

المحتويات :-

○ العدد الثالث (يوليو ٢٠٠٥)

- عرض الكتاب
- بحث تحت الضوء
- شخصيات لها تاريخ
- لمعلوماتك
- مواقع تهمك

عرض الكتاب

الأعلى ↑

أسس تصميم صوتيات العمارة



إن موضوع صوتيات العمارة لموضوع هام جداً وبعد فرعاً من فروع الهندسة المعمارية وهو يهتم أساساً بأمرين هامين وهما:-

الأول : التصميم المعماري الجيد الذي يحقق الارتياح السمعي في الفراغات لا سيما في المساجد والقاعات ليصل الصوت إلى المستمعين بالمستوى الكافي والنوعية الجيدة.

الثاني : تقليل الضجيج أو الضوضاء ، الأمر الذي نحرص عليه عند التصميم والذي ينادى به رواد تحسين البيئة وتنقيتها .

وهذه الأمور هي التي تتضح من خلال هذا العمل الذي بين أيدينا الآن محاولين إعداد عرض واف له لإستشراق أفقه وأعتراف ما نشاء منه بأيدينا.

والعمل الذي بين أيدينا يتكون من سبعة فصول :-

الفصل الأول : يتناول هذا الفصل مقدمه عن الصوت وخصائصه والوحدات والتعريفات الأساسية حتى

الفصل الثاني : أما الفصل الثاني فيتحدث عن الإدراك الحسي للصوت وبيان مصادر الأصوات المختلفة والمناطق السمعية فضلاً عن إيضاح مفهوم الدالات المركبة والطيف الصوتي.

الفصل الثالث : سلوك الصوت في الأماكن الخارجية وأسس التصميم الصوتي في المسارح المفتوحة كما يستعرض سلوك الصوت في الفراغات الداخلية.

الفصل الرابع : يستعرض الأساليب المعمارية المختلفة ابتداء من اجتياز الأبعاد المفضلة للفراغات وتجنب ظل الصوت والصدى والأصداء القريبة كما يبين كيفية تصميم العواكس الصوتية وذلك للوصول للتصميم المعماري الجيد.

الفصل الخامس : يشرح هذا الفصل حقول الصوت المختلفة وخصائصها ومفهوم زمن التردد وقياسه وأهميته مع شرح واف للعلاقات الرياضية والتجريبية لتحقيق الأداء الصوتي الجيد.

الفصل السادس : يتناول هذا الفصل الضوضاء والضجيج حيث يحدد مفهوم الضجيج وأنواعه وحساباته ومعاييرته وتصميم العوازل الصوتية لتقليله والوصول به إلى المستوى المسموح به عالمياً ، الأمر الذي يحقق الهدوء المطلوب في الفراغات المعمارية .

الفصل السابع : وفي النهاية تم شرح دوائر مكبرات الصوت ومكوناتها وتوضيح الأنظمة الصوتية المختلفة التي تستخدمها مكبرات الصوت.

وقد ذيل الكتاب بقائمة بالمصطلحات العلمية مقسمة قسمين :-

أحدهما باللغة العربية وما يقابلها باللغة الإنجليزية.

والثاني باللغة الإنجليزية وما يقابلها باللغة العربية .

أحق ذلك بكشاف هجائي بالموضوعات باللغة العربية.

وأخيراً وليس آخراً نود أن نقول أن هذا العمل يعد احد البواكير المعمارية التي تثرى المكتبة العربية بموضوعات عن الصوتيات المعمارية أملين أن نكون قد نقلنا صورة واضحة ودقيقة عن هذا العمل حتى يتيسر للمطلع عليه أن يتعرف على ما يشاء في مجال الصوتيات المعمارية.

الهدف من الدراسة: -

تهدف الدراسة إلى وضع الأسس التصميمية للفراغات الثقافية لتنمية مدارك الطفل ووعيه الثقافي داخل التجمعات العمرانية من حيث: -
-الأسس التخطيطية لتوزيع هذه الخدمات داخل الأحياء ووحدات الجوار.
-الأسس التصميمية والمحددات التشكيلية.

وتتنوع هذه الفراغات لتشمل عدة عناصر تتكامل مع بعضها البعض في صورة تحقق الهدف المرجو منها وهي:-
١- فراغات ثقافية متخصصة تقع ضمن الإطار التقليدي وتشمل (دور الحضانة، رياض الأطفال، ومدارس التعليم الأساسي).
٢- فراغات ثقافية (تمثل خدمات للحى) خارج الإطار التقليدي للمدرسة.

نهاد سعيد احمد الملا . توظيف الفراغات المعمارية لتنمية الوعي الثقافي للطفل دراسة حالة في التجمعات العمرانية لذوي الدخل المنخفض.- جامعة عين شمس - كلية الهندسة.- رسالة ماجستير -٢٠٠٠ .

ريتشارد ماير Richard Meier

الأعلى ↑



-ولد ريتشارد ماير في نيويورك ، نيوجرسي عام ١٩٣٤ وتخرج في عام ١٩٥٢ من مدرسة كولومبيا الثانوية في مايلوود نيوجرسي وفي عام ١٩٥٧ حصل على درجة البكالوريوس في العمارة من جامعة كورنيل في ايتاكل نيويورك وقد قال ماير أن (كورنيل كانت تتسم بالحرية والانفتاح بدون وجود أي من المؤثرات المهيمنة).

-وفي عام ١٩٥٩ عمل لدى ديفيز، برودي آند ويزنيوسكى بنيويورك وفي عام ١٩٦٠ عمل لدى اسكيدمورا، أو ينجس اند ميريك في نيويورك وهي أضخم شركة معمارية بالولايات المتحدة.

-وفي عام ١٩٦١ عمل في مكتب مارسيل بر وير في الوقت الذي كان فيه الأستاذ باوهاوس الكبير يقوم بالعمل في مشروع متحف ويتني في نيويورك وعن هذه الفترة والتي استمرت حتى عام ١٩٦٣ قال ماير : (لم يكن لبر وير تأثير كبير على الرغم من أنني عملت لديه لفترة) .

-وفي عام ١٩٦٥ قام بتشيد منزل لوالديه في ايسيكسي فيلس في نيوجرسي وهو احد أوائل المشروعات المكتملة لريتشارد ماير وتعتبر صداقة ماير مع الفنان فرانك ستيلبا إحدى السمات البارزة في أسلوبه الفني.

-وفي عام ١٩٦٧ أكمل منزل سميث داريان كونيكتيكت والذي أصبح فيما بعد التصميم الذي يسترشد به في تصميم المساكن الخاصة التي صممها لاحقا وحينما يتم الاقتراب من منزل سميث الذي صممه ماير عبر كوبري من الجانب الخلفي المغلق والذي يفتح على منطقة تم استخدام الزجاج فيها بكثافة وتطل على لونغ ايلاند ساوند فإننا نجد مساحات من تأثير منزل سميث في جميع الأعمال التي صممها ماير.

-وفي عام ١٩٧٠ باشر مشروع مركز برونكس التنموي وهو أضخم مبانيه الأولى ذات البانوهات المعدنية.

-وفى عام ١٩٧٣ صمم ماير منزل دوغلاس هاربرورا سبر ينجس ، ميتشجان ذات اللون الأبيض الواض والشكل الذي يشبه السفينة ولما لهذا المنزل من خلفية مثيرة على احد جوانب الغابة فقد دفع الصحف إلى نشر مقالات كثيرة عنه مما زاد من شهرة ماير.

-وفي عام ١٩٧٥ عين ماير أستاذا زائرا لتدريس العمارة في جامعة بيل حيث ألقى فيها عددا كبيرا من المحاضرات وبدا العمل في المجمع العلمي / المكتبة العامة نيو هارموني ، إنديانا.

-وفي عام ١٩٧٩ بدأ العمل في متحف الفنون الزخرفية على ضفاف نهر(مين) في فرانكفورت ويمثل هذا المشروع نقطة انطلاق لريتشارد ماير نظرا لأنه كان أول مشروع أوربي كبير تم تكليفه به وإسناده إليه وقد واجهته وبطريقة جديدة مشكلة الخلفية المعمارية الحالية في شكل فيلا ميتزلر التي ترجع إلى القرن التاسع عشر التي جعلها تتكامل في شكل متحف.

-وفي عام ١٩٨٠ صمم المتحف العالي للفن أثلانتا ، جورجيا بردهته الوسطى والتي استلهمها من جاجينهايم والذي صممه فرانك لويدرايت والتي تمثل نقدا لهذا الأخير.

-وفي عام ١٩٨٣ دخول المسابقة الخاصة بأوبرا باستيل في باريس ومن المفارقات هنا أن المحكمين في هذه المسابقة ظنوا أنهم

-وفي عام ١٩٨٥ تم ترسية مشروع مركز جيتي عليه ، وهو عبارة عن مجمع ضخم يقع على قمة إحدى التلال ، ويقع أعلى طريق سان ديغو السريع في لوس انجلوس ، ويعتبر هذا المجمع الثقافي بكل تأكيد أضخم المشروعات التي يتم تكليف مهندس معماري واحد بها في أواخر القرن العشرين. كانوا يختارون مشروع ريتشارد ماير ولكنهم اختاروا المشروع الخاص بالمهندس المعماري كارلوس أوت غير المعروف نسبيا.

-وفي عام ١٩٨٤ حصل ماير علي جائزة بريترز التي توصف بأنها معادلة لجائزة نوبل في العمارة وبدأ العمل في منزل اكربيرج ، ماليو ، كاليفورنيا ، ومنزل جروتا ، هاردينج تاونشيب ، نيو جيرسي

-وفي عام ١٩٨٦ بدأ العمل في مشروع مبنى العرض والتجميع في أولم ومشروع مبنى البلدية والمكتبة المركزية . ويقع مبنى بلدية مدينة لاهاي على مسافة قريبة جدا من المبانى التي صممها ريم كويلهااس ، هيرمان هيرتز بيرجر، وهي تعتبر أهم محاولة قامت بها البلدية لتجديد وتطوير المنطقة المحيطة بمحطة (سينترال) للقطارات ، ومع تقدم العمل في مركز جيتي ببطء تركزت معظم مباني ريتشارد ماير في تلك الفترة في أوروبا.

-وفي عام ١٩٨٨ حصل ماير على الميدالية الذهبية الملكية من المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين وبدأ العمل في متحف الفن المعاصر ، في برشلونة بأسبانيا استكمالا للمسابقة التي تم إجراؤها عام ١٩٩٥.

-وفي عام ١٩٨٩ باشر العمل في مركز بحوث دايملر - بنز في أولم ألمانيا ولم يتم تشييد سوى ٥/٣ من مباني هذا المشروع والتي تم التخطيط أصلا لإقامتها لهذا المجمع الذي على شكل الحرم الجامعي . كما باشر العمل في متحف الأعراق البشرية في فرانكفورت وقد وصف ماير هذا المشروع ، والذي تم تأجيله لاحقا بأنه التصميم الذي بأسف على انه لم يستخدمه في معظم مبانيه.

-وفي عام ١٩٩٢ أكمل سوق ويشاوبت ، شويندى ، ألمانيا وقد تأثرت شركة ماكس ويشاوبت جي ام بي اتش والتي تقوم بتصنيع موافد الغاز باختيار ماير لتصميم المبنى المجاور والخاص بمبنى العرض والتجميع في أولم ومن ثم طلبت منه تشييد هذا المجمع ذي المدخل الذي يتسم بالروعة قريبا لمصنعاها.

- وفي عام ١٩٩٤ بدأ تصميم المقر الجديد لشركة كومباك للكمبيوتر في هيوستن ، تكساس وقد اشتمل على أول برج يتسم بالضخامة النسبية لريتشارد ماير كما استكمل مبنى بلدية مدينة لاهاي والذي يحتوى على أضخم ردهة زجاجية في أوروبا.

-وفي مرحلة زمنية تتسم بالأنماط والطرازات المعمارية سريعة التغيير يبرز اسم ريتشارد ماير بشكل متميز وفريد . وعلى سبيل المثال فإن استكشافه البارز للمفردات الهندسية الواضحة تماما برهن على انه يمكن أن تتحمل العمارة الحديثة احتراماً للماضي وان تكون على وعى بالحاضر وان استخدامه المتقن للضوء في المشروعات التي تم تشييدها في ماليو في كاليفورنيا وفي أولم في ألمانيا يوضح أن الإحساس بالنظام المعماري لا يجب أن يستبعد التشكيلة اللانهائية التنوع والخاصة - والتي أثرتها المشروعات العامة العديدة التي نفذها في أوروبا بالطبيعة ومن أجل الأعمال التي قام بتنفيذها احتل ريتشارد ماير مكانة بارزة كأحد ابرز المهندسين المعماريين في أحيات القرن العشرين.

لمعلوماتك

الأعلى ↑

هل تعلم

أن أذكى منزل في العالم هو منزل بيل جيتس الذي قدر الخبراء بمقاطعة كنج أن بناءه الذي استغرق أكثر من سبع سنوات قد تكلف ٥٥ مليون دولار .

إذ يستخدم أحدث ما توصلت إليه فنون تكنولوجيا المعلومات من أجل التكييف مع خيارات الضيوف فكل من يدخل البيت يعطى دبوسا إلكترونيا يمكن أن تتعرف عليه الأجهزة الحسية الموجودة بكل غرفة مما يتيح للمنزل تقديم الخدمات وألوان الضيافة طبقا لمتطلبات الضيوف ، كما تقوم الأجهزة الحسية أيضا بالتحكم في الأضواء والأجهزة وتعمل على إغلاقها أتماتيكيًا حينما يغادر شخص ما إحدى الغرف ويقع منزل بيل جيتس المزود بالتكنولوجيا رفيعة المستوى هذا على الشاطئ الشرقي لبحيرة واشنطن بمدينة واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية.

مواقع تهمةك

الأعلى ↑

Design Architecture

<http://www.cornishproductions.com>

تقرأ فى هذا الموقع عن المشاريع الحائزة على جوائز وتشاهد صوراً للأعمال الرائعة ويمكنك الأتصال بالمهندسين المعاصرين والطموحين كذلك قد يساعد قسم الوظائف على إيجاد موظفين جدد لشركتك أو إيجاد وظيفة جديدة لك استخدم الرسالة الاخبارية لتشارك فى المناقشات الهندسية افحص قائمة الوظائف الخالية واتصل بزملائك المهندسين أو الطلبة.