرابعة، هل طرق الدريس فيها مكملة أم معوقة ام هادمة لكل ما بنيته في السنة الثانية؟ وبالطبع في السنة الثانية في الفصل الذي أدرس فيه لا أستطيع أن أقوم بتصيحيح كل الاسكتشات بنفسي، لأن هذا يحتاج لتركيز كبير، ولكن بعتمد على أنني كنت أدرس لهم منهج نظريات، غيرنا اسمه لـ Creativity Innovation وبدأنا نتكلم عن أشياء لها علاقة بالـ passive design و الفلسفة وعلاقتها بالعمارة وعن الجماليات وكيفية قياسها ويرى أشياء في العملية التجريبية عنيفة جدا قد تشعره بالضيق، ما هي علاقة الموسيقى بالفن وما هي علاقتهما بالعمارة، ما معنى نوتة موسيقية؟ ونفس الاحساس كيف انتجه معماريا؟ هذا المنهج كان يدرس للدفعة كلها، طبعا لا تستوعب كل الدفعة هذا المنهج، ولكن الطالب الذي لم يستوعب هذا الكلام بنسبة كبيرة على الأقل يشعر أن هناك مشكلة كبيرة وقد قلت لهم من قبل أن ثقلك لا يأتي فقط من قراءاتك عن العمارة، ولكن هذا المنهج ككل أنت معني به، لأن أغلبه أنا لا أتحدث عن العمارة مباشرة، بل بالعكس فالكلام المباشر عن العمارة لا يتعدى ١٠ أو ١٢% من المنهج ككل فقط، طبعا تبدأ تصل للطالب رسالة أخرى وهي أن الموضوع واسع جدا، وعليك أن تركز

باستخدام أوادتك في التطبيق المعماري فقط، وكيف تبني الرؤية الشخصية قبل أن تبدأ في البناء المعماري، ومن خلال هذا المنهج يتفهم الطالب أن موضوع العمارة ليس بالبساطة التي يصورها بعض الناس ولكن الموضوع أهم وأكبر من هذا على الرغم من أن العمارة هي هواية أكثر منها قدرة، يراها الناس قدرة ولكنها هواية لعبة، لعبة فكرية، وبالتالي لو الطالب تعامل معها من هذه الزاوية تستطيع أن تمتلك نموذجك، ولكن تعاملت فقط مع القدرة قد تكون محترف وتكسب الكثير من الأ موال وتحقق الذي تريده وتفتح متب كبير وممكن تكون اول الدفعة وقد تحقق شهرة واسعة، لو هذا فقط ما تريده . ولكن في استديو التصميم حتى الأربعة الذين يتجاوبون معي في استيعاب افكار لا استطيع كل مرة تصحيح تصميماتهم، فهنا نوع من التناوب مع زملائي هذا بخلاف ان وقتي غي ر مرتب ولم يعد هناك اهتمام من هيئة التدريس، ولا يوجد شيئ مشجع على الاهتمام، ففي أول ثلاث أو أربع سنوات من العمل في التدريس كنت متحمس جدا لسنة أو منهج معين فتجد أن يتم تغيير النظام فيه بحيث يدمره تماما وبالتالي ليس هناك داعي لهذا الحماس الشديد والأولى الاهت مام بشيئ آخر، وهي فكرة عامة لأن المجال الاكاديمي عبارة عن مصر على مقياس صغير فمثلا أول مرة تشاهد أحد السائقين يقود السيارة بشكل خاطئ قد تثور جدا ولكن لو تتبعتي السائقين ووجدت كل ١٠ فيهم ٨ يقودون خطأ لن تهتم بهذا الخطا فيما بعد، ولكن النتيجة التالية لهذا أن المشاهد نفسه سوف يقود سيارته بنفس الأسلوب الذي يراه خطأ بعد اسبوع مثلا، تلك هي المصيبة، ولهذا أقول أننا عيشين في كفر .

وماذا بالنسبة للجامعات الخاصة؟

في الجامعات الخاصة كان الوضع أفضل لأن الأعداد أقل، فقد درست في الأكاديمية العربية وجامعة مصر الدولية وجامعة مصر للعلوم والتكنولوجية، في تلك الجامعات الـ Capability أفضل ولكن الخامات مستواها أقل، بمعنى لو الأعداد في جامعاتنا الحكومية داخل المنظومة المتبعة في الجامعات الخاصة كنا سنحل على نتيجة أفضل، ولكن هناك ملحوظة أن مستوى الطالب في الجامعة الحكومية أقل، وكذلك اعضاء هئية التدريس اختلاف، لأن زمان كان اساتذتي محبين للطلبة جدا ولكن حاليا أصبحنا غير مهتمين أنا شخصيا أصبحت غير مهتم.

١٤. هل تستطيع أن تعلم الطلبة فكرك المعماري؟

أحاول ولكن لا يص لهم سوى قشور.

١٥. ماذا عن توجه الطلبة داخل استوديو التصميم هل يقتبسون من التفكيكين أم ماذا تحديدا؟

هم أصلا لا يفهمون ما معنى تفكيكة، ولا أحد في مصر فهمها حتى لو سألنا أي دكتور ما هو تعريف التفكيكية لن يعرفه، وستشعري بصدمة حضارية كبيرة جدا، لأن الناس فهمه أن التفكيكية مبنى مدغدغ، مثل الكرنفال، وهذا كارثة، وطبعا الطالب لم يقرأ في هذا المجال هو فقط شاهد بع ض الصور والماظير وبالتالي محدش فاهم حاجة، وبالتالي أنا أره أي أحد يحاول

التصنيف لأن حتى المعماريين الرواد الذين تحدنا عنهم رغم حبي لهم إلا اننا لا نستطيع أن نصنف أعمالهم في مصر، هي فقط ترجع لما قد تأثر به فقط ولكن هذا ليس تصنيف أكاديمي، هذا لأنه لا يوجد خلفية ثقافية، فعلى سبيل المثال خريجين جامعتي القاهرة والعين شمس الذين يعتبروا أشطر مهندسين ما هي الخلفية الثقافية الخاصة بهم؟ والتي تصنفهم؟ وحتى الأساتذة منهم لن تستطيعي ان ترصدي لهم خلفية ثقافية محددة، فهم مختلفين تماما عن بعض لا يوجد شيئ مشترك بينهم، عكس تماما ما يحدث خارج مصر هناك خلفية ثقافية موحدة لهم جميعا.

١٦. وكيف يمكن أن تصنف نفسك كمعماري؟

أنا يمكن أن أصنف على أني معماري تجريبي Experimental، أنا أستمتع بكوني تجريبي، وكذلك المهندس جمال بكري كان تجريبي أيضا.

١٧. بالنسبة للاعتبارات الأساسية التي تحدثت عنها في تدريسها للطلبة مثل الاستمرارية والنظام والتناقض وغيره من الاعتبارات التي تكون التشكل الهندسي هل تراعيها أثناء العملية التصميمي الخاصة بك؟

طبعا، هذا هو الجزء المحفور داخلي، لأنني في الأص لم أكن أتمنى أن أكون معماري، فقد تمنيت أن أتخرج من معهد سنما قسم إخراج، ولكن أهلي سخروا مني، ولكن حتى الآن فأنا مدمن سينما وأهدر وقت كبير فيها، واراها بنمظور مختلف، كل بند فيها اراه على حدة، مثل الاضاءة، الدراما، الصوتيات...إلخ، في بعض الأحيان في التدريس في الجامعة ألقي على مسامع الطلبة مقطوعة صوتية من فيلم سنمائي ليستنتجوا ماذا كان الحدث المصاحب لهذا الصوت، وبالتالي أهتم بتوقيت دخولخا والبعد الدرامي لها وذلك في الأفلام المشهورة ليس في الأفلام الخيبة عندنا، وتحديدا في الكلاسيكيات أهتم بالأدةات الموسيقية لو تخلت مثل الدرامز، كيف استطاع صناع الفيلم التعبير عن الـ rhythm أو عن كسر الايقاع، هذه هي الطريقة التي أشاهد بها الأفلام، وهي نفسها الطريقة التي أرى بها العمارة، وذلك بسبب هوسي بالسينما.

١٨. هل يمكن أن تحدثي أن العملية التصميمية لديك؟

أنا لا أبدا برسم اسكتشات ولا بعمل نماذج باستخدام الكبيوتر، أرى المشروع أولا في ذهني بالكامل، بحلم به كاملا، اتخيل ما الذي اريده من هذا المشروع، لأبد أن يتحدث معي، وبدايات كل مشروعاتي هي الكتابة ليس الرسم، وعندما تتبلور الفكرة والحلم استطيع أن أنقلها على الورق في شكل نموذج له مساقط وقطاع وواجهات ومنظور كامل، هذا النموذج يتم تطويره وحله داخليا، أي يتم نحته، يطلقوا عليه الفكرة المنحوتة، ولكن هذه الفكرة تخرج Package على بعضها مساقط، مناظير، واجهات ...إلخ، ولكن أصلا لا أمد يدي أليها إلا إذا كانت الفكرة مكتوبة الكلمة، الـ term، الـ Keyword، لابد أن يوجد، الـ game الذي سأدخل به، وتتضح الرؤية، على سبيل الم ثال في دار الكتب لو قلت كلمة "ورقة" فقد رأيتي المشروع، في مركز قيادة الثورة لو قلتي نسر فقد رأيتي المشروع، وفي نفس المكان، وبالتالي فالمشروع تبللور في

كلمة سر، كل منها رسمه مشروع لوحدها، فلابد في الأصل أن تخرج هذه الكلمة، ولكن كتصميم شوفي بقى عوزة ترسميها ازاي، فهذا موضوع ثانوي جدا، ومسأله أن يقال حلوة او وحشة لا تفرق معي على الاطلاق، لأن موضوع الحوار هو الفكرة، كلمة السر، أما بالنسبة للـ Illustration أو توضيح الفكرة وبللورتها معماريا، فقد أكون منذ سبع سنوات أضعف من حاليا، وبالتالي لا يفرق معي المنتج النهائي، بمعني لو أعدت تصميم مشروع قديم اليوم تقريبا ستظل كلمة السر ثابتة ولكن سأعيد صياغته بطريقة مختلفة تماما، لأن الـ Illustration يظل مسألة خبرة، ولكن المهم هو الفكرة، هو قلب المشروع، والفكرة هي التي تكتب ولا ترسم، الذي يرسم هو الذي قد يتغير.

حوار تم في مكت ب دكتور أحمد مصطفى ميتو يوم الثلاثاء الوافق ٢٠٠٩\٣\١٠ الساعة الخامسة والنصف مساءا.

المبنى الراقص هو الاسم الذي يطلق على الشركة الوطنية بين Nederlanden والتي بنيت في وسط مدينة براغ ، جمهورية التشيك، وقد صممت من قبل اليوغوسلافية الاصل مهندس التشيكية فلادو Milunić بالتعاون مع الكندي المعماري فرانك جيري الشاغرة على النهر . وقد صمم المبنى في عام ١٩٩٢ واستكمل في عام ١٩٩٦ .

والمبنى غير التقليدية تصميم قد أثار جدل في ذلك الوقت، حتى أن الرئيس التشيكي فاكلاف هافل ، الذي عاش لعشرات السنين بجوار الموقع ، ودعم المشروع، على تمنى أن يصبح المبنى مركزا للنشاط الثقافي بالمدينة.(شكل رقم ١ وشكل رقم ٢)

شكل رقم ١ الراقصان فريد وجينجر

شكل رقم ٢ المبنى الراقص

الدكتور طارق أبو النجا، واحد من أهم المعماريين المعاصرين في مصر منذ أواخر القن ٢١ وحتى الآن. له بصمات واضحة في العمل المعماري، وأع ماله لها طبيعة متفردة، لذلك كان يجب دراسة تلك الأعمال في محاولة لفهم العملية التصميمية، عناصر التشكيل، ومفردات التعبير الخاصة بهذا المعماري.

ومن هنا سنحاول من خلال هذا الحوار أن نتحدث على ثلاث محاور، محور شخصي يتعلق بالمعماري شخصيا وعمليا من حيث الأفكار و النظريات التي يفضلها ويتعمل بها مهنيا، محور عملي خاص ببعض المشروعات التي قام بها، وأخيرا النقاش حول استديوهات العمل المعماري التي يشرف عليها سواء في مصر أو في الخارج، بالتالي كان من المهم أن يتم معه الحوار التالي لخدمة دراسة ماجستير حول هندسة التشكيل العما رة المصرية المعاصرة، تحت اشراف أ .د. علي حاتم جبر، وأ .د. باسل أحمد كامل بجامعة القاهرة:

١٩. ما هي الألعاب التي كنت تفضلها في الطفولة؟

في سن الطفولة كنت ألعب عادة لعبة الليجو، وهي عبارة عن مجموعة مكعبات أقوم بتركيبها لتكوين تشكيل ما، وكانت تلك هي لعبتي الوحيدة حيث كنت مغرم بها كثيرا، ولم يكن في ذهني وقتها مسألة العمارة، فلم أكن أعلم أصلا أن هناك شيئ أسمه عمارة، ولكن أول مرة أكتشف فيها حبي للعمارة عندما كنت في المدرسة في مرحلة الابتدائي، وطلب منا في استوديو الرسم رسم لوحة لحوش المدرسة، فرسمته بمباني المدرسة حوله ، وعندما رآه المدرس سألني هل تعلم شيئ عن المنظور ونقاط الهروب أو أي شيئ من هذا القبيل، فقلت له لا لأنني وقتها فعلا لم أكن على علم بها ولم يقل لي أحد شيئ عنها، فشرحها لي المدرس وقال لي أنني يمكن أن أكون مهندس معماري شاطر، ومن وقتها أحببت العمارة بشدة وحتى الآن مغرم بها.

٢٠. ما هي آخر الكتب التي أطلعت عليها سواء في المجال المعماري أو من خارج المجال؟

عادة ما أقرأ خارج المجال المعماري، وخاصة الفلسفة فأنا مغرم بها، وبخاصة ديكارت فأنا متأثر بها جدا، وأقرأ له وعنه كثيرا، ولكن بالنسبة لآخر كتاب قرأته، كانت رواية عزازيل رغم أنني عادة لا أقرأ روايات إلا أن تلك الرواية شدتني كثيرا لأنها تتكلم عن مرحلة من التاريخ أنا مهتم بها، وتم تناولها بطريقة مفيدة وشيقة، حتى أنني قرأتها مرتين.

٢١.بما أنك تؤمن أن العمارة يجب أن تظهر من خلال بيئة فلسفية، فما هي الفلسفة التي تتبعها في تصميماتك؟ وما هو الفكر أو النظرية المعمارية التي تتبعها؟

لا يوجد فلسفة معينة تؤثر بشكل مباشر في تصميماتي، ولكني حريص على أن تكون أفكار مشروعاتي كلها أفكار فلسفية، وذلك تم بنسبة ٩٩,٩% ولكن لا أستطيع أن أضعهم تحت فلسفة محددة، فالفلسفة عموما أنا متأثر بها، أم ا بالنسبة للنظريات المعمارية، فأيضا لا يوجد نظرية محددة أعمل من خلالها، ولكن في وقت من الأوقات في بداياتي أعجبت كثيرا بالتفكيكية، ولكن

المشكلة أنه عندما يظهر إتجاه معين في العمارة وهو مازال في بدايته ولم ينضج بعض يسارع الناس بلصق طابع الـ ism عليه، ولذلك أنا لا أحب أن أعمل من خلالها لتلك التصنيفة الغير لائقة في بعض الأحيان، فقد ظهرت التفكيكية على يد مجموعة من المعماريين، ولكنهم تتطوروا وقاموا بتطويرها، كما أنها لم تنتهي بعض فهم مازالوا يعملوا من خلالها.

فكرة التفكيكية أو التأثر بشئ معين، فأنا مثلا كنت متأث ر جدا الـ Geometry عموما، فأنا أعشقها جدا، حيث يمكن أن اعمل لمدة خمس ساعات لخلق علاقا هندسية، وتلك الرغبة عندي منذ الطفولة، كما أن العمارة الاسلامية كانت في منتهى العبقرية بحيث تفتح هذا المجال، فهل تعتقدين أن هذا كله لم يؤثر، أعني حبي للتشكيل الهندسي عموما ، وتأثري ودراستي لهندسة العمارة التفكيكة، من المؤكد أن هذا كله موجود بداخلي، لا يمكن أن تشيري إليها بالضبط ولكن التمكن منها، وما تأثرت به عموما من تخرجي من جامعة عين شمس وتأثر الدكتور كمال عبد الفتاح في تاريخ العمارة، وكيف نقل إلينا كيف يمكن الاستفادة من ت اريخ العمارة إلى ما هو داخل استوديو التصميم، وكان شيئ في منتهى الجمال، وبعد ذلك بعشر سنوات حيث انتقلت إلى الولايات المتحدة ودخلت في التصميم، كل هذه الأدوات لا يمكن أن تختفي فهي مخزنة، لكن هذا المخزون لا يظهر كما علمونا في عين شمس او في القاهرة، أعمل المديو ل يا باشموهندس، وخد بالك من المديول الاسلامي، حيث أن أعتبروا الهندسة أو الـ Geometry هي البادية التي تدخل من خلالها في التصميم، لكن بالعكس فهندسة التشكيل هي أداة تترجم الأفكار سواء فلسفية أو غيره، مما يجعل التمكن عالي جدا، فأنا متذكر جيدا أن العمارة الاسلا مية طبعا تعلم الهندسة الفراغية، مثل مقرنص وغير المقرص، فعندك مثلا العلاقة الفراغية بين نقاط في الفراغ، وكلها علاقات مكانية Spatial فراغية هندسية، فعندما تتمكن من هذه الأداة الهندسية، بالتأكيد تؤثر في طريقة التشكيل الفراغي التي تتعامل معها، وبالتالي عندما تكون متمكن منها جدا، تجد أن الآخرين يعانون من أشياء أصبحت بديهية بالنسبة لك، وعملت بها لمدة ١٠ أو ١٥ سنة كما لو كنت أعلمك لغة عربية وأطلب منك أن تكوني جمل واللغة العربية هي أصلا لغتك.

٢٢. هل تستطيع من خلال استديو التصميم في الجامعة التي تدرس فيها أن تعلم هذا للطلبة؟ وتستطيع أن توصل لها عملية التصميم من خلال خبرتك؟

طبعا، وكذلك الأساس الذي يميزني، التعليم المعماري في استديو التصميم في لوس انجلوس مختلفة تماما عن مصر، التدريس في الولايا ت المتحدة هو عبارة عن استديو تصميم، فهم هناك يطلبون أن فلان يدرس في الأستوديو، سواء كان فلان هذا ايزنمن أو أي حد، هو الذي يضع المنهج والهيكيلية، وبالتالي هي علاقة مباشرة بينك وبين الطلبة، وبالتالي تتابع المشروعات من الألف إلى الياء، لوحدي، لأن كل طالب يختار الاستديو الذي يعلم فيه فلان بالاسم، وكل مدرس مسؤل بالكامل وحده عن هذا الاستود يو، ولكن لكي يستوعبوا أداة التصميم والعملية التصميمة بالكامل لا يكفي استوديو واحد، بل يجب أن يعمل في نفس الاستوديو مرتين على الأقل.

٢٣. وماذا بالنسبة لجامعة عين شمس؟

كنت معيد فيها لمدة ٤ سنوات، وكنت معيد جامد جدا، ولم أن أترك الكلية، وحتى الآن لدي أصدقاء من الزملاء الذين درست لهم، مثل هاني فوزي، ولم يكن ايامها مشاكل تعليم تعيق أن نتابع الطلبة أو أن نوصل لهم ما لدينا من أفكار، فعندما خرجت من مصر كانت مشكلات التعليم المعماري أن هناك علبة معينة موروثة فكانت عين شمس تتبع بوزار، وجامعة القاهرة كانت تتبع ميس فان دروه ، ويا ليت حتى هذه المدارس موجودة الآن، وكانت الدفعة ٣٠ طالب وبالتالي التدريس كان أسهل من حاليا، وكنت أعرف كل الطلبة من سنة أولى وحتى السنة الرابعة.

٢٤. لماذا عندما يفتح هذا النقاش لا تذكر كلية الفنون الجميلة؟

ولا حتى تذكر جامعة الاسكندرية في هذا الحديث، مثلها في ذلك مثل الأهلي والزمالك في وجدان الشعب المصري، فهما ليسا الفرقتين الوحيدتين، هي قاهرة وعين شمس فقط لأسباب نفسية، على الرغم من أن فنون جميلة أقدم قسم عمارة في مصر فهو القسم الوحيد الذي أحتفل بمرور ١٠٠ سنة، ولكنا تماثل مسألة الأهلي والزمالك لأن في فترة م عينة سيطروا على التعليم عموما في مصر، ولكن مشكلة فنون جميلة أنها ظهرت ككلية مستقلة بذاتها في الزمالك، مما جعل لها Stigma خاصة بها، ثم ضموها لجامعة حلوان ولكنها ظلت خارج حرم الجامعة، بالاضافة إلى وجود مشكلة في التعليم المعماري أنه حصل قصور في كلية فنون جميل ة في الجوانب التي ترتبط بالهندسة، تلك المواد التي يأخذها طلبة قاهرة وعين سمش في اعدادي، فبالتالي حصل قصور معين في التعليم في فترة، فمثلا عندما كنت في الثانوية العامة كنت أقضي معظم وقتي مع أخي سيف في كلية فنون جميلة، وكنت أساعد أخي وأصدقاءه، وأقوم بتحبير وتلوين مشروعاتهم، وعندما دخلت عين شمس لم أكن أعرف أحد ولكن درسنا وصفية ورسم هندسي في إعدادي . ولكنني أطالب حاليا أن التعليم يكون مثل فنون جميلة مثل أمريكا عبارة عن ٥ سنوات عمارة لأن التعليم الحالي الذي نتعلمة في القاهرة وعين شمس أشبه بالتعليم الألماني، وهو الـ Technical education of architectural engineering وهو مصمم حول الـ Architectural engineering أكثر منه Architectural architecture، ولكن عندما تقارن بشكل عادل بين هذين النوعين من التعليم، نجد أن كلاهما فيه قصور، لأنه لا يجوز ألا يدرس المعماري فيزياء ورياضة بشكل متقدم.

٢٥. من هم المعماريين الذين تعجب بأعمالهم سواء في مصر أم في الخارج؟

في فترة معينة بدري جدا جدا، عندما كنا صغيرين كان هناك معماري أسمه Paul Rudolph وكان Brutalist جدا، وكذلك فرانك لويد رايت، لكن لاأستطيع أن أزعم أنهم أثروا في لأن شغلي لم يكن به شيئ م نهم، فقد كنت معجب بأعمالهم، معجب بأشياء معينة فيه، فمثلا فرانك لويد رايت طول عمري معجب به لكني لم أستطيع فهم البعد الزخرفي في أعماله، وكنت معتقد على أن فيه شيئ غريب، فكان في زخاري فراري الأمريكية متداخلة ومؤثرة في كل حاجة،

فثلا ميس فان دروه في رأيي و Le Corbusier شغلهم مهم جدا، ولكن ليس في التعليم المصري، لم يكن في تعرض كافي لأعمالهم، ولكن بعد ذلك لم يكن لي معماري معين معجب به ومتأثر به.

٢٦. معظم جيل حضرتك تأثر بشكل أو آخر بالمهندس حسن فتحي.

أنا طبعا كنت أحبه وأحترمه ولكنني كنت ثائر جدا على كل ما هو تقليدي، ومازلت حتى الآن، لأني بعتبر أن هناك شيئ رجعي في هذا الموضوع، بمعنى أنه لا مانع أن أعرف الفلسفة وراء العمل والتكنيك ولكني لا أعتقد أنه يليق في القرن الواحد والعشرين أن آخد القبة والقبو وأتعا مل معها اليوم، بل أرى أنه يمكن تطبيق نفس المبادئ ونفس الفكر بدون تكرير الموتيفات الـ Formalist الخاصة بفترة سابقة، لأن الأدوات الموجودة حالية تستطيع ليس فقط تطبيقها ولكن التفوق عليها، فمثلا لو حاولت بناء مبنى بمواد vernacular ممكن أصمم topological surface وأستعمل القبة والقبو وأسيحهم في بعض وأكون تشكيل تؤدي نفس الغرض البيئي والأيدولجي والثقافية والاجتماعي، دون أن يبدوا مثل القبة والقبو النوبي، فأنا لم أقتنع قط بهذه الفكرة على الاطلاق، سواء في مصر أو فرنسا أو حتى في الصين، وهو أو أنظر على تكوين حبيس ٥٠٠ سنة ماضية وأيستعيرها وأنقلها كما هي.

في وقت ما حدث تحول معماري وكانت العمارة في حالة مأساوية، وكانت عمارة ما بعد الحداثة هي المسيطرة على العالم، وكان مايكل جريفز كان هو ملك العمارة، وكنت بعتبر شغله مثل الكاريكاتير، يثير الضحك، وهذا كان بالنسبة لي مأساه، كنت أ رى أنهم مثل المصريين الذين مازالوا بيحثون عن حسن فتحي نفس القصة، فكان حظي جيد أنني كنت أدرس الماجستير في الهذا الوقت ومستخبي في الجامعة في بنسلفانيا، وكنت أبحث عن الروس وكنت مستخبي.

أما الآن أرى أن دانييل لبسكند أعماله قوية جدا، وليس هذا معناه ان أريد أن أقلد أعماله، لكني أرى أنه عنده مبادئ وفلسفة ويمشي وراءها، إلى أن يجيب أرارها، وكذلك بيتر آيزنمن ولكنه توقف، لأنه عمل شغل قوي جدا كثير ثم توقف، لكن من حوالي ١٠ سنوات لا يوجد شيئ يضيف عليه، وكمفكر تحسب له أنه من أهم الناس الذين فكروا وأثروا على فكر أناس كثيريين، وهو فكره قوي جدا لكن تطبيق هذا الفكر ليس بنفكر مستوى قوة الفكر نفسه، لغة التشكيل عنده ليست بنفس مستوى فكره التحليلي، والبعد النظري، وكذلك زها حديد أحترمها جدا حتى آخر أربع سنوات، لأنني أعتقد أنها حدث عنها مشكلة مع كل إحترامي لها، عندما بدأت تنفذ أعمالها وتنتشر وسعت منها العملية وأصبحت Brand وأصبحت مسخة من نفسها، كما لو كان واحد يحالول يكون زها لكن ليس زها الأصلية، لأنها كبرت فجأة وهذا يمثل خطورة على المعماري، من مكتب يحتوى على ١٠ مهندسيين إلى ١٥٠ إلى ٢٥٠ في ظرف ٣ سنوات، ففقدت القدرة على السيطرة، فزها عندما كانت زها في وقت ذروتها، أنا شاهدت عملها

عندما كنت في لندن وأول أخذ بالي منها كان أحد اصدقائي يعمل في مكتب وعرض علي بعض صورها، فرأيت أنها كانت تلون كل منظور بيديها، وترسمه بنفسها، مما يستهلك الكثير من الوقت لرسم مشروع تفكيكي، وفي رأيي أنه في آخر أربع سنين لم يعد لديها الوقت الكافي لكي تكون زها، مع أحترامي فأنا لم أسمع منها هذا الكلام هذا مجرد رأيي، لكن طبعا هي واحدة من أهم المعمارين هذا بالاضافة أنها أنثى ولم يسبقها احد في كسر هذا الحاجز، أنها تكون من صفوة المعماريين، هذا بالاضافة إلى أنها من أصل عربي، كل هذا يعتبر عوامل تعيق نجاحها. كما أنه من الصعب أن تقاوم التوسع الذي الحدث لها وخصوصا انها مسألة صعبة جدا، أن يعمل المعماري لمدة ١٠ أو ١٥ سنة وأعماله تقابل بالسخرية ثم فجأة يروج له وينفذ حوالي ٣٠ أو ٤٠ مشروع في العالم كله، أعتقد من الصعوبة أن يرفض، قد أجيب حاليا وأقول لا لكن في الواقع هي مسألة صعبة، لكن يجب تناولها بشكل مختلف، حتى يمكن السيطرة على هذا الجني الذي خرج من القمقم، الذي يعد عدو المعماري الأول، لأن المعماري قد يعمل ٢٠ سنة منتظر هذه اللحظة، هي في العادة تحدث بشكل تدريجي عن ما حدث مع زها، ولكن في حالة زها هذا حدث بسرعة رهيبة، فلا أعتقد أن لديها القدرة على السيطرة، فستعانت بشوماخا الذي أعتقدت أنه سيساعدها في السيطرة على هذا الموضوع، ولكن أصبحت التصميمات كما لو كانت تقليد لزاها ولكنها ليست بيد زاها وهي مشكلة صعبة لا يمكن أن يحلها أي حد.

٢٧. ماذا عن تطوير النظام الإحداثي، والـ Tetra vectors؟

Tetra vectors هي نتاج لبحث كنت أعمل عليه ومازلت أعمل عليه ولكن لكي يتطور يحتاج إلى برمجيات معينة 3D، أربع أبعاد، والموضوع باختصار، أن كل العالم يعمل بالاحداثيات الكارتيزية، س، ص، وع، وهم عبارة عن ٨ علب، فدائما هناك عنصر في البعد الرابع لا يمكن الوصول إليه، وعندما تستخدم Topological language ذات سطح منحني من الصعب توقيع نقاطها بسهولة عن طريق الاحداثيات الكارتيزية، ولكن عن طريق الـ Tetra vectors يصبح الأمر أكثر سهولة، وهي مأخوذة من الـ Tetra hedrin وهو الوحدة الأساسية في تكوين المادة في الكون، حيث أن العنصر الأساسي الخاص بذرة الكاربون قبل تكسيرها وهو المكون الأساسي لكل المواد العضوية هى الـ Tetra heddrin وهو المكون الأساسي لكل المادة العضوية، وميزته أنه The most efficient volume بمعنى أنه أقل عدد من الأسطح يحتوى على أكبر حجم ممكن ولا يماثله شيئ في ذلك، وهذا هو الـ Fundamental block of matter ووقد طرحت هذا في بحث علمي، لأنه موضوع معقد إلى حد ما، وهي مأخوذة من الفرق بين pixel والـ Boxed مما يحتاج شغل كبير في مجال برمجة الكمبيوتر حتى تتحول طربيقة الـ Cartesian vectors إلى هذا الـ Tetra vectors وهو الاتجاهات المبنية على ثلاثية، حيث أن دائما النقطة المطلوب توصيفها داخل مركز الحجم، وبالتالي المطلوب أن يكون هناك potentiality لكل نقطة مستخدمة في التصميم مصاحبة بمميزات أخرى مثل لو أردنا

تحريك تلك النقطة فبالتا لي تتطلب قوة Force أو محملة بمعلومة معينة مثل الحرارة أو اللون أو عاطفة، كما أن هذهالفكرة مناسبة جدا لموضوع الـ Hyper surface . فهي أداة للتصميم وللثور بعملية الهندسة الأساسية Fundamental geometric process، وهو العملية المبنية على الهندسة الكارتيزية، حتى أ نه يمكن ملاحظة مجال الـ non aqulidien geometry كلها مبنية على التعامل مع الـ topological geometries في حين أن الـ non aqulidien geometry غير مناسبة للتعامل معها، هناك بحث مشهور جدا نشر القرن الماضي عندما اكتشفت الـnon aqulidien geometry والبعد الرابع وغيره حيث لتكتشفوا أن أداة الهندسة الكارتيزية أن مجموع زوايا المثلث لا يساوي ١٨٠° وأن هذه القاعدة لا تتحقق إلا في السطح المستوي تماما، وهو الحالة الخاصة الوحيدة في الكون، مثال خطوط الطول الخاصة بالكرة الأرضية متعامدة على خط الإستواء ومع ذلك تتقابل كل خطوط الطول عند القطب وبالتالي فالمثلث أكثر من ٩٠°، لأنها مرسومة على شكل كروي، وبالتالي أي مثلث مرسوم على سطح محدب يزيد مجموع زواياه يزيد عن الـ ١٨٠° والعكس صحيح أي مثلث مرسوم على سطح مقعر يقل مجموع زواياه يزيد عن الـ ١٨٠°، فالفكرة أن الـnon aqulidien geometry تقول أن كل الحالات التي تستخدم في دراساتنا للهندسة مبنية على حالة خاصة وهي أن يكون السطح مستوي تماما، وهو تقريبا غير موجود في الكون على الواقع، وبالتي أي تعامل مع سطح tectonic غير قابل للتعامل مع الـ الـ aqulidien geometry وفاشلة بالكامل، والغريب أننا تعاملنا كبشر مع تلك الحالة الخاصة لمدة ٤٠٠٠ ألآف سنة، وبالتالي كل التطبيقات المعمارية ذات التكوينات الهندسية السيحة على بعضها التى نراها ما هي الأداة الخاصة بها أو ما هي الهندسة التي تبنى بها، على سبيل المثال النقوش الإسلامية المرسومة على القبة المملوكية لابد أن مصمم ها قد ادرك أن مجموع زوايا المثلث لا يمكن ان يكون ١٨٠° لأن القبة مكونة من أسطح مختلفة وكل سطح المثلث الخاص به مختلف عن الآخر لأنها كلها مثلثات منطبقة على أسطح منحنية وليست أسطح مستوية، فكيف أنه استطاع أن يرسمها، لأنه لم يرسمها على ورقة مسطحة ثم قام بثنيها، ولكن رسمها على سطح منحني فعلا، فالقبة المملوكية عبارة عن اسطوانة ثم يحدث لها تقعر ثم تأخذ شكل مخروطي، فالسطح الأول الاسطواني سهل لأنها عبارة عن سطح منبسط وتم ليه على شكل دائري صريح وبالتالي يسهل الرسم على السطح المنبسط ولفه، لكن عندما تتحول من سطح اسطواني إلى جزء من كرة مثل الكمثرة قصة آخرى، وعندما تتحول لمخروط قصة مختلفة أخرى، فكيف استطاع أن يكون عنصر من هندسة تشكيل ترتكز على ثلاث أسس، تلك هي العبقرية، سطح منبسط وسطح كروي ثم سطح آخر مخروطي أو في بعض الأحيان تقلب بغم وهي القبة المقعرة وهو تشكيل القبة الأندل سية وذها شيء آخر، ونحن لا ندري هل فعلا مصممي العمارة الاسلامية أدركوا هذا الشيئ أم مارسوها بالمران والممارسة بحيث تمكنوا منه تماما إلى هذا الحد، هذا التراث التقليدي رهيب ولكن يجب

فهمه بشكل صحيح، وللأسف أن العرب ينظروا إلى تراثهم على أنه دنتيللا أو فساتين م نقرشة، والله العظيم، ٩٥% من البحث في العبقرية الهندسية في العمارة الإسلامية كانوا انجليز وفرنسيين وباحثين غربيين، مثل Keith Ketchiner كتب كتاب عن الـ Genius Islamic pattern وهو الكتاب الوحيد الذي حلل العبقرية الهندسية في العمارة الاسلامية.

٢٨. كيف تبدأ عملية التصميم؟ وما هي مراحل التصميم لديك؟ وما هي أدواته؟

مشروعاتي تبدأ كـ process ويظل كـ process، وهو جزء لا يتجزأ من النهاية، لأن الغرض من المشروع يظل موجود في الانتباع الذي يتركه طوال وجوده، أما البداية فكل مشروع وله بدايته، وعادة ما تكون أفكار مشروعاتي فلسفية، على سبيل المثال مشروع المتف المصري الذي أعتز به جدا جدا جدا، وأعتبره من أقوى المشاريع ال تي قدمت، وقد قادت الفكرة الفلسفية إلى تكوين مورفولوجي وظلت موجوده، وبما أن المشروع مصري صميم، حاول فريق العمل أن يفكر كما لو كانوا كهنه مصريين وكما لو كان المشروع يعبر عن علاقة المصري القديم بمؤثراته، وبالتالي بدأنا البحث عن أهم ما يؤثر في المصري القديم، و كانت كراسة الشروط مقدمة ومكتوب في البرنامج أن نراعي في التصميم علاقة المصري القديم بخمس عناصر وهم الإله، الفرعون، الأرض وهي مصر والـ Campus المحيط، المصري البسيط، ووضع البرنامج على أن تلك العناصر متساوية في الاهتمام والتأثير، هذا بالطبع كلام فارغ وبعد الق راءة المستفيضة من فريق العمل وجدنا أن أهم شيئ كون الحضارة المصرية القديمة هي التقاطع بين فكرة الملك أو الفرعون وفكرة الأبدية النابعة من الدين، وهما محور كل شيئ، وهذا الـ Campus أسقط على جغرافية معينة تسمى أرض مصر، التي أنتجت هذه الحكاية، بمعنى أن الفكرة ال ميتافيزيقيا الخاصة بهذا كانت لا يمكن أن تحصل إلا داخل جغرافية أرض مصر التي يسموها gep، فبدأت المشروع برسم رموز عبار عن دائرتان متداخلتان يمثلان الإله والفرعون والمساحة المتقاطعة هي مصر، فكانت هذه الفكرة هي المسيطرة كما كانت مبسطة وظل هذا الـ diagram موجود في التفكير، في محاولة لفهم العلاقة بين الملك والفرعون وفكرة الإله والأبدية ولاحياة وما بعد الحياة لتمكن من فك أسرار مصر القديمة، ولكن الخطأ الرئيسي لهذا الـ diagram فركة صغيرة غيرت مسار المشروع كله، أو يمكن أن نطلق عليها قراءة لمصر، وهو أن فكرة المشروع لا تتمثل في تقاطع دائرتين ولكن يتمثل في تقاطع loop مع نفسه، لأن الـloop بيعمل تقاطع لكن احداهما تولد الثانية والثانية تولد الأولى، وعندما ظهرت هذه القراءة للحياة المصرية المشروع كله حل نفسه، وأصبحت أجري وراءه فعلا، ولذلك فأنا أعتز جدا بهذا الـ diagram، فهي دائرتين داخل بعض وأحدى الزوايا تولد الأخرى والعكس، وبينهما مساحة في منطقة الانتقال أو الانقلاب وهو جزء من الاثنين معا وفي تلك اللحظة تحدث مصر، وأدخلناها في الغشاء وهو مصر صورة الأرض السوداء والتي لها فكرة مصر القديمة بجغرافية معينة، بمعنى لو استخدمنا نفس ال فكرة الخاصة بأبدية المصري القديم والملك وحورس يكون هو أوزوريس وأوزوريس هو حورس لأن حورس

هو قصة كبيرة أخرى، ونزلت في الهند كانت سوف تفرز شيئ مختلف تماما، لأن هذه الفكرة لو طبقت على جغرافية الهند وظهرت هناك والهند هي الأرض التي ولدت فيها هذه الأفكار لما كانت ظهرت الحضارة المصرية ولكن كانت ظهرت شيئ آخر، فالفكرة يجب أن تزرع في أرض بالمفهوم التجريدي، مكان بمعنى قصة جغرافية بأرض ونيل وصحراء عظيمة وفيها نهر يشقها وقصة كبيرة جدا حتى تخرج منها مصر، فأول ما وصلنا لهذا الـ Diagram، لأنه يعبر عن اللغة المعمارية الأصلية الخاصة بالموضوع، هذا الغشاء الذي زوجناه لشيئ اسمه Mobious.

وهو عبارة عن سطح دائري وحلزني، هذا السطح ليس له معدلة رياضية لتعبر عنه، لأن الفكرة الكارتيزي قائم على أن السطح الداخلي داخلي، والخارجي خارجي، ولا يستطيع التعامل مع السطح الذي يتحول من داخلي إلى خ ارجي، ولكن في الموبيس السطح يتحول من موجي س، ص، ع إلى سالب س، ص، ع، وبالتالي لا يمكن التعبير عنه بمعادلات رياضية، وتطور هذا الفكر ليتحول إلي البعد الرابع على مستوى الحجم، بحيث أن هذا الحجم يمكن أن يتحول إلى فراغ يتداخل في بعضه، بحيث يمكن للمستخدم أن يدخل و يخرج من الفراغ دون المرور من بوابة لا عند الدخول ولا الخروج، فهو مجرد مرور فوق هذا السطح، هذه الفكرة فكرة فيزيائية ورياضية بحتة.

وعندما نستعير هذه الفكرة من القرن ٢١ ونطبقها على فكر ٥ آلآف سنة ماضية ليتنج منتج معماري، هل هذا فكر معماري أم فلسفي أم تشكيلي؟ !!، والاجابة هو نتاج كل هذا الفكر دون فصل، ومن هنا نلاحظ ان مشروع المتحف المصري بدأ بفكرة فلسفية بحتة، ولكن المشكلة أن إنسان القرن العشرين فصل الرياضيات عن الفيزياء عن العلوم عن الفلسفة، على الرغم من أنهم عمرهم ما ينفصلوا، لأن عباقرة الفيزياء بدأت بفكرة فلس فية، لأنه قابل فكرة فلسفية بها معضلة وكان لابد أن يحلها بالفيزياء، أو الرياضيات أو العلوم عموما، وتلك هي قدرة الانسان على حل اللغز في الكون وبالتالي يبحث عن الرياضيات والفيزياء ليفهم من أين أتينا وإلى أين نحن ذاهبون، وكل هذا أجابة لسؤال واحد إحنا ليه؟

٢٩. ألا ترى أن هذا النوع من هندسة التشكيل تحتاج إلى تكنولوجيا بناء عالية جد؟

طبعا لأنه لو لاحظنا خلال ١٥ عاما الأخيرة ظهور الـ Hyper surfaces وما شابه من هندسة تشكيل نجد أن العمارة تبحث عن مواد جديدة و تطبيق جديد، وهندسة جديدة تستطيع أن تنفذ فكر وفلسفة القرن الحالي، لأننا لو كنا استسلمنا وصدقنا فكر Equilidien ما كنا طورنا، ولكن مصر شيء مختلف عما يحدث في الخارج، لأن هناك مشروعات في مصر متطورة ولكنها غير منفذة بتكنولوجيا مصرية، فمثلا المشروع المقدم من زها حديد في القاهرة سوف ينفذ في قلب القاهرة وطبعا بتكنولوجيا غير مصرية لأنه لا يمكن أن ينفذ بالقصعة المصرية.

بمناسبة مشروع زها فقد قرأت في خبر أنه لن ينفذ لأنه سوف يؤثر على حركة القاهرة المرورية.

لالالا، لقد قرأت نفس الخبر ولكن لا أعتقد أن هذا صحيح وانه سوف ينفذ، حتى تبريرهم في عدم تنفيذه لا يتعلق بتشكيله الهندسي، لكني لا أعتقد أنه لن ينفذ، وما نشر ما هو إلا كلام كذابين الفرح الذين يهدمون أي شيئ وما أكثرهم في مصر حوالي ٩٩% من المصريين كذلك، وبالتالي لابد ان يظهروا وينشرون أخبار كاذبة، ويقولون مشكلة مرورية وهو ليس كذلك ولا غيره، فهي لم يطلب منها وضع تنسيق مروري حول المشروع، ما طلب فعليا منها هو وضع تصميم لقطعة أرض فضاء كبيرة جدا، وبالتالي قد يكون لها تأثير فعلا على المرور مما يتطلب مخطط عمراني كبير ليحل هذه المشكلة سواء من تصميم زها أو آخرين، وبالتالي فهي ليست مشكلة مرورية، لكن ما يقولون هذ الكلام متخلفون، عندما يروا أي شيئ يصابوا بالزعر، فلابد أن يتعود على شيئ يهزمه.

وبغض النظر عن كل هذا، عندما أقيمت تلك المسابقة هل تصور القائمون عليها أن زها سوف تراعي التكنولوجيا المصرية وتلغي فكرها وتصمم مجموعو مكعبات؟ بالط بع لا، لأن زها سوف تصمم فقط ما تريده، وسوف ينفذ بنفس الطريقة التي صمم بها، لأن هذه البلد لابد ان تمر، فلا أستطيع أن أقول "لايمكن تنفيذ هذا في مصر "، لا يصح هذا الكلام، كفاية بقى، شوفتي بقى الموبيش شيئ جميل أزاي.

وبالتالي كل هذا الكلام له علاقة بالتفكيكية، وكذلك له علاقة بالإنسانيات والفيزياء والفكر الفلسفي، فمثلا عندما أقرأ عن الفكر المصري القديم، من ٥ آلآف سنة ماضية، أنا في نفس الوقت أقرأ فيزياء القرن الواحد والعشرون، لأنني عندما أقرأه يجب أن أسقطه على الواقع الحالي، لأن كل هذا ميتافيزيقيا، بمعنى أن الاسلا م ما هو إلا ميتافيزيقيا، وذلك لامسيحية والفكر المصري القديم، وبالتالي يجب ربطها بالفيزياء المتاحة حاليا، فهي فكرة فيزيائية ولكن تحاول أن تعبر عن فكرة ميتافيزيقية، وبالتالي كل مشروع له طبيعته من حيث بداية الفكرته التصميمية.

٣٠. عادة المعماريين الذين يبدأون تصم يماتهم بأفكار فلسفية يبدأون بالكتابة، ولكن حضرتك لست كذلك أو على الأقل لم تفعل هذا في مشروع المتحف المصري.

ما فعلته في المتحف المصري بداية كتابية ولكن iconic، ولكن في بعض الأحيان بكتب باللغة العربية والانجليزية، كل هذا محاولات للعثور على الفكرة، ولكن خلال العملية التصميمية نفسها تجد كل شيئ من تأثر هندسة التشكيل والتكوين، او فيزياء أو Astronomy، والبيئية وكل المؤثرات تؤخذ في الاعتبار مع بداية العملية التصميمية.

٣١. ألم يتهمك أحد أن مشروعاتك معقدة وغير مفهومة؟

طبعا، بيقولوا انت أهبل ومجنون وما الذي تفعله، ولن تجد من ينفذ تلك المشروعات.

وهل نفذت أي منها في مصر؟

مشروع هضبة الهرم هو أول مشروع ينفذ لي في مصر، وهو ليس مبنى تحديدا، وبرنامجه ناتج عن المحتوى الخاص به، لأننا نغير كل ساحة أو الهول، فالقصة كلها هي كيف نعيد أبو الهول إلى الـ zero context/architecture، ولكن هناك برنامج معين لابد وأن يوضع، بحيث يحقق هذا الهدف من اعادة المحتوى إلى أصله من عند أبو الهول وحتى بداية المنطقة السكنية، تشابه خطوط الكنتور كما لو كنت بشد لحاف الصحراء، بمعنى أن الخطوط المعمارية تعبر عن خطوط الكنتور وتحاكيها، بحيث لا يظهر المشروع على أنه مبنى أو كتلة معمارية، والأنشطة الموجودة حاليا سيتم إلغاءها مثل الصوت والضوء وغيره، كما أن الارتفاع عند حرف المشروع المطل على الجزء السكني أعلى من المباني السكنية بقدر بسيط، بحيث يغلى وجود هذا الجزء العمراني وبشكل بصر إلى أن يكتسب المشروع ثقله ويستطيع أن يزحف على شرائح من الجزء العمراني السكني إلى أن تستوعب هذه النظرية كل ما حولها، ولكن حت الآن لا استطيع إلا أن اتعامل مع الجزء المحدد بسور على حدود هضبة الهرم.

أما بالنسبة لأنشطة المشروع فنحن نعمل على تصميم البرنامج، وهو عبارة عن قصة طويلة، طبعا فيه مطاعم وفيه أيضت عدة أنشطة ثقافية ترفيهية ولكن ليس مثل ديزن ي، لأن هذا مكان مقدس، لا يجب الاستهانه به.

ومازلنا نحن بداية المشروع نصمم مجسمات للمشروع بمقاييس رسم مختلفة، وكل حين نذهب للموقع ونتحسس الصحراء ثم نعود إلى استديو التصميم لنتحسس المشروع في مراحل التصميم، ولكي نحقق هدف المشروع لابد من الدخول في مرحلة أخرى من عملية التصميم، بحيث أن كل قوة موجودة في الموقع وكل خط متجه من خوفو ومتقاطع مع خفرع، بحيث تتقابل كل عناصر القوى في الموقع، وهذا هو الصفر، وبالتالي لابد من كل تصميم كل هذه الهندسة التشكيلية ويتم دمجها مع فلسفة فكرة القوى حتى استطيع اخراج المشروع.

٣٢. بالنسبة لمشروعات حضرتك التي صممتها في مصر والتي لم تنفذ، هل لها مساقط أفقية محلولة أم أن حضرتك تفكر في تجسيد الفكرة في التشكيل العام للمشروع على سبيل المثال مشروع المتحف المصري؟

طبعا، وقدمته وتم نشر في كتاب المتحف المصري، وقد وصلنا في ترتيب المشروعات إلى المركز الـ ٥٢ تقريبا، وطبعا له مساقط أفقية، ولكن معقد طبعا، ولكن كمرحلة أولى للمسابقة، المسابقة عندما طلبت في البداية طلبت على خمس مراحل المرحلة الأولى قدمت على ٣ ورقات A3 وطبعا احتوى على فكرة ومعها مساقط أفقية ولكن طبعا غير مفصلة على الاطلاق، وكان لابد من دخول المرحلة الثانية حتى يأخذ دفعة أقوى.

هل يمكن أن أرى مساقط أفقية لمشروعاتك؟

وقد أظهر مسقط أفقي لمشروع الهضبة.

ولكن هذا يعتبر Mass plan وليس مسقط أفقي مفصل.

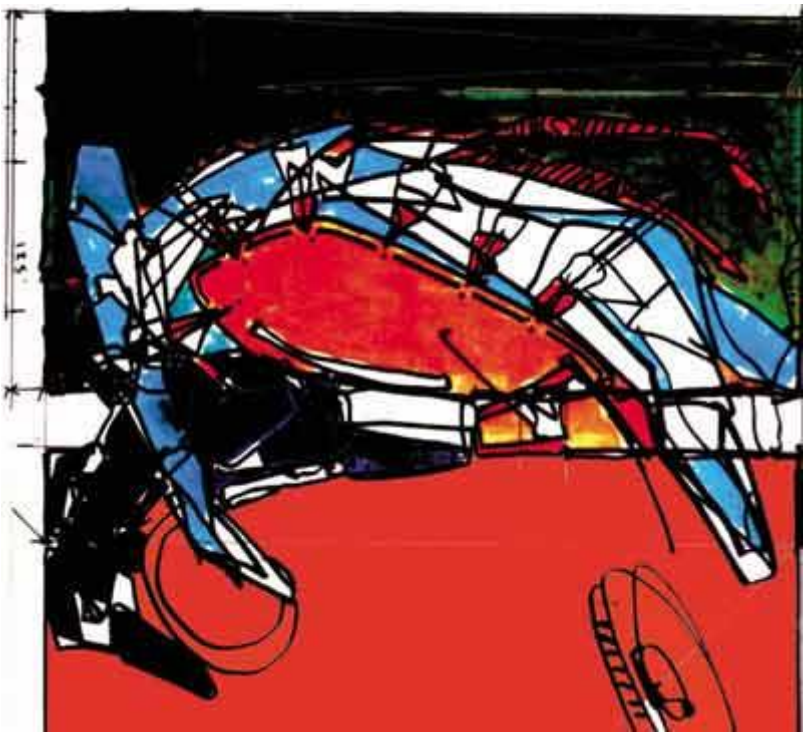
هو مسقط بمفهوم أن به مصفوفة تؤدي إلى مسقط أفقي، ولكن هو ليس مسقط افقي بالمعنى المفهوم، كما أنني أبدا لا أبدأ المشروع بمفهوم "لو سمحت ارسم لي مسقط يا "باشموهندس" و"أين الباب والشباك"، لكني أسير من خلال عملية تصميمة تؤدي في النهاية إلى مسقط أفقي، مع العلم ان مساقطي ماتخرش المايه، ودقيقة جدا.

٣٣. بالنسبة للمشروع بوابة شرم الشيخ، لماذا لم ينفذ؟

بالمناسبة زبون شرم الشيخ ظهر، واتصل بي عادل المستكاوي صاحب المشروع منذ يومين وقال لي أنه كان عنده زائر وشاهد المشروع وقد وشاهدوا مشروع جديد ولكن هذا الزائر عندما شاهد مشروعي قال له هذا المشروع لابد وأن ينفذ، وأنه أتصل بي هذا اليوم بعد سبع سنوات ليقول لي هيا نفكر في عملية تنفيذه.

وهل صممت لهذا المشروع مساقط أفقي؟

طبعا،



شكل رقم ٣ أحدى المساقط الأفقية التي أظهرها د. طارق نجا وهو مسقط مشروع شرم الشيخ

كل هذه مساقط ولكن ركزي كويس، عارفة لو الناس بدأت تقرأ مشروعاتي أقلق على نفسي، وطبعا أرسم لها رسومات تنفيذية باسلوب الـ Tetra vector.

أخيرا، أريد أن ترشح لي احدى مشروعاتك لدراستها في الرسالة، ويا حبذا لو كان مشروع متحف في مصر.

فعلا عندك حق ان المتاحف هي المبنى النوعي الذي يعبر عن العصر، والمتحف دائما مشروع قوي لأي شيئ، ويعبر عن ثقافة المجتمع، لأنه مكان عام يتقابل فيه المجتمع ويمارس فيه نشاط ثقافي، وارشح لكي مشروع لطيف جدا الذي فاز به المهندس جمال بكري وهو متحف العلوم والتكنولوجيا، وقد قال لي الدكتور فاروق الجوهري بعد المسابقة "رمينا مشروعك على طول، من أول جولة، تعرفنا عليه بسهولة ورميناه، علشان محدش هيعرف يتعامل معاه في مصر "، وهذا بالطبع شيئ غير صحيح وأسلوب غير علمي، ولكن في مصر هناك مشكلة، لا يجوز أن مصر تظل خربانة، وتلك مشكلة، ماذا يعني "ماينفعش في مصر"؟ لأنه مازال في القرن ٢١ مازال يتعامل بالقصعة والقروانة وما شابه، في حين أن دبي التي منذ ٣٠ عام لم يكن شعبها يعرفون شيئا غير أن يطلع المركب وينزل منه، والآن أي احد في العالم يريد أن يبنى أي شيئ يبنيه في دبي، لو قلت لا يوجد تمويل كافي فهذا يعتبر "قصر ذيل"، لأنك سوف تصرف ٤٥٠ مليون دولار في مشروع ما، ما ذا يحدث لو دخلنا القرن ٢١ بأحد هذه المشاريع، لماذا أعود واستعمل أساليب بدائية مصرا على الفشل المعماري، وتحدي أن هناك مشروعات نفذت في جمهورية مصر العربية وتم تكلفتها تكلفة عالية جدا، ولكن المسألة مسألة mentality and attitude، لأنها بلد فاشلة ولا يصح مقاومة الفشل فيها، وقد استسلم الناس لهذا الفشل، وليس معنى هذا الكلام أنه لابد أن نعمل كل شيئ معقد بالعكس ممكن نعمل مشروع سهل ممتنع ولكن به قيمة، مثلا مشروع هضبة الهرم عندما أنتهي منه ستجدي أنه ليس معقد على الإطلاق وعندما تشاهديه ستقولين "أين المبنى؟" لأنه عبارة عن تنسيق موقع متدرج كله حجر، أتينا به من أسوان مخصوص حتى يكون مطابقا لنفس ل لون الأصلي للمكان، وبالتالي ليس هناك مبنى، فأنا أقول لهم هذا المشروع Anti-architecture/zero architecture، ليس هناك كتلة، ولا يوجد منافسة مع أي مبنى حوله، لأنه يقع بجوار أكبر كتلة معمارية بناها الانسان على وجه الأرض، أصبح عبيط لو فكرت في منافستها، فكل ما فعلته في المشروع هو مد المسطح المحيط بالهرم ولكن كل المطلوب منى هو أن أضع برنامج، للناس والسياح والأنشطة، وهكذا، وأعتقد أنه سوف ينفذ خلال ثلاث سنوات، أو أقل، بمعنى لو نحن في بلد محترمة ينتهي هذا المشروع خلا ل سنتان، وهو ليس معقد، وليس هذا المشروع الذي يأتي يوم من الأيام وأتكلم فيه عن الفكر العماري، لأنه ليس به لغة تشكيل، ليس مهم ولكن المهم في مسؤولية المعماري تجاه كل شيئ في المشروع على الموقع نفسه، بجوار الهرم وأبو الهول، لأنه كما أقول " Maximum site : zero architecture"، لأن المحتوى قوى لدرجة أنه will render everything around.

عندما سألت زها حديد عن مدخلك في التصميم مع وجود محتوى عمراني تراثي قوي ماذا تفعلين، قال لا أهتم ليس لأنني لا أحترمه ولكن من حقي أن أعبر عن نفسي وعن عصري وعن جيلي، باستخدام التكنولوجيا الحالية.

وأنا اتفق معها في مواقع معينة إلى أن تأتي لمواقع مثل الهرم لا يمكن لأن هذا هو المنتهى ويبدأ منحنى هذه الجدلية يقلب مع نفسه، وأصبح irresponse، أنا أوافق على هذا الكلام في وسط البلد مثلا ممكن أصمم أي geometry وكل شيئ، وممكن في مصر القديمة في وسط الج وامع والكنائس وفي القاهرة

الفاطمية كذلك، تلك الجدلية صحيحة ١٠٠% ولكن لها منحنى ينقلب، وأنا عندي هذه الحالة فأنا أعتبر موقع الهرم أهم موقع أثري في العالم، وتلك مسؤولية من نوع مختلف خالص، لكن تحت هذا الغطاء الذي أمده لدى تشكيل ولغة، وتلك هي معمار بمفهوم معين، الذي هو لابد أن أتعامل مع فراغ معين داخل هذا الغطاء وهذا الفراغ لا يمكن التعامل معه بالقصعى والقروانه، من الخارج لايمكن أن ترى أي ملامح معمارية ولكن من داخل المشروع يجب رؤية الموقع بأكمله لأنه منظر رائع، ويجب ألا يكون مبنى بالمفهوم الـ Tectonic، لايجوز، بل هو مسحوب عل الهادي جدا.

حوار تم في مكتب دكتور طارق أو النجا ميتو يوم الأربعاء الوافق ٢٠٠٩\٧\٢٩ الساعة التاسعة مساءا.

Abstract

The interest of this study is the impact of deconstructivist architecture on contemporary Egyptian architecture through geometry. The study aims to understand how it is produced contemporary architectural composition which carries with it the architectural vocabulary which is characteristic of deconstruction, and focuses on devising the characteristics of this type of configuration. It consists of three main parts in addition to the Introduction and Conclusion, Part I covers the review of the theory for a number of philosophies pre-deconstruction and then subjected to the same philosophy of deconstruction and the most important applications, whether in literature or art in order to build the intellectual and philosophical basis of the analytical model and ends with a number of characteristics of the conceptual philosophy disassemble. The second part deals with the deconstruction in architecture and ends with a number of other characteristics, principles, themes and vocabulary and composition of the most important tools in deconstructivist architecture. Part III is applied and covered by the analytical model of the characteristics of conceptual for two case studies at the global level, two case studies at the local level, and then end up looking a quick comparison between the global and the local application using the tool of analysis resulting from the theoretical part.

The Relationship between Theory and Practice in Deconstructivist Architecture through Geometry:

Comparative Analysis between International and Local Applications

By

Arch. Maha AbouBakr Ibrahim

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
In Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of

MASTER OF SCIENCE
IN
ARCHITECTUREL DESIGN

Approved by Examining Committee

Prof. Dr. Ali Hatem Gabr	Main Advisor
Prof. Dr. Basel Ahmed Kamel	Advisor
Prof. Dr. Ayman Fath-Allah Wanas	Member
Prof. Dr. Rowaida Reda Kamel	Member

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY
GIZA, EGYPT
2010

The Relationship between Theory and Practice in Deconstructivist Architecture through Geometry:

Comparative Analysis between International and Local Applications

By

Arch. Maha AbouBakr Ibrahim

A Thesis Submitted to the
Faculty of Engineering at Cairo University
In Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of

MASTER OF SCIENCE
IN
ARCHITECTUREL DESIGN

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY
GIZA, EGYPT
2010