

تصميمات عمارة مابعد الحداثة

يعتبر تيار "التقنية المتقدمة" *High –Technology* ، المعروف اختصارا بـ"**الهاي –تيك**" *Hi- Tec* ، من أكثر تيارات عمارة ما بعد الحداثة انتشارا وحضورا في الخطاب المعماري المعاصر ، ليس لأنه فقط يجعل من مقارباته المميزة واسلوبه الخاص بمثابة "قلعية" معرفية مع بقية المقاربات التصميمية المعروفة سابقا ، تلك المقاربات التي ما لبثت ان ظهرت بشكل فجائي وسريع علما مسوح المشهد المعماري الحديث مؤفرا، وإنما أيضا بسبب تقبل طروحاته بسهولة من لدن مصممين مختلفين ينتمون إلى مناطق جغرافية متباينة ذات خلفيات ثقافية متنوعة ، وقد ساهم ذلك كله في تكريس حضوره في الممارسة المعمارية المعاصرة كأحد التيارات المعمارية المهمة في المشهد المعماري العالمي ؛ هذا عدا اعتماده بصورة واضحة ومباشرة وصريحة علما آخر مستجدات النجاة التقنية ، ما جعل منه تيارا معماليا مقبولا وشائعا يدرك من قبل الجميع كون منتج يعكس بوضوح "امج" عمارة مابعد الحداثة ورمزها التصميمي في عصرنا الراهن.

تيارات عمارة مابعد الحداثة: تيار "الهاي -تيك"

جماليات التكوين المعماري للمباني التي صممها، بعبارة أخرى وظفت المدرسة العقلانية المعتمدة على نتائج "ميس فان دير رو" واتباعه مفهوم (التكتونية Tectonic)واعتبرته عنصرا تكوينيا أساسيا في الحل التصميمي ومنبعها استيتكيا رئيسيا بمقدوره ان يشكل جماليات العمارة المشيدة.

لم يكتفِ"الهاي –تيك"بان يكون بمثابة وريث شرعي لتلك التجارب والمحاولات التي سبقت ظهوره، وإنما طمح الى توسيع واشرء تلك الاساليب بشكل واضح. فالى جانب استخدامات التراكيب الحاملة التقليدية كالمنظومات الهيكلية، سعى"الهاي –تيك" الى توليفة من مزج منظومات انشائية ثابتة، مع تلك المعتمدة على التراكيب الحرة كالمنظومات الجبالية "الكبيلية" Cable، سعيا للحصول على قوة تعبيرية مؤثرة.

حاول مصممو مقاربةالهاي –تيك" استخدام العناصر المحورية ذات المقاطع المقلعة (مثل الانابيب ذات المقطع الدائري او المربع) في حلولهم معضلة التراكيب الحاملة، بدلا من العناصر ذات المقاطع المفتوحة. وواضح جدا ان مثل هكذا استخدامات كانت يباعث بالدنو من احراز قيم جمالية صرفة، اكثر بكثير من استحقاقات المتطلبات الانشائية. ثمة تأكيد، اذن، على"تقنية"التكوير، وهو ما ينزع الى حضوره معماريو"الهاي –تيك" في تصاميم مبانيهم المشيدة. ومن اجل تأشير اهمية استخدامات تبعات التقنية الصريحة في التكوين لجأ مصممو هذه المقاربة الى وسيلة تضخيم ابعاد التراكيب الحاملة (وتبرير هذا التضخيم ليس نابعا بالضرورة من جراء نتائج الحسابات الهندسية الواقعية) وإنما استخدامها بهذه الطريقة، اريد به ايحاء حضور ضخامة التراكيب الانشائية وجمامة عناصر عقدها وكثافة العدد الهائل لمقاطع الاتصالات المحورية والمتصالبة الزاخرة بها واجهات المباني.

لقد ساهمت مقاربة"الهاي –تيك" بتطوير حلول واستخدامات التراكيب المعدنية الخارجية والتي مكنت من تحديث اشكال وواجهات المباني الخارجية و"سللويتها"بالاضافة الى تفعيل عنصر اللون كقيمة تكوينية مضافة فضلا عن اجتراح ملمس مميز لواجهات مبانيها. لقد سعى الهاي تيك بصورة واضحة وهادفة الى التعاطي تصميميا ليس فقط مع شكل المبني وواجهاته و فضاءاته الداخلية، وإنما استطاع ان يدخل في اهتماماته نوعية الفضاءات المجاورة المفتوحة وعناصرها الترنزitive ومفرداتها التحتية التي تصنع عادة من تلك المادة اياها التي نفذت بها وواجهات المباني.

يعتبر "مبنى مركز جورج بومبيدو للفنون" المطل على ساحة بومبوز"في باريس والمشيد في ١٩٧١-٧٧ (المعماريان: رينزو بيانو R. Piano وروبرت روجيزر .) Rogers بمثابة"علامة" ورمز الى نتاج روجيزر.

الهاي –تيك، وقد قولبت عمارة المبني في بدء ظهورها بموجة من التعليقات القاسية والاصوف غير المعتادة نظرا لغرابته لغة معارته وجسامة منطلقات معمارية وجرأتهم، في تأويل مرجعيتهم التصميمية، لكن المبني الذي شبه اولاً بـ"مصنع لتكرير النفط" تهكما وسخرية من اسلوب معارته، بدأ يحظى تدريجيا باعجاب وانقبيل الميزة. وبدت العديدين ومشاهدو عمارته المميزة. وبدت النقاشات الصاخبة والاراء المتضادة التي اثرت حول معارته في بدء ظهوره بانما مضيفا لتكريس حضوره واهميته في سياق عمارة البيئة المبنية وانتشار صيته التصميمي كحدث ثقالي بامتياز. في تصديهم للمعضلة التصميمية التي وضعوها امامهم، انحلق معماريو المبني من فكرة خلق وابداع فضاءات عرض حرة وفسجية في ان، موظفين اطروحة"ميس فان دير رو"الخاصة بتنظيم فضاءات شاملة لجهة تحقيق اهدافهم، بيد ان مسعاهم هذا، تجاوز حدود مقرب"ميس"المعروف باجتراح فضاء شامل وعام في هيئة حافلة فورماتها بالانتظام والوضوح، عندما اقترحوا حلا ينطوي على ايصال تبعات ذلك المقرب بدوده القصوى. شكل المبني المتوازي الاضلاع والذي يمتلك عرضا بـ ٥٠ مترا و١٧٠ مترا طولا، تم تسقيف طوابقه الستة عبر منظومة من المساند المتشابكة المثبتة خارج المبني. ان وجود فضاءات يباع panلجسور بطاولم ٤٨ مترا تقتنى عمارة المبني سماتها الخاصة والاستثنائية من نظام الاعمدة والجسور، بيد ان هذا النظام مصاغ، هنا بالصرف، بشكل مميز لا يماثل شبيهه من التراكيب المألوفة. ثمة منظومة من السوراي الضخمة التي يبلغ عددها ثمانية، موقعة في اطراف المنشأ ومتشكلة من جميع اربعة مساند حديدية ذات مقاطع دائرية ترتبط الواحدة بالآخرى بقطع مستعرضة تشكل محاور ارتكازية مثبتة على ارتفاع كل طابق. ومن اجل الحصول على متانة اضافية للمنظومة التريبية تم ربط هذه السوراي بواورض حديدية محورية Gird .

ثمةتقسيمات متعددة على عموم ارتفاع المبني، تشكلها مجموعة طوابق باعداد مختلفة من سبعة وستة وخمسة واربعة طوابق؛ وهذه التقسيمات تحملها عوارض ثنائية المجال بارتفاع طابقين تشكل "لوتيف" الاساسي في صياغة واجهة المبني. يمتد باع المساند الحاملة الى مسافة ٣٨ مترا؛ وتم وضع اعمدة متدلية وسطية في منتصف الباع تسهم في تحمل تريبية سقفو ماين الطوابق. وبهذا الاسلوب الانشائي فقد استطاع

ومع ان هيئة المبني متمثلة بكتلة منتظمة، فان شكله العام الخارجي و"سلويتها"Silhouette يبدو غير ذلك، لان مصممي المبني، وبخلاف مقاربات"ميس فان دير رو"اتبعدوا كثيرا عن محاولات تمثيل انتظامية هيئة الأشكال العام للمبني واستنطاق فورماته الهندسية الصارمة، وبدا المبني، وفقا لرغبة المصممين، وكأنه لا يزال محاطا"بقوالب"اعمال الانشاء المؤقتة اكثر بكثير من مبني مكتمل البناء. وساهم في تشويش معالجات وجاهات المبني الحضور الكثيف للعدد الهائل من عقد الانشاء والتراكيب البنائية الطولية والمحورية والمتصالبة التي غطت بعناصرها مفرزات الواجهة واكسبتها انطباع"الفضوي"العفوية، بيد انها تظل "فضوي" متقصدة وحتى"مصممة"سبغا. ومما زاد في خلق حالة"التشويش" المبني العشرين، ويرى نقاد كثر في"الخير عربا حقيقيا لـ"هاي –تيك"، ذلك لان "ميس" وان بدا في مطلع حياته المهنية وطيفيا في العشرينيات، لكنه سرعان ما تنصل عن افكاره السابقة وانتهى في الخمسينيات والستينيات بالصلد من الوظيفة بمفهومها"الارثودكسي" من حيث المبدأ، وانطلاقا من ادراكه بقصر اجل الوظيفة، وظيفة المبني وعدم ديمومتها طويلا والتي تقود لا محالة الى ما يسمى بظاهرة (الاستهلاك الهنوي) لها، فانه سعى وراء تصاميم ميان ذات فضاءات داخلية تتسم بشموليتها وعموميتها، وقادرة على ان تتجاوز بكفاءة مع متغيرات الوظيفة وتقلباتها السريعة. وقد وظف"ميس"في تصنياته لتحقيق تلك الغايات منظومة التراكيب ذات الجور الضسيحة، ناقلا العناصر الحاملة من داخل المبني الى خارجه. ويهده المقاربة فان"ميس"والضاره جعلوا من شكل التراكيب الانشائية وابقاعها الصارم اساسا لانتاج المنظومات الانشائية والتريبية والحركية التي

اعتبار الذي احزته الانسانية مؤخرا واعتبار ذلك التقدم مكونا تصميميا أساسيا في ابداع منجز تلك العمارة. ينشد "الهاي تيك" الى عكس رمزي لحضور التكنولوجيا المتقدمة، كما يحرض عبر فورماته ذات المظهر الدال الاشارة الى خصوصية العصر المتجسدة بحدث ظهور الصواريخ عابرة القارات ومركبات الفضاء المكوكية، كما يسعى الى حضور كل ذلك في منتج عمارة الابنية العامة تحديدا (لاحقا، كما سرى، سوف يتخطفى

الهاي –تيك تلك المحددات ويغطي بقية "تابولوجية" المباني الأخرى، وستشاهد امثلة عديدة لحضوره المؤثر في عمارة الابنية السكنية على سبيل المثال). وايا يمكن الامر فان "الهاي تيك" يمثل آخر مرحلة في القرن العشرين لصياغة اشكال وفورومات متخمة تكوينيا بالحضوراتقن



ي الربع، تلك المحاولات التي بدأت مع تيار (الكونستروكتي (فزم الروسي في عشرينيات القرن الماضي وصولا الى تجارب البيئية الاخيرة في ستينيات ذلك القرن.

يتميز "الهاي –تيك" عن المراحل السابقة، بتوجه نحو ابراز خاصية التقنية المتقدمة "سوبر تكنولوجيا" والتي فيها تنمو وتحول الاستخدامات الوظيفية للتراكيب الانشائية ومنظومة الخدمات الهندسية، الى عناصر تزيينية مسرحية، مع مغالاة في اهميتها ومقاساتها، مغالاة تصل حد التحكم والسخرية مضاربات وخلاف مفارباتها البنائية الكونستروكت (فيزم) وكذلك البنوية المعتمدة في تحقيق غاياتها الانشائية على الخرسانة والزجاج فان "الهاي –تيك" توجه لاستيعاب وادراك جمالية التراكيب المعدنية (الحديدية) مع الانسواء الزجاجية، وبالإضافة الى ذلك فقد ادخل "الهاي –تيك" العناصر الخاصة بالخدمات الهندسية مثل انابيب التهوية ومجاري الخدمات الصحية ووسائط الحركة المتنوعة، بشكل مؤثر في المعالجات التصميمية للمباني التي نفذت وفق طروحاته، ومستندا الى تجارب تكنولوجيا صرفة وشائعة في عمارة المنشآت الصناعية الحديثة التي يلجا عادة فيها الى تكوين وسائل المنظومات الخدمية بالوان مختلفة؛ فان"الهاي –تيك" وظف هذا الاسلوب في منتجته المعماري وجعله يعمل باعتباره عنصرا تكوينيا جماليا.

في المعنى الدلالي للظاهرة، فان (اباء) "الهاي –تيك" هم معماريو "القصر البلوري" بمنتصف القرن التاسع عشر ومدرسة المعمار "ميس فان دير رو" والعقلانية واتباعها في القرن العشرين. ويرى نقاد كثر في"الخير عربا حقيقيا لـ"هاي –تيك"، ذلك لان "ميس" وان بدا في مطلع حياته المهنية وطيفيا في العشرينيات، لكنه سرعان ما تنصل عن افكاره السابقة وانتهى في الخمسينيات والستينيات بالصلد من الوظيفة بمفهومها"الارثودكسي" من حيث المبدأ، وانطلاقا من ادراكه بقصر اجل الوظيفة، وظيفة المبني وعدم ديمومتها طويلا والتي تقود لا محالة الى ما يسمى بظاهرة (الاستهلاك الهنوي) لها، فانه سعى وراء تصاميم ميان ذات فضاءات داخلية تتسم بشموليتها وعموميتها، وقادرة على ان تتجاوز بكفاءة مع متغيرات الوظيفة وتقلباتها السريعة. وقد وظف"ميس"في تصنياته لتحقيق تلك الغايات منظومة التراكيب ذات الجور الضسيحة، ناقلا العناصر الحاملة من داخل المبني الى خارجه. ويهده المقاربة فان"ميس"والضاره جعلوا من شكل التراكيب الانشائية وابقاعها الصارم اساسا لانتاج



المعمار ان يؤمن فضاءات حرة بمجال يصل الى باع ٣٨ مترا. ان مجاميع السوراي الحاملة الاربعه الموقعة في اطراف المنشأ، شكلت ثلاثة مجالات فراغية متحرة من اي مساند فيها؛ وقد استفاد المصمم من هذه الحالة في تجزئة الكتل الخارجية لبناء استنطاقا لها؛ لتلك الحالة. وتبعاً لذلك، فان المبني يرى بصريا مؤلفا من ثلاث "صنفاح" بارتفاعات من ٣٨ و ٣٥ و ٤١ طابقا، بيد انها جميعا ظلت تحتفظ بعرض موحد يقدر بـ ١٦,٢ مترا.

ورغم نزعة التقيد الانشائي لمصرف"شغاي"، فان لغته المعمارية ما برحت تتمتع بحضور واف من وضوح الضور ورهافته في ان، متضادا في هذا المجال مع "عكرة" تكوينات مبني مركز بومبيدو "الباريسي، و"صحيح"عناصر مبني "للويد للتأمين" في لندن. ومع ان مسعى طبيعة تضخيم المقاطع التريبية"المفتورة"عليها مقاربة"الهاي –تيك" ظلت حاضرة في التكوين، فان العناصر الانشائية في مصرف"شغاي"تبدو منفذة هنا، على درجة كبيرة من الدقة والرشاقة، الامر الذي مكنتها من ان تلعب دورا اساسيا في تحقيق رهافة الحلول التصميمية لواجهات المبني وفي ايجاد معالجات هادئة للفضاءات الداخلية له.

في النصف الثاني من تسعينيات القرن الماضي، بدأ وكان المقاربة الثانية من مسار"الهاي –تيك" تحرز اهتماما وتعاطفا جديا من قبل كثر من المصممين الصالحين على وفق طروحات ذلك التيار المعماري. وحتى "ريجارذ روجيزر" نفسه الذي التسمت اعماله "الهاي –تيكوية" الاولى في سبعينيات وثمانينيات القرن الماضي بانتمائية واضحة الى المسار الاول، عبر اعمال انطوت على تقعيد"الضورم" التصميمي، بات في الفترة الاخيرة اكثر تعاطفا مع المسار الثاني، وغدت لغته التصميمية تنحو نحو تكوينيا واضحا ودقيقا. ولعل تضخيمه لمبني "الحكمة"الاوربية المتشقوق الانسان" في مدينة"ستراسبورغ" بفرنسا (١٩٨٩-٩٥) يعكس تلك التطلعات الجديدة.

في عمارة مبني "الحكمة" يسعى "روجيزر" الى تكريس اطروحته التصميمية المميزة التي سبق وان شاهدنا تجسيديا لها في مشاريع عديدة ضمنها المعمار العالمي المعروف في مواقع متعددة بمدن العالم المختلفة؛ وتدعو تلك اطروحة الى خلق مبني مميز في لغته التصميمية ضمن البيئة المبنية المحيطة، بمعنى اخر يتوق "روجيزر" الى "خلق مبني صرحي من دون.. صريحة" كما يؤكد المعمار على ذلك دائما.

يتعاطى "روجيزر" مع مشروعه كونه مبني ذا قيمة اجتماعية (فهو يمثل دولا عديدة) فضلا عن انه منشأ ديمقراطي، ذلك لانه معني بالدفاع والحفاظة على حقوق الانسان الاوربي. يطل المبني على مصدر مائي، ويتوق المعمار باختياره التكوين الانشائلي ان يكرر نهيبته المتعرجة الممتدة اشكال خطوط الساحل القريب. تحدد التقسيمات الاقضية طوابق المبني الادارية التي يزداد ارتفاعها كلما اتجهنا نحو كتلة اسطوانية شاقولية موقعة في نهايتها، وتفصل هذه الكتلة التي خصصت لئثر الحركة العمودية عن مصاعد وسلالم، القسم الاداري عن احياز قاعات المحكمة الرئيسية التي ينتهي بها المسار التكويني للمبني. تمثل قاعات المحكمة التي تعد بمثابة مركز التكوين الوظيفي والعلمي للمنشأ اسطوانتين مفلقتين ومكسوة بصفائح النيويمية. وهاتان القاعتان مرفوعتان قليلا عن الارض، وتمتلكان سقفا مانلا منحدرنا باتجاه واحد، حرص المعمار على ترميز هينتهما بكفتي ميزان العدالة ؛ ميزان الة العدل "فيفيدا".

ورغم التقعيد الوظيفي لمبني المحكمة وتكوينها الانشائلي، شان الحل التصميمي يبدو على



العموم حلا بسيطا حافظا بالصفاء والانتظام ، بمقدوره ان يمنح المتلقي قراءة واضحة لكتل المبني؛ تلك الكتل الخالية من نزعة التجزئة الملوحة التي طبعت عمارة مباني"الهاي –تيك"المبكرة. ووفقا للملاحظة ذكية لاحد ناقدتي عمارة المبني؛ فان صبغة الالوان القوية التي استخدمت بصورة نشطة في واجهات كتلة القاعات والاجزاء من القسم الخدمي"تدفا" برودة بريق الالواح الالنيومية التي غلفت سطح كتل المبني الصماء الخارجية، وايا يكن الامر، فان المبني يظل يحتفظ لنفسه بقوة تكوينية جليلة متناسعة عن وضوح تعبيرية الوظائف التي صمم المبني من اجلها، تلك التعبيرية التي تستدعى الى الذاكرة شريط تعبيرية"متدلسون" الرومانسية في العشرينيات، لكنها هنا مصفاغة بنكية

طروحات"الهاي –تيك" المعتمدة اساسا على ابراز تأثيرات تقنية الانشاء المتقدمة.

الهاي –تيك"مع هيئات منصات اطلاق الصواريخ الفضائية، ويتعين الاقرار بان مثل هذا النداعي للافكار يمتلك بعضا من مصداقيته. وليس صدفة بالرة، اعتراف "نورمان فوستر" نفسه، بان الاشتغال على ثيمة عمارة"الهاي –تيك" (كما هو الحال في مكتبه في الاقل) يستدعي اللجوء الى مرجعيات تقف بعيدا عن مجال الصناعة الانشائية التقليدية، ويتذكر في هذا الصدد بانهم".. استفادوا كثيرا من عمل المجموعات الابداعية التي وقفت وراء تصنيع طائرة"الكوكرد"، كما استخدمنا حاصلة تجارب الدوائر التصميمية الحربية العاملة على ارض جسور تكون قادرة على تحمل اوزان الديديات الثقيلة، ناهيك عن اطلاعنا العميق والدائم على اعمال وتصاميم شركات الطيران وخصوصا الامريكية منها..". وبدل اشتغال

"فوستر" المتجدد على اغناء ثيمة عمارة"الهاي –تيك" الذي يعتبر المعمار البريطاني المعروف واحدا من شهر المعماريين العالميين انتماء لها وعملا فيها، يدل على حيوية هذا التيار وراه التفورمات الشكلية التي يختزنها. وتظهر اشكال معارته المتجددة والطليعية مثل "برج الفيصلية" (١٩٩٣-٢٠٠٠) في الرياض، المملكة السعودية، ومبني" كهرياء فرنسا" (١٩٩٢-٩٦) في مدينة"بوردو/ فرنسا وكذلك "البنك التجاري" كميرس"بانك" (١٩٩١-٩٧) في فرانكفورت بالمانيا وغيرها من المباني المعبرة تظهر مدى اهتمامه في تكريس هذا التيار في الخطاب المعماري العالمي والسعى وراء اشاء لغة العمارة المعاصرة، لغة عمارة ما بعد الحداثة.

شهدت الفترة الاخيرة من مسار تيار"الهاي–تيك" هجرة"الافكار المعمارية التي اوضحت سمة ملازمة لتلك المقاربة وانتقالها من عمارة الابنية العامة التي اشتهرت بها الى تابولوجية جديدة من المباني لا سيما في حقل عمارة الابنية السكنية. وتظهر اعمال المعمار "سنتياغو كالاترافا" (١٩٥١-) San-tiago Calatravaالاخيرة ذات اللغة المعمارية المعبرة على امكانية استيعاب عمارة الاسكان لطروحات الهاي –تيك، ونشر في هذا الصدد الى المبني الاسكاني المتعد الطوابق في مالو (١٩٩٩-٢٠٠٥) فالسويد حيث تعتبر معارته الفريدة "الفتولة" واللوية كأحد المواقع الاثيرة لسكان المدينة السويدية وزوارها. "فالجنج" الأوساط المحصن للمصاعد والسلام هو القسم الوحيد الثابت داخل نواة المبني، كما انه يعتبر ايضا العنصر الرئيسي في المنظومة التريبية التي استعير نظامها وحلها الانشائيان من حلول وانظمة عمارة الجسور التي اشتهر بها المعماري الذي اوجد مفهوم "نحت العمارة" كأحد تجليات مقاربة"الهاي –تيك". والى ذلك"الجنج" تم ربط "صناديق" الشقق السكنية التي تغير من مواقعها كلما ارتفعتنا نحو الاعلى بحركة لولبية صاعدة تصل، الى ٩٠ درجة عن اتجاه الشقق في الطوابق السفلى.

ولئن بدا تيار "الهاي –تيك" في مطلع ظهوره يستقي مرجعيته التصميمية من عمارة الابنية الصناعية التي تتطلع الى حضور عال للجانب الوظيفي النفعي المتطوهر عبر منظومة انشائية صريحة ذات مواد وحلول تنطق بصفتها وتحرض على اظهار طبيعة موادها وكشف منطقية عمل عناصرها التريبية، فانها قد اكتسبت في الفترة اللاحقة طابعها الخاص واسلوبها المميز الحافل بخصائصها الجمالية وتنوع مرجعياته التصميمية وتغطيتها لانواع عديدة من نوعية"تابولوجية" المباني المختلفة؛ ما مكنتها لان تكون، كما اسلفنا، واحدة من أهم تجليات عمارة ما بعد الحداثة واكشرها انتشارا في الممارسة المعمارية بالوقت والراهن. وكل ذلك يشهد بوضوح عن ظاهرة تعددية مقاربات المهند المعماري العالمي وخطابه المترع بهاجس تنوع تياراته المختلفة.