

الجامعة الإسلامية



١٥

١٩٣٩

١
١٩٣٩





تَهْنِئَةٌ حَدِيثَةٌ
لِلْمَلِكِ نَجْمِ الدَّيَّاسِ

لحضرة صاحب المجلالة الملك

مولاي ...

من ضفاف هذا النهر الخالد، الذي يجري بالخير تحت عرشك العظيم، نهضت منذ أجيال بعيدة حضارة مزدهرة بالعلم والفرس، أفادت ظلها على شعوب الأرض، وتغلغل نورها الوهاج في مجاهل الزمن، فأضاء سبيل الحياة، وأنار سماها للعابرين، تملك هذه الحضارة يامولاي في فن جميل، انبثق في نفس الأمة التي صنعته وأبدعته، واتصل بتاريخها واجدادها، ذلك فن العمارية يامولاي، الذي يقرن اسمه دائماً باسم مصر، التي ظلت وستظل الى أبد الأبدن، تفتخر بأثارها من هياكل وعمد، ومسلات، كل أمة درجت في غبارها من فجر التاريخ، وفي ضفاف هذا النهر الخالد، الذي يجري بالبركات تحت عرشك العظيم، قامت حضارة اسلامية، أشد ازدهاراً، وأنبع ابتكاراً، وأروع آثاراً، تملك صورتها الفذة في هذه المساجد والمعابد والدور الناطقة بأسمى ما وصل اليه التنوير السليم، والرأى السديد، والدقة الفائقة، والافتقار الباهر، والصنع الماهر، فتلاقت الحضارتان في صعيد واحد، هو صعيد مصر، مهد الفن ومنبت الحضارة، ومنشأ العمارية فصر يامولاي المتحضرة المعمرة، تعود سيرتها الأولى في عهدك الزاهر، وينهض أنباؤها حفدة أولئك المهندسين العظام ليقيموا على ميراثهم العظيم، أركان نهضة معمارية جديدة، ورسالتهم في سبيل أدامتها هذه المجلة التي تستمد طالعها الحسن في مستهل حياتها، يمينك ويسارك، وتستلهم وحيها، من جميل ما ترك، ونبيل مشاعرك نحو مصر التي تأخذ راحتك الكريمة بزماتها في طريق الثقافة والمجد والاعلاء، فباسمك المفدى يامولاي يشرف الاهداء، وبمثلك الأعلى يحق الاقتداء.



العدد الأول

دكتور سيد كريم	ماهي العارة... ..	٩
انطوان نحاس	عمارة مدام انجس زاده	١٥
ارتولد زاروب	عمارة شركة التأمينات دي تريست	١٨
الأستاذ علي لييب جبر	فيلا حسين بك عرفان	٢٨
مايكل ادمي	فيلا جرين	٣٢
Roth. Roth. Breuer	Doldertal Zürich مبانى	٣٤
دكتور سيد كريم	أبحاث فنية - إدارة مبانى للسكاتب	٤١
دكتور سيد مرافى	الخرسانة المسلحة... ..	٤٣
محمود وصفي	النجارى	٤٦
حبيب عبد السيد	التنظيم... ..	٤٧
دكتور عبد الواحد الوكيل بك	تعليم الهندسة بكلية الطب	٤٩
احمد يوسف	الفنون الجيدة - عظمة مصر في قضاها القديم	٥١
ليلي ابراهيم	الزهور... ..	٥٢
انيس سراج الدين	تخطيط المدن - اتجاه حديث في تخطيط المدن	٥٨

مقدمة

الحمد لله الذي وفقنا الى تحقيق أمنية من أمنياتنا القومية وانشاء أساس نهضتنا العلمية الا وهو إصدار مجلة « العمارة » بصير من آرائنا الهندسية وفتح على بساط البحث فيها نظرياتنا وابتكاراتنا وكل مستحدثاتنا الهندسية والمهارة وتشكون رسول الثقافة العلمية والفنية وصلة الوصل بين المهندس المصري وقته بما مجموعه من زبد أفكار وآراء العلماء الممارين في العالين القديم والحديث وم دانعوا الحركة والنشاط في التجديد والابتكار وحل أعظم المشكلات المهارية ، وستكون المرشد الهادي الأمين للأقطار التي لم يترفع فيها هذا الفن بعد ، فسكون بذلك قد أصبنا وخدمنا الفن أجل خدمة .

ونحن وإن كنا في نهضتنا هذه متأخرين قلنا من عظمة أجدادنا الفنية وقدم ثقافتنا وعزتنا القومية ما يدعنا ان شاء الله الى تمويض ما فانا والحقاق بمن سبقنا .

واننا نأمل من زملائنا الفنانين ومن أصحاب المصناعات والأعمال والحرف ومن كل الهيئات والأفراد الذين يتصلون بهذا الفن أن يساعدونا على الوصول الى الغرض الذي نبتغيه ، ونحن على ثقة تامة من أنهم مقدرون لعظم المسؤولية التي تحملهاها عن طيب خاطر

واننا نحمد كثيراً أن رأينا في بدء مهنتنا تطوع الكثيرين من عقائنا الهندسين مصريين وأجانب ممن ذاعت شهرتهم في مصر والخارج مجدداً عن طيب خاطر بالمعلومات الثمينة والآراء السديدة والصور الفنية المهارية اللبقة بل وأكثر من ذلك فقد وعدونا بدوام التضديد والمساعدة الفنية الدائنة ، وهذه بادرة طيبة نجدها نستبشر بالمستقبل الزاهر وثبت تقدير أهل الفن له وإن شاء الله سيجد فيها الباحث بنيه واللقب كفايته والطلاب أميته .

وان ادارة مجلة « العمارة » ليسها أنف تنسح صفحاتها لسكل الزملاء حتى يقوم كل منهم بواجبه ويسام في خدمة فنه بقسط كامل غير منقوص فيذلك يتم التآلف والتعارف بين الجميع وتعمل كلنا متأثرين فتوى وحدتنا القومية وتتجدد أساليبنا الفنية وتنمو معلوماتنا المهارية والهندسية ونستعيد مجدداً القدم ونحتل المكان اللائق بنا بين الأمم . والله ولي التوفيق .

كرم . سراج البردي

رغما من أن كل دولة من دول العالم قد أصبح لها اتجاه خاص في هندستها المعمارية
 ورغما من أن الاتجاهات المختلفة في كثير من النظريات والفنون المعمارية قد أخذت بعد
 اتجاه دولة محددة تخضعت عن نظريات تاجرة سار عليها وطبقها مهندسو تلك الدول
 ورغما من هذا كله فإن العارة في عصر لم تزول فوضى لا رابطا لها ولا قاعدة . ولما
 كان الفرض الأول لهذه الجهة وهي أول مجلة معمارية في مصر هو خدمة فن العارة بها
 فهي ترى أنه في سبيل الوصول إلى تحقيق هذا الفرض أن تلحق هذا الجراب وتنفذ هذا
 المؤتمر لنبال الأثر المعمارية . وفي انعقادنا أننا سنعمل في نهاية هذا الفعاش الفن أو
 الفن إلى قرار تسمية بفضاء العارة على حسب الظروف المحيطة بها . فنسب بفضا
 واسعة وثابتة نحو العارة الخفة ولا يجرىنا أدنى شك في أن اخواننا القديسين من
 مهندسين ومثاقين بالمارة سيبدرون بالزوال إلى ميدان الفعاش الصريح فيبدلون
 بأرائهم . أما ليسك بها غيرم تشاقتنا مناشئة الرابع رغبة خفة في توحيد الاتجاهات
 والفنون أو يتنازولون إلى جانبنا فيؤيدونها بأيد الوثائق بصحة رأيه .
 وهذا العمل وديمه سائمكن في وقت قد يكون قريبا وقد يكون بعيدا أن
 عول دون خوف أو تردد بل فيضويرون الفعاش كما أن مصر قد أصبح لها
 اتجاه معماري صحيح وطابع قوي على أساس ثابت .

رمح العمارة

لقد نمودنا أن نسمع كلمة عمارة مصحوبة دائما بكلمة فن . إذ قد أجمعت كل الكتب والراجع التاريخية والخاصة بتاريخ
 العمارة أن الفن مثل - أسلامه العمارة والنحت والرسم . وكانت العمارة على رأس القائمة . أو قائدة الفنون الأجنبية
 فدعاها قدماء اليونان أم الفنون . ولكن .. ليست العمارة بفن . فقد نشأت وتكونت على أساس علمي اجتهادي . .
 لتعاضد ضرورة من ضروريات الحياة . لسد حاجة من حاجات الانسان . . . فوجه لها مجهوده من يوم نشأتها وتابعها
 في تطورها حتى يتكفها أن تنى بتطالب معيشته وحياته الاجتماعية . وتقوم بفضاء هذا الفرض على الوجه الأكمل .
 أنا اذا ذكرنا - كلمة فن العمارة - في العصور الماضية مر ادم عيشتنا تلك للمابد الفرعونية واليونانية وأقواس
 النصر الرومانية والكنائس القوطية والكنائس الفارسية والجوامع العربية وو . الخ وقد تحمكت كلمة العمارة وقضت
 أن نسميها فانا . ولكن فطرة واحدة إلى تلك المياني . ومعرفة الفرض الذي انشئت من أجله تكفي للحكم عليها . فالفرض
 من انشائها علميا كان أو اجتماعيا أو زخرفيا . والواد التي وضعت تحت يديها هي التي حدثت أشكالها . وجسمت
 فكرة انشائها . فخرجت بها من دائرة علم البناء إلى مثلث الفنون .
 لقد مررت على العمارة معصور وأجيال وهي وقفت على الحجر الصلب وعلى الواد الطليعية التي وجدها الانسان حوله . . .
 فمرق كيف يستعمل تلك الواد استغلالا صحيفا فظهرت العقود والأقوية والقباب . وكأها أشكال وإعداد نشأت على أساس
 انشائي صريح . . على أساس علمي محض . ثم وجه الانسان همه إلى التنفن في اخفاء ظل منظر تلك الاحجار والصخور
 تحت رداء من الزخارف والتي لولها انظهر البني كالتقير أو السجين . فخرجت العمارة تدريجيا من يد الممارزين إلى التعابين
 كيشيل أنجلو وستنجالو وفينولا وورد . فأخرجت معاولهم تحفا فنية ولكنها ليست مبانى بل نأذج كقطع الأثاث
 وأدوات الزينة . . . لتفرج عنها ولكن لا لتسكن فيها . . . ينظر إليها الانسان ويصعب من صنعها كحلية أو آتية
 مزركشة لا كبني للسكن .

لقد كانت العمارة وسبقها دائما سجلا يقرأ فيه تاريخ العصر الذي سايرته وثقافة ومدنية الشعوب التي تطورت معهم .

فإنك تصور الاستعداد والتخير . . . تصور الديموقراطية . وعصور تفاوت الطبقات والقطر . . . وكل عصر وكل ثقافة وكل حياة اجتماعية لها أثرها في العمارة . . . فلا يجب أن ننسى أننا نميشق في عصر غير الذي عاش فيه أبجدادنا . . . غير العصر الذي وجدت فيه الطرازات المعمارية المتعددة . . . أن ثقافتنا غير ثقافتهم . أن مدينتنا غير مدينتهم . أن مطالبنا وأحوالنا الاجتماعية غير تلك التي جسدت مطالبهم في عمارتهم فأوجدت الطراز الخاص بهم .

● **لقد انتهت العمارة من كونها فرعاً من فروع الفن الجميل الذي وضع لسان المعماري عدة طرازات مختلفة يختار منها ماوافق ذوقه فيلبسها رداء مستعاراً باسم الفن والطرازات المختلفة لم تكن في يوم من الأيام وقفاً على العمارة وحدها الطراز هو انبعاث تقابل فيه عدة متوازيات ترتبط كلها بثقافة ومدنية والحالة الاجتماعية والاقتصادية للعصر الذي وجدت فيه . فالطراز يجمع الأزياء والمواد وطرق اللواصت والثقافة العامة والعمارة . فتركت المصور الضمنية لوعي الحيلال سيطرة أبعد مدى مما هو عليه الآن على جميع مرافق الحياة فبقيت طرق مواسلاته ومكلمات معيشته من مسكن وملبس وغيرها قيد الفن . يحور فيها ما يشاء . فإن العصر الذي نميشق فيه عصر العلم الذي سيطر على جميع مرافق حياتنا . فحور الانسان الحديث من قيود الفن وأجبه به ال العلوم حتى تكون له عوناً في تلوره الحديث . فكانت النتيجة أن ترك حرية الحيلال التي مرت عليها أجيال . وهي كما هي لا يتغير فيها غير زخرفها وأبدعها بالسيارة والطيارة . وأبدل زى الطرازات في ملبسه فحل الزى الصحي . زى العمل . الذي يوافق العصر الذي يعيش فيه . وكذلك عرف أن لسلك نوع من الباني استعمالاً خاصاً عليها أن تزيده قبل الشروع على مظهرها وشكلها الخارجي . فحلت الحواصت الزجاجية الصحية المتألفة على الحجر والصخر واليوية الصناعية والسيطرة على درجة الحرارة والرطوبة داخل اللي وللصاعد على السلام وسيطر العلم على كل نوع من أنواع اللي . وقيدته بنظريات لأداء واجبه على الوجه الأكمل .**

فتحول جميع مرافق الانسان الحديث الى طراز العلم . وبقاء العمارة وفقاً على الطرازات القديمة يحور فيها ويبدل باسم التجديد سيعد الشقة بينها وبين مآثله حاجات العصر الحديث

● **لقد انتهت العمارة من كونها تجسيم تحف فنية لا يمكن من فهمها أو تمتع بها الا الفنانين أو عبادرة أخرى لفن في**

لا يعرف سر جماله الا عدد قليل يمد على الأسماع وليس لصاحبها أو ساكنها أن يعي هذا الفن . وما عليه الا أن يتقبلها كما هي



لأنه ليس له أن يناقش الفن الذي حدد شكله . فشكله وكل ثقافته وضمت على عماره وأبعاد خاصة . كما وإن هناك



محاور ثانوية تربط المحاور الأساسية وعلاتها ببعضها . كذلك النسب الخارجية للأبعاد والارتفاعات وطريقة توزيعها بما يقتضيه الفن يصرّف النظر عن المصاحبة في مطابقتها للحاجة الداخلية للفن إن هناك كثيراً من الباني القديمة لا يمكن فهم سر جمالها حتى نبتلوا درجة عالية من الثقافة الفنية إلا بعد الاطلاع على المجلات والوثائق الخاصة بها حتى يمكن الوصول الى الفرض الفني الذي من أجله تمجد وضع كل قطعة وكذلك



نسب كل بروزه والتقسيم الطول والعرض لشكل

وحدة . وقد تطورت تلك النسب والأبعاد الزخرفية حتى وصلت الى عهد كرايوس وحيليات أصقت بأطراف الفن العليا . والتي لا يمكن لعين المبردة أن تصل اليها . وما زال كثير من قوانين الباني عندما تلاقى مقيداً بشروط لا يفهم لها معنى وما هي المفردات فرضتها الطرازات



القديمة والباني الحجرية فرنسا . فقيمت متوارثة الى الآن تلف حجر عشرة في تقدم العارة وسيرها مع العصر الحديث .
 ● لقد انتهت العمارة من كونها رداءً خارجياً .. رداءً مستعاراً لأظهار درجة ومكانة ساكنيها . يصرّف النظر عما يجب عليها أن تؤدبه من توفير سبل الراحة كسكن كما هو الحال في ملابس العصور الوسطى للتمييز بين طبقات الأشراف والبطيقات التوسعة وعمامة الشعب . وكما هو الحال في الملابس الأرستقراطية وما كان يتحملها لابسوها من مضاميات ومتاعب في سبل اظهار مكانتهم هو الحال في العصور التي أنشئت في تلك العصور والتي كان الفرض منها هو الظهور فقط فصرفت المبالغ الطائفة لتتمثلها بأوضاع مختلفة من الزخارف والمثل . وجمعت عشرات من المصانف والصالوات . كالمعارض التي يصعب السكنى بها . والتي يتر الانسان بداخلها اليوم للتفرج على ما يحوي من تحف وآثار . والتي قل أن يجد بها مكاناً يمكن الجلوس أو الاستراحة به ولكن انسان الماضي كان يرضى أن يبق بداخلها مادامت تظهر مكانته ودرجته الاجتماعية لقد تطورت الحالة الاجتماعية في العالم أجمع . لقد حل الرداء الصحي والرداء العملي محل الرداء الذي كان يقبده الظهور وحل البني الصحي العملي الحديث محل الرداء الذي أنشئ لأظهار الرتبة وحل الأثاث العملي الحديث محل الأثاث الطرازى الشيق . وحلت سيارة اليوم محل العربة الزرصكشة الطعمة بالأحجار الكريمة . والتي كانت تحمل على الأيدي والأكتاف

● لقد انتهت العمارة من كونها لوحة رسام . المحكم على درجة عالما هو المحكم على نسب أجزائها . تلك النسب والابعاد التي فرضتها الطرازات العديدة المختلفة فرضاً على رسم الواجهات وابعاد المساط . تلك الباني الطرازية التي يعلن كثير من الممارسين أنها مرصع يستحق منها النسب . يحفظ منها النسب التي يعتبرها مقياساً ثابتاً للجمال لكي يطبقها على العمارة الحديثة . فمن كانت النسب مقياساً ثابتاً للجمال ؟ ان نظرة واحدة الى تطور البوق من يوم آل آخر كافية للحكم على خطأ هذه النظرية . فخطرة واحدة الى سيارة وعربة الناسي والتي كانت نسبها مقياساً للجمال في ذلك الوقت . والتي استوحاها خيال الفنان من النسب التي حفظها من مبادئ ذلك العصر وسيارة اليوم التي كانت للعلم وحده السكامة في تحديد شكلها ونسبها . والتي تعتبر مقياساً للجمال النسب اليوم تنسك للحكم بأنه ليست هناك نسب وابعاد لكي تحفظ وتطبق .



● لقد بدأت العمارة تنحصر من قيود الناسي لتسير مع التطور الحديث فأصبحت بكل قواها في طريق العلم والاختراع . مستندة على الابتكارات العلمية والانتاج الصناعي والمجهود الفكري . كما هو الحال في جميع مرافق الانسان الحديث فتحول الممارسون من فنانيين الى مهندسين عرفوا أنها يجب أن تسير متوازياً مع جميع مرافق الحياة . فسكا تحرك اللبس وسبل النقل وأسباب الهبوط من الطرازات يجب أن تنحصر هي الأخرى وتخضع للعلم . وجدوا أن السبيل الوحيد لتتوافقها هو التكاتف في البحث كما هو الحال في جميع الرافق الهندسية . فرضت جميع أنواع الباني المختلفة . أجزاء التي الواحد . ومواد البناء والانشاء على سباط البحث . فسكا اخذت سبيل النقل الطبيعية من دواب وماشية لتعمل عليها الآلات والاختراعات وكما اخذت المواد الطبيعية في اللبس والأكل ليحل محلها الانتاج الصناعي الحديث فقد بدأ الحجر يمتحن وكذلك كثير من المواد الطبيعية ليحل محله انتاج الصناعة العلمية لتعمل عليها مواد جديدة . استجبا العلم الحديث . توفرت فيها شروط الانشاء والابقاء بالفرض . . . فالطريق التي سارت فيه العمارة هو طريق الانتاج . . . ابقاء الفرض . . . سد حاجات ومطالب الانسان الحديث . . . أصبح البني كآلة عليها أن تؤدي عملاً وأصبح عمل المعماري لا مجرد رسم شكلها الخارجي حسب . بل تحسين تلك الآلة لزيادة الانتاج للقيام بالواجبات التي عليها أن تؤديه لتتطور المستمر والسير في طريق التكامل

● لقد بدأت العمارة تتشعب مع روح العصر الحديث . وتبازره مع مطالب وحاجات الانسان الاجتماعية والاقتصادية والعمارية التي هي من مستلزمات ذلك العصر . بدأت العمارة تسير في اتجاه المنفعة ومطابقة الشروط الاقتصادية والصحية كاللبس واداء النقل والتمتع وأي جهاز حديث سخره العصر لخدمة الانسان وخدمته لكي تسهّل وتيسر من جديد بعد أن يكون العلم قد وضع لها تحسينات جديدة .

انه من الخطأ أن نظن نحن معشر الممارسين أننا انما نبي للبقاء . . . وأن البني الذي نبنيه يجب أن يمتد أبدي الدهر . . . أخذنا مثلاً من مبادئ القدماء لكي نحذو حذوهم ونسبنا الأمراض التي من أجلها يبني تلك الباني والظروف التي أحاطت بها عند نشأتها . . . سخرنا أنفسنا لعمل آتية زخرفية جميلة أو نصب تذكارى . ونسبنا بجوار ذلك ما يطالبه النعمة والحاجة من البني التي نشئت . فسكل ما بين وما سبب على تلك الفكرة الخاطئة فكرة البقاء والتخلد وما كان اتانيا لوصي الخيال يستحول عنه الانسان الحديث بسرعة سرعة تطور البوق .

ان قدماء المصريين والرومان وغيرهم . والذين عرفوا العمارة على حقيقتها . والذين بنوا تلك الامهرامات والعباد الخائفة لم يبنوا ما يبنونهم العامة من مساكن وودر الاجتماع لكي تحفظ . لأنهم عرفوا أنها يجب أن تبقى لكي توافق أحوالهم الاجتماعية . فمماثلت وتطورت أحوالهم الاجتماعية والحوية . واخذت باختلاف جيلهم . . . عرفوا أن البناء للأحياء خير

البناء للتخليد . . . أو للاموات . . . أما ما بقي وما قصدوا منه البقاء ليس هو ما تلجأ إليه لتنتقل مظهره الخارجي وتطبقه على حياتنا الأجسامية باسم الطراز .

● **لقد بدأت العمارة** تسير على قواعد ونظريات ونظم ثابتة خلاصة إبحاث علمية دولية طويبة . فغيرت الأبحاث العلمية جميع أجزاء البنى بحسب ما عليه من عمل يؤديه . فالنافذة واتساع فتحها وطريق فتحها وعلفها .. حتى مكان وضعها تفيد بنظريات ثابتة . ونافذة المدرسة غير المشفق غير مبنى الكتائب . بدأت تختفي كثير من وحدات البنى والتي كانت فرضا لازما لكي تحمل حملها ما هي أسلح منها . فاختفى السلم لكي يحمل الصعد معه . واختفى الشباك نفسه من بعض البناى الحديثة لكي تحمل عمله المواطئ الزجاجية . واختفى الحجر والصخر والطوب ليحل محلها مواد جديدة توفرت فيها مطالب الانسان وعلم البناء من الثبات والقوامه وعزل للصوت وتوزيع الضوء والهوية كما اخضت باختفائها العقود والقباب والأقنية لتحل محلها أشكال جديدة حديثها مقاومة المواد الجديدة والقبود العلمية . كما أنه قد ظهرت مباني جديدة لم تكن لها وجود في الطرازات القديمة . وكان للعلم الذي أنشأها — السكابة في تحديد أشكالها كدورالسيما . ومحطات الأتامة ووحدات العلاج بالمستشفيات الحديثة . ومحطات التليفزيون وصواري التمايليد والطائرات الخ .

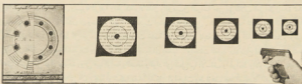
فمتدما دخل العلم في تصميم المدرسة مثلا خلق عنها رداء الطراز لأنه سيموقه للوصول بها الى حد السكال . أو إبقاء المرض والشفقة . فسيطر على توفر الصحة من هواء ونسب ودرجة حرارة وتوزيع الانشاء من صناعة وطبيعية . تم توزيع الصوت في الفصول وسهولة الرافقة والحركة والانتقال والترغيب في الدراسة حتى يبق طلاب العلم أطول مدة ممكنة بداخلها بدون سأم . ف.. كان إن وضع لها العلم — الحديث ابعاد خاصة للفصول . شبائيك خاصة لتحمل عمل القديمة أوأما خاصة ومواد خاصة للمواظ كل جزء . . ابعاد وارتفاعات خاصة وفق نظريات ثابتة حتى اتساع الطرقات والسلام وطرق الاتصال بالحراج ووضع الحجرات وبنية الوحدات بالنسبة الى بعضها .. واختفت القواعد والأدراج الخشبية الثقيلة لتحل محلها أخرى من مواد جديدة روي فيها الراحة والصحة والواد التي تغطي بها الأسقف والمواظ والأرضيات . فاختفت التوافذ الطرازية القديمة التي كان ترتيبها أو شكلها مقيدا بشكل الواجبات وطرازها . لقد أصبحت المدرسة مدرسة . والسائق مستثنى . والسيما سيما . والسكن مسكنا . والنسب التذكارى نصبا تذكاريا وأصبح لكل منها طراز على .. وليس طرازاً فيها يضمها كلها لافرق إلا مجرد التسمية . والفرق في التسمية فقط ..

● **لقد بدأت العمارة** تتحد في جميع أنحاء العالم بدأت تسير في اتجاهات الطراز البولي لارتباط دول جميع العالم الحديث بعضها فأحدثت الصناعات وتبودت مواد الاتاج التي عليها تعتمد العمارة الحديثة . فأحدثت الأفكار والآراء . وأحدثت طرق الانشاء بعد ما كان لكل منطقة من المناطق وكل دولة من الدول مهارتها التي نشأت من طريق الانشاء بها والواد الطبيعية التي وضعا طبيعتها تحت يد معاديرها فالدنية الحديثة بدأت تسيطر على جميع دول العالم . وبدأت الحالة الاجتماعية ومطالب الحياة تتحد في أنحاء العالم . كما أحدثت وسائل النهو والأزياء وطرق للواصلات ولوازم البيتة . وقد كان شيجة هذا الاتحاد أو السير في طريق الاتحاد على العمارة انها بدأت تسير على — Standards — خاصة وضع لكل نوع من أنواع البناى . وكل وحدة من وحدات البنى كما وضع — Standards — خاصة للاختلافات بين تطبيق هذه النظريات وعلى مناطق الأرض المختلفة بما تجبو والطبيعة والاجتماع . فعملا كمعادير أن تسير مع خطوات العصر العلمى الحديث . وان تشارك العالم الحديث في إبحاثه وتعاونته للوصول الى مستوى السكال . وفي نفس الوقت تطبق نتائج إبحاثهم على أحوالها الجوية



والاجتماعية . فبدأ الاحتفاظ بالقديم مبدأ خاطئ . والبقاء بالمحافظة على المراتزات على أنها قومية خطأ . والتخوف من المراتز الحديث لأنه سريع التغير . بينا الباني المراتزية وقد وصلت الى الدرجة التي سوف لا يتغير فيها فعي فكرة خاطئة . فلماذا يشتري الانسان سيارة اليوم مع علمه تمام العلم بأنها ستتغير بعد شهور معدودات . ولا يشتري بدلا منها عربة الجياد (المخلوط) والتي هي رمز لمراتز سوف لا يتغير — كما أن البقاء بالمحافظة على المراتز باسم المحافظة على التقاليد نداء رجعي فهو حافظ أجدادنا وأسلافنا على التقاليد لبق الانسان يسكن في الكهوف والتي هي مسكنه الأول

فالمرأة الحديثة فن .. فن على غير الفنون التي ضمها اليها التاريخ للمهاري القديم عند ما تقابل النحت والرسم والنقش والتصوير فأنق حقيقته اليي .. المعارة هي فن الصراحة في الانشاء .. فن نسيه وأشكاله التي هي مقياس جهل هي النسب والأشكال التي حددها وفرضها علم الانشاء تبعاً للمواد التي نشأ بها والنفعة التي تقيدها حاجيات الانسان . فالتعب التي كانت للأعمدة في الماضي والتي جذدها علم الانشاء في الحجر والصخر غير تلك التي أخذها تقاس العمود عند ما سحلت الخرسانة محل الحجر غير تلك التي ظهر بها الحديد والصلب والواد الأخرى كذلك الامداد والارتقانات فغيرت بتغير الواد فالتعب بأواعها والقعود بأشكالها والتي فرضها المراتزات على المرأة فترة طويلة والتي لم تكن انثيا لوشي الخيال بل اتاج علم الانشاء عندما كانت المرأة وفقاً على الحجر والواد الطبيعية الأخرى . فطبقها على الواد الحديثة باسم فن المرأة وأعاد مواد الانشاء الحديثة تحت رداء مستعار من الحجر والبياض لكي يعطيها تلك الأشكال القديمة خطأ محض .



● **فالمعارة فن مقياس جهل هو الصراحة والنفعة هي فن معالين للمصر التي تعين فيه منذ تسخير العلم والآلات** فلعمة التي تم وضع الواد في مواضعها التي تقيدها بها العلم لا الفن .. فن أساسه الانتاج الصناعي الحديث والذي حلت موارده محل الواد الطبيعية فأجلال هو البساطة والنفعة مع أداء الفرض .. الألوان هي ألوان الواد وتطبيقها حسب ما تقتضيه الحاجة فالتسكن الحديث يجب أن يكون مسكناً حديثاً مطابقاً للمصر الحديث وعلى أن يقوم بمطالب الانسان الحديث من حيث راحة ساكنه وتوفير أسباب تسليته ولهوه التي قدمها له الاختراع والانتاج الفسكري ثم قضاء واجبه لتوفير الصحة ثم مطابقته لحالة الاجتماعية والاقتصادية الحديثة

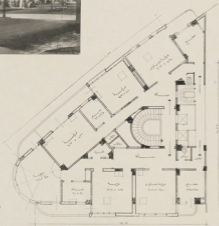
فالمعلم والابحاث هما ريشة النيران المهاري الحديث ومطالب واحتياجات الحالة الاجتماعية الحديثة هما اللوحة التي سيرسم عليها مبداء والألوان هي الواد أو خلاصة الانتاج الصناعي التي سيتق منها ما يجسم ذلك البني ويخرج الى حيز الوجود .. ذلك البني الذي سيكون رمزاً للمصر الذي يعيش فيه أو .. مراتزه

دكتور سيد كرم



عمارة مسدود انتهى زاوية شارع الملكة نازلي بمصر

الهندس المعماري - اعلوان سليم نحاس



عمارة مدام انجي زاده

بشارع المسكة كزلي بمصر

شيدت هذه العمارة الجديدة في موقع هو من الناحية التخطيطية من المواقع التي تستلزم أن يقام عليها مباني عالية .

وقد اختيرت الاساسات بالطريقة البيكانيكية - فرنسكيول - بمعرفة شركة مقاولات ليون رولان وشركاه بمصر . وقد دعت الحوازين على عمق تسعة أمتار تقريبا .

وهيكل العمارة من الخرسانة المسلحة التي أجريت حساباتها على أساس الأحمال مجبها مشافة اليها قوة الريح أيضا .

والعمارة مكونة من دور أرضي وارتفاع خمسة أمتار ونصف متر اشتمل جاتبئنه لترض تجارى هو الدكاكين والجراجات وثلاث شقق صغيرة .

ودور مسروق وارتفاع ثلاثة أمتار ونصف متر قسم الى شقتين واطلى الدور السروق تسعة أدوار الارتفاع كل منها





١٠٠٠ مترًا مبنية جميعها . ويتكون كل

دور منها من شقتين تحتوي الواحدة على ثلاث غرف ومطبخ ومكان الخدم وحمام ومرحاض منفصل .

وقد الامكان احداث تغيير في تركيب الشقق بحيث يمكن تحويلها الى شقق من غرفتين أو ثلاثة الى ست غرف بالحقولها .

وقد الدور العاشر شقتين احدهما من غرفتين والأخرى ثلاث غرف والسكن منها تيراس .

وقد الدور الحادي عشر شقة واحدة مكونة من غرفتين على شكل حديقة سطحية — Roof Garden

وتتميز جميع الشقق على اختلاف ترتيبها بالأشرف على مواقع مختلفة من مدينة القاهرة .

وبالعمارة مصعدين سريعين وعمود واحد لمراديو يمكن طبع الشقق الاستفادة منه . ولهذا أثره في عدم استعمال أعمدة كثيرة تقسد شكل العمارة .

أما الواجهة العامة فقد جاءت مطابقة ومتفقة مع الهندسة المعمارية الحديثة .



منظور مبنى العمارة
الهندس المعماري . ارنولد زاراب

مبنى عمارة شركة التأمين العمومية (دى تريست)

بمناطق شارعى الملكة فريدة وشارع الربيع بالقاهرة



مسطح الأرض القائمة عليها المارة ٢٤٠٠م^٢ وهي مكونة من بدوم ودور أرض ارتفاعه ستة أمتار ليكون صالحاً للفحلات التجارية والصالات ثم ثلاثة عشر دوراً للسكن أو المكاتب ومساحة الدور الأرضي بعد التاور ٢٢٠٠م^٢ أما مسطح الأدوار من الثاني الى العاشر ١٩٠٠م^٢ والدور العاشر ١١١٠م^٢ و الدور الحادى عشر الى الثالث عشر ٩٠٠م^٢.

وارتفاع المارة من منسوب الرصيف الى القمة ٦٢ متراً ومكعبها ٨٠٠٠م^٣ وبلاحظ أن الدور الأول معد لتشفة جمعية أو نادى وبه صالة ألعاب وصالة بليارد وصالة كبيرة للاجتماع تسع ٣٠٠ مقعد ويشتمل كل من الدور الثانى الى التاسع على ثلاثة عشر شقة للسكن مكونة من غرفتين الى خمسة غرف . ومن الدور العاشر الى النهاية شقق مكونة من ثلاثة الى ستة غرف والأدوار على شكل مدرج .

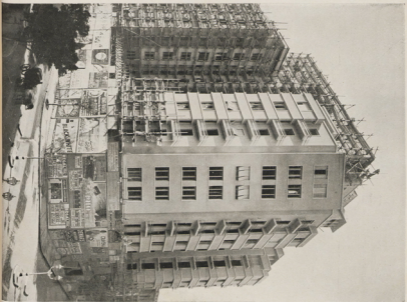
وبالمارة سلجان محويان من حجر تريستا ذو لون أسود وبيج ويوجد عدا ذلك سبع سلالم للخدم متصلة بجميع المطابخ .

ووضع التصميم للمارة بطريقة خاصة جعلت أكبر عدد ممكن من الغرف على الشارع لانارتها وتبويتها .

وبالمارة مصعدان سريعان سرعة كل واحد منهما ١ و ٥ متراً فى الثانية ومصعدان عاديان وسبع مصاعد للخدم ومصعدان لطل الهمات حمل كل منها طن واحد فيكون مجموع المصاعد بالمارة ١٣ مصعداً .

وبلاحظ أيضاً أنه فى أول مرة بالقاهرة تستعمل فى هذه المارة طريقة تكييف الهواء فى جميع الغرف والمخلات والصالات بواسطة مواسير موزعة فى بلاط

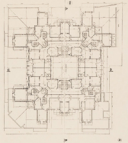




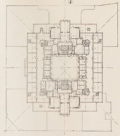
اللقطة عليها رياض محروس فقط درجته المبرارة
 تارة في الشتاء، والسيرت على طريقه صعبة .
 واليه الساحة موزعة طبع التفتن بواسطة
 ثلاثة مساحات - وثلاثة مساحيا ٢٨٨م* وثلاثة
 طابقت السطحة اليه الساحة لاصحيات .
 ولبه التي تفتى الهرة حتما تقنيا بواسطة
 طابقت كبريتية وستة جوارات السطحة اليه .
 وجميع الهلات الطابقت بكل مطبخ مد لا
 سبعة مواسير لا الفرقان حرق مستعملة على الطريقة
 الأمريكية . وذلك بواسطة بنس ابع رجوع في
 راحة للعامل . وانضبا يوجد بكل مطبخ فرن
 للمطبخ ، وايضا وحدة تيوبون لجميع التفتن وكل هذا
 يدور الى القول بان هذه الهرة يا سموت من فن هند
 مثلا التي الطابت .



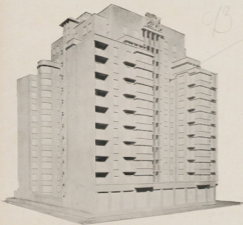
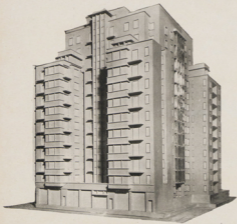
1870
1871



1872



1873

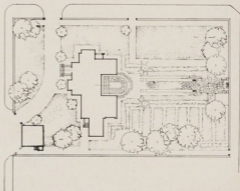


مودل عمارة شركة التامينات . دى تريست

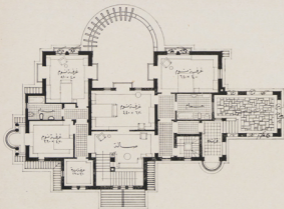
الهندس المهازي . الرنود، زارب



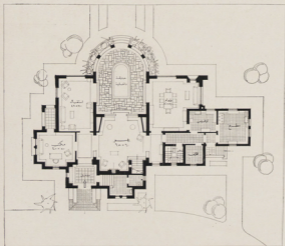
فيلا حسين عرفان بك بالمعادي



المهندس الماري علي لبيب جبر
استاذ التصميم الماري بكلية الهندسة



مسقط الدور الأول



مسقط الدور الأرضي



الهدى والسلم



الهدى متجهاً نحو
الحديقة الداخلية



حجرة الطعام مبنى القوة الجانبية

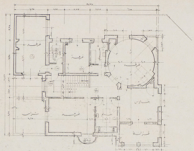
الهندس العاربي علي ليبيب حجير

استاذ التصميم العاربي بكلية الهندسة

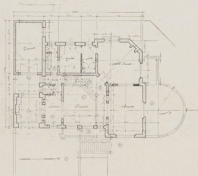


فيلا جرین

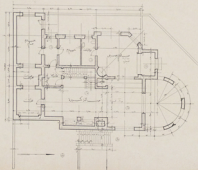
الهندس البدری ماکس ادوعی



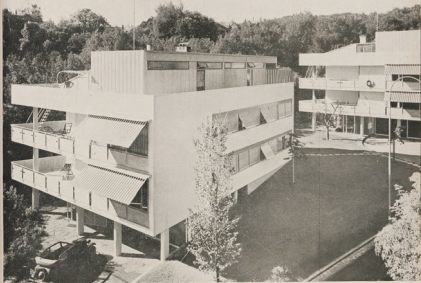
مسقط الدور الأول



مسقط الدور الأرضي



مسقط البتروم



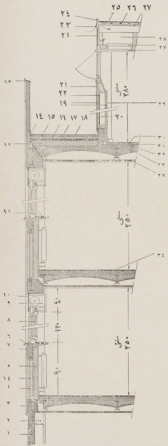
معمارات سكن وشقق Doldertal Zürich

المهندسين المعماريين Roth, Roth Breuer

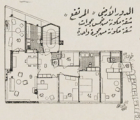
موقع متكرر لسكن تحوي شقق مختلفة الاحجام لسكن والذكاك .
 عدالتق: تحوي على واحد من الهيا شقة ذات ستة حجرات وشقة ذات
 خمسة حجرات وسكن حجرة واحدة بلوزها وشققين استديو
 للكتاب القاعدية
 الحديقة : الوصول الى التقف ادا من طريق صالة للدخل الزجاجية والسلم
 الموصى او من الحديقة رأسا . مدخل الحديم متصل . الوصول
 الى السرفيس والطايج والسطة بأبواب منفصلة وعلى اتصال بالدرج خمس
 الساعة : مساحة كالمحارة ٢٠٠٠ قدم مربع . مساحة الأرض القاعة عليها
 ١٥٥٠٠ أي أن الجزء الذي ٢٣ . ٢٪ من مساحة الأرض
 الانتاء : المبريق الاساسي من الحديد . الخواطين من طوب طفرغ الخوايز
 (الواصل) الطو طبع حياكلت . أرضيات خرسان بين السكرت
 التابوية (نظر الطابع الراسي)



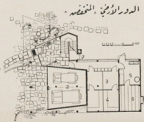
الموقع



- | | |
|--|--|
| ١٨ - طبقة من الفلين ٢ سم | ١ - حائط البروم من الخرسانة المسلحة |
| ١٩ - أرضية شطب ٢٧ سم | ٢ - ميلق البني من الحديد |
| ٢٠ - فراغ | ٣ - العقرات الخشبية لفرجيات |
| ٢١ - طبقة البازلت على ورق عازل | ٤ - طوب طاز ١٠ سم |
| ٢٢ - طبقة عازلة من الحرير الزجاجي ٥ سم | ٥ - بلاطات من الجبس ٧ سم |
| ٢٣ - تهيئة فراغ الأسفلت | ٦ - بلاش مقاوم |
| ٢٤ - طبقة عازلة للصف من النحاس | ٧ - جلسة النيكال الخارجية من البرونز |
| ٢٥ - طبقة عازلة من الرطاب والأسفلت | ٨ - شبك مرنقن الفيا |
| ٢٦ - طبقة بلاط خشبية ٣ سم | ٩ - صنوق مصبورة الشيايك |
| ٢٧ - الواح عازلة Perfecta ٥٠/٢٥ | ١٠ - الواح البازلت ١٠ سم |
| ٢٨ - طبقة مفرقة | ١١ - جلسة النيكال الداخلية - ارنوار ٣ سم |
| ٢٩ - كسوة بالالاسكاج | ١٢ - خرسانة خفيفة - كدول |
| ٣٠ - أرضيات ابروم | ١٣ - عطاء واقى من النحاس |
| ٣١ - الواح عازلة للصوت ٥ سم | ١٤ - وزرة الأرضيات من النحاس |
| ٣٢ - الواح من الفلين ٢ سم | ١٥ - بلاطة خرسانة ٥ سم |
| ٣٣ - أرضيات بطريقة Hohralfen | ١٦ - زلف ورمل |
| ٣٤ - أرضية موزايك خشبية | ١٧ - طبقة واقية من الرطاب |



الدور الأرضي المرتفع
شقة مكتبة ومسرح بحارات
شقة مكتبة مسجدة وأدوية



الدور الأرضي المنخفض

- ٩ - حجرة الجلوس اليومية
- ١٠ - تراس بستائر دائرية لحمامات الشمس والجلوس
- ١١ - مطبخ
- ١٢ - مكتبة
- ١٣ - ١٤ حجرات نوم
- ١٥ - حمام
- ١٦ - مخزن الفرش والبياضات
- ١٧ - حجرة يومية (جلوس ونوم)
- ١٨ - القفل

الدور الأرضي المرتفع

- ١ - مدخل زجاجي
 - ٢ - جراج
 - ٣ - ٤ مخازن
 - ٥ - مفصل
 - ٦ - حجرة تجفيف
 - ٧ - مدخل خلع للخدم
- الدور الأرضي المرتفع
- ٨ - صالة الدخول

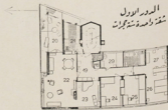




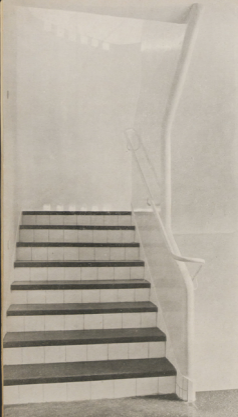
اتارة السلم الطبيعية بواسطة مكعبات صغيرة من الزجاج حلت محل الشباك ووزعت عند مستوى سقف وأرض البساطات لضبط توزيع الضوء . الدرجات موزاييك أسود وبلاط قيثاني أبيض. الحاجز خرسانة مسلحة ٦ سم. وما سורה من الحديد . طلاء الجوانب والأسقف بطلاء من البوكرا الأبيض لحفظ النظافة وسهولة توزيع الضوء.



الدور الثاني
سقيته ستوديو



الدور الأول
سقيته واحدة ستوديو



الدور الأول

- ٢٠ - تراس
- ٢١ - مطبخ
- ٢٢ - حجرة جلوس
- ٢٣ - حجرة موسيقى
- ٢٤، ٢٥، ٢٦ - حجرات نوم
- ٢٧ - حجرة تغير اللابس
- ٢٨ - حمام
- الدور الثاني
- ٢٩ - حجرة الخدم
- ٣٠ - صالة
- ٣١ - ستوديو
- ٣٢ - مطبخ
- ٣٣ - مطبخ سرفيس
- ٣٤ - صالة
- ٣٥ - حجرة جلوس
- ٣٦ - مطبخ سرفيس
- ٣٧ - تراس حمام شمس
- ٣٨ - تراس
- ٣٩ - مخزن

صورة لبني والشهاسي مرفوعة
عند احتجاب الشمس



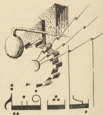
رسم توضيحي لطريقة تحريك الشهاسي
وتوزيع الأشعة أوتوماتيكياً بواسطة
استعمال مقياس قوة الأشعة
Selenzellen



مكتب شركة لادوش
بازل . سويسرا

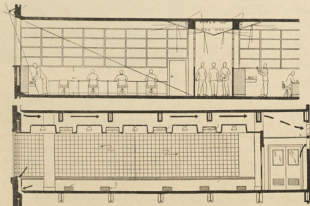
Arch. Prof. O. R. SALVISBERG

صورة لبني والشهاسي مسدولة عندما
تعرضت الشبائيك لأشعة الشمس



اتقالة مباني المكاتب

تدخل مباني المكاتب تحت طائفة المباني التي كانت تنشأ وتطورها وانتشارها من مستلزمات العصر الحديث . وقد بدأت بكونها جزءا من مبنى السكن ثم تطورت الى مبنى قائم بذاته ثم الى عدة مباني يجمعها شارع واحد ثم الى حى بأكمله يوضع تصميمه كجزء أساسى في تخطيط المدن الحديثة وأهم الشروط الأساسية في تصميم هذا النوع من المباني هو ضمان التهوية والانتظام في توزيع التهوية والاشارة داخل المبنى وهو مالا يتوفر في معظم الأحوال في التهوية والاشارة الطبيعية . وقد وضعت هاتان السائلتان على بساط البحث على سبيل طويل للوصول الى الحل الصحيح . أما مسألة التهوية فقد توصل المصمم الى حلها . بواسطة تكييف الهواء لحفظ درجة حرارته و رطوبته . ثم تنقيته من الأتربة الناتجة من السيارات و دخان الصانع في المدن الكبيرة . أما توزيع الاشارة فلا زالت في طريق البحث يتبارى المهندسون في سبيل التغلب عليها واخذاعها . ولا تتناغم توزيع الاشارة داخل الحجرات حلت الفتحات المشرفة بطول الواجهات على التوافد المتقطعة . وبذلك انتقل وضع الأعمدة من الواجهات الى داخل المبنى وعلى بعد يكتفى لوضع المكاتب وترايبزات الرسم . وقد وضعت عدة نظريات بالنسبة الى العلاقة بين ارتفاعها وعمق وارتفاع الحجرات ثم قوة الضوء الخارجى وقد حلت المصمم للصنوعة من قوالب الزجاج Glass Blocks في كثير من الممول وخاصة أمريكا على المداخل الخارجية بأكتفها أو عمل الشبابيك حيث أن من مميزاتها جمع الضوء الساقط عليها وانتظام توزيعه داخل الحجرات . ثم تنوقت على الشبابيك العادية من حيث عزلها للضوء الخارجى في شوارع المدن الكبيرة . والتي تقع عليها عادة مباني المكاتب ثم عزلها التام للمبنى من هواء المدينة التوث الأتربة والدخان . وهو أكبر عدو للمكاتب الرسم . أما العيب الشائع في هذه المداخل فهو مضايقتها للناظر عند سقوط أشعة الشمس عليها . ولما كان نجاح استعمالها ينحصر في المداخل الشمالية الاتجاه — كما أن من أكبر مميزاتها هو عزل داخل المبنى من تغير درجة الحرارة خارج المبنى



فيمكن بذلك كسب أكبر كمية ممكنة من الضوء مع إمكان تكثيف الهواء الداخل بدون فقد عظيم في الحرارة أو التبريد
أما الرياح الزجاج العادية أو الزوجية فقد استعيرت عنها في سويسرا حديثاً بالزجاج التوأى وهو من أحدث الأواع
التي أنتجتها الصناعة وتتركب من لوحين زجاجيين في أطوار واحد . يتعاضد طبقة مفرقة لا يزيد سمكها عن ٥ مم
وله قدرة كبيرة على عزل الصوت والحرارة . والأضواء الباهين الطريقتين - القواب الزجاجية والرياح التوأى - من أحسن
أنواع الأضواء التي يمكن استعمالها في مصر عند الاحتياج إلى عمل فتحات كبيرة الحجم حيث أنها جربت وانتشر استعمالها
في المناطق الحارة الأمريكية كالسكيسك والبرازيل حيث صلاحيتها لعزل الحرارة المرتفعة في الصيف والبرودة في الشتاء .
ويفضل استعمال الشبائيك الحديدية على الخشب في مباني السكاتب وكذلك جميع أنواع البنايات التي تحتاج فيها إلى كمية كبيرة
من الضوء لتنظيم التوزيع كالأستوديوهات وصالات العمليات . . الخ حيث أن ضخامة سمك الاسطوانات والحلقب تعجز
كمية كبيرة من الضوء زيادة عن أن وجودها عكس الضوء يعاقب النظر

وقد أثبتت التجارب أن أحسن أنواع الشبائيك ملائمة لبنايات السكاتب هي الشبائيك الصنوعة من البرزوالتي يمكن
لموضوع ارتفاع سعرها نوعاً ما في توحيد نموذج الشبائيك في كل البنى . وفي حالة استعمال فتحات كبيرة الساحة من الزجاج
العادي أو البلوري فيستحسن تقسيمها عرضياً حتى لا تساعد على نقل الصوت والضوضاء الخارجى بواسطة القيدية
وتستعمل هذه الطريقة خاصة في الأدوار السفلى القريبة من الشوارع في كثير من السكاتب الأتانية ولغرض تعادل وتنظيم
الأضواء في الداخل يستحسن عمل قواطع داخلية من الزجاج وخاصة عند ميل الواجهات نحو الشرق أو الغرب يسقط
الضوء الجانبي في العرض - وقد جزم كثير من الضوء الساقط على السكاتب وتكون القواطع في هذه الحالة عبارة عن
شراخ متحركة غير ثابتة من الزجاج التيشيكوسلوكي الصنفر أو الزجاج المزوج وطبقة من حرير الزجاج لغرض عزل
الصوت وعدم انتقاله من حجرة إلى أخرى خصوصاً من حجرات الآلة الكاتبة ومعامل الأبحاث إلى حجرات الرسم
والكتابة والأدارة . أما انطام توزيع الأضواء الطبيعية والسيطرة عليها حتى لا تتأثر بتغير الضوء الخارجى وتغير قوته كما
هو الحال في التوبة الصناعية وتكثيف الهواء فما زالت مسألة الهندسين المشوذة إلى أن توصل الهندس السويسرى
PROF. O.R. SALVISBERG إلى حل توفرت فيه السهولة لاستعماله مع قبة النفقات وقد طبقه عملياً في مكاتب شركة
لاروش السويسرية في بزل حيث استعمل الجهاز الشتمثل في قياس قوة الأضواء في التصوير SELENZELLEN وبنته في
سطح البنى على أن يكون متصلًا أوتوماتيكياً بموتورات صغيرة كل منها يدير عمود صف من شماس الشبائيك وقد صمدت
فتحات الشبائيك على أن تكون قوة الأضواء عند فتحها كاملة في الظل - عكس اتجاه الشمس - هي قوة الأضواء
فيها راحة الموظفين والرسامين في صالات الرسم والمامل . فلما ازدادت قوة الأضواء بسقوط الشمس على الواجهات
سجلها الموسيل فتتحرك التورات عدد خاص من الدورات وتسدل الستائر إلى درجة معينة والعكس بالعكس عند
اختفاء الشمس وراء السحب أو ميلها نحو التروب فتفتح الشبائيك كلها .

ومع بدء الظلام ونقص الأضواء الخارجية من قوة الأضواء اللازمة يتحول التيار المحرك للتورات إلى الأضواء
الصناعية فتضيء المصابيح تدريجياً من نفسها لتوضئ اللقد في الأضواء الطبيعية حتى إذا أظلمت الدنيا تماماً تكون الأضواء
الصناعية قد حلت تماماً محل الضوء الطبيعي . وبذلك تبقى قوة الأضواء على السكاتب ثابتة مهما تغيرت الأضواء الخارجية .
وقد أثبتت التجارب لبروفسور أن عدم تغير قوة الأضواء بالطريقة السابقة يكثر الإنتاج الضللي بما يقرب من ١٠ ٪ مع
عدم إجهاد أعصاب النظر زيادة عن توفر راحة الرسامين . وقد استعملت عربة خاصة معلقة لتنظيف الساحات الكبيرة
من الزجاج في الوجهات بطريقة لا تستغرق زمناً طويلاً للواجهة بأكملها . والعربة معلقة على قضيب في التكوريتش
العلوى ويمكن سيرها وتحريكها في جميع الاتجاهات . وبذلك يمكن لعامل واحد في مدة قليلة من الزمن تنظيف جميع
شبائيك البنى مرة في الأسبوع كما أن الطريقة الميكانيكية في إدارة الستائر وفرت أبهى الحدم اللازمة لتحريكها من وقت
إلى آخر كما نطلب ذلك .

وفي توزيع الأضواء في السكاتب طريقة اضواء الطرقات وسيفرض لها بحث خاص في عدد آخر نظراً لأهميتها خصوصاً
وأنها المحاور الأساسية في رسم الساقط لهذا النوع من البنايات .

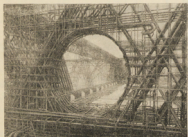
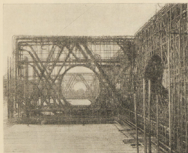
وكتور سير كرم

الخرسانة المسلحة

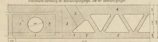
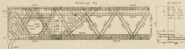
تجربة تحميل الكمرات الرئيسية

لسقف صانز ابرهمنج الكبرى

ببناء عصابة الأمم الجديد بجنيف



(شكل ١ و ٢) حديد التسليح في نهايات الكمرات



(شكل ٣) تفاصيل حديد التسليح

(شكل ٤) ترتيب صب الخرسانة

يرتكز سقف صالة الاجتماع الكبرى ببناء عصابة الأمم الجديد على أربعة كمرات رئيسية ببيت على شكل اعقاب شبيكية من الخرسانة المسلحة باطوال ٣٣ر٥٠ ، ٣١ر٨٠ مترا وارتفاع أربعة أمتار تتقاطع مع بعضها على بعد ٥,٧٠ مترا من نقط الارتكاز .

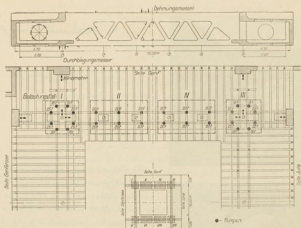
والحل الواقع على هذه الكمرات حال جداً وبتراوح بين ١٣ر٣٧ ، ١٩ر٣٧ مترا للتر العولوي للكمرات . فاحتاج بذلك الى تسليح حيار حسن استعمال حديد عالي المقاومة وفتلة واحدة الى هذا التسليح تظهر ما لهذا البناء الفذ من أهمية خاصة (شكل ٢٥١) وشكل (٣) يبين تفاصيل التسليح . وقد استعمل في تسليح رأس الكمرات السفلى ٤٨ سيخ قطر ٣٦ مليمتر .

وشكل (٤) يبين برنامج السب لأجزاء الكمرات المختلفة لتقليل فعل الانكسار في الخرسانة الى الحد الأدنى .

تغيب هذه الكمرات عادة على فرض أن الأضواء متصلة ببعضها بفتصلات أي بدون مراعاة ما لمواقع الارتباط من سلامة ختمين القوة في كل عضو بطريقة حامية أو تعاطيلية على فرض أنها تعمل على خط محوره .

وأجريت تجارب لاختبار الواد التي استعملت في البناء فتحدت مقاومة الخرسانة للكسر لتوازي المستطيلات بقطع ١٢ × ١٢ سم وارتفاع ٣٦ سم بمتدار ٣٢٥ ك/اسم وتحدد معامل الزرونة للخرسانة بحوالي ٣٥٠ر٠٠٠ ك/اسم .

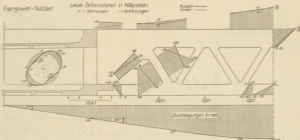
وبلغ حصد الزرونة للحديد ٢٦٠٠ ك/اسم ومعامل الزرونة ٣١٠٠٠ر٠٠٠ ك/اسم .



(شكل ٥) ترتيب السكاس الابدوليةية وأدوات القياس في عمل التجربة

وكانت الاجهادات السموح بها لهذه المواد ١٦٠٠ ك/سم^٢ للحديد و٩٠ ك/سم^٢ للخرسانة ترتفع الى ٢٠٠٠ ، ١٢٠٠
 على التوالي عند مراعاة فعل الحرارة والانكماش في الحساب
 اجريت تجربة هذه السكرات بعد تمام بنائها بمدة تتراوح بين شهرين وخمسة أشهر من تاريخ صب الاجزاء المختلفة
 تحت اشراف الأستاذ الدكتور روض مدير معمل تجارب المواد للحكومة السورية والأستاذ بجامعة زيورخ .
 تقرر عمل التجربة بمعمل قدره ١١٢٠٠ طنًا، ولما كان استحضار أفعال بهذا القدر لتحميل النصف بها ليس بالعملية السهلة
 علاوة على ما يتطلبه من التفات الباهظة والمدة الطويلة استغنى عنها استعمال السكاس الابدوليةية لاحداث القوى المطلوبة
 وتتناز هذه الطريقة عن سالفها بقصر الوقت اللازم لاجراء عملية التحميل بها فهو لا يستغرق بضع دقائق ومن
 السهل اعادة عمل التجربة عدة مرات ولا يكلف ذلك أكثر من رفع الضغط وخفضه في السكاس ومن السهل الوصول
 الى أقصى قيمة للتحميل على دفعات والرجوع بعد كل منها الى الصفر لدراسة فعل التحميل التثني . ويتناز هذا النوع
 من التحميل بدقة ما يحصل عليه به من نتائج لاذن قصر وقت التجربة لا يضطرنا الى ترك أدوات القياس مدة طويلة
 وهي مثبتة على الليي مما يمرض قراءتها للخطأ ويترك مجالاً للوثرات الجوية كتثنيير درجة الحرارة في التدخل في نتائج
 التجربة ويمرض الأدوات نفسها للتلوث
 وللسكاس رد فعل مساو لقوة التي أضغط بها على الليي يعمل على تقط ارتكازها وهو ما يجب دراسة أثره بعناية
 عند وضع ترتيب التجربة .

وقد ثبتت السكاس في تجربة السكرات التي نحن بصددنا بين أسفل السكرات والشدة المشيية التي عمات لصب
 الخرسانة . فرض تحت كل كرة ٢٨ مكبس وحددت أقصى قوة الشكل منها بمقدار مقاومة الأعمدة المشيية للشدة في



(شكل ٦) نتائج التجربة : أعلى مغاور التغير في وحدة الطول بواسطة الليون أسفل خط الترخيم وزوايا الدوران تحت تأثير وزن البناء وأقل الحمل

الوضع الذي يقف عليه فسكات هذه القوى ٢٥ ، ٢٠ ، ١٥ طناً في الأوضاع المختلفة وبها أمكن أحداث قوة قدرها ٥٦٠ طناً على الكسرة الواحدة وهو الحمل الذي تقرر اختبارها به وشكل (٥) بين ترتيب الكسبات وأدوات القياس . وضعت الكسبات الكسرات بقوى رأسية محمت عليها من أسفل إلى أعلى أي في اتجاه عكس لفعل الأحمال . وهذه الطريقة ولو أنها بخالفة لما هو قائم في العليمة إلا أنه أمكن بها الوصول إلى الفرض المطلوب بأقصى الطرق . فقياس الترخيم والاجهادات والدوران في أجزاء الكسرة المختلفة بكل عناية ومنها أمكن حساب هذه القيم في حالتها النهائية أي تحت فعل الأحمال الفعلية . وشكل (٦) بين هذه القيم . وقد أوصلتنا هذه نتاجارب إلى النتائج الآتية :

- ١ - بقياس الاجهادات والترخيم والدوران للكسرات تحت تأثير وزنها وذلك بتثبيت آلات القياس عليها وهي لا تزال مرتكزة على الشدة ثم بترك هذه الشدة تدريجياً وجد أن الكسرات كانت تعمل جزءاً من وزنها وهي لا تزال رايدة على الشدة نتيجة لتصلب الخرسانة وحمل الحرارة في تمددها ورفعها عن القرم ثم انكماش خشب القرم نفسها عندما يجمد ما به من ماء ورطوبة مما يجعله يتفصل عن الخرسانة ويتركها تعمل نفسها .
- ٢ - اشتركت السقف الريضية رؤوس الكسرات مع الكسرات كوحدة في رفع الحمل . ففتح من ذلك زيادة كبيرة في صلابتها مما أدى إلى انخفاض قيم الترخيم والتفويض إلى النصف تقريباً ، فأقصى ضغط قيس في رأس الكسرة العليا كان حوالي ٥٠ ك/سم^٢ للخرسانة وأقصى شد في الحديد في رأس الكسرة السفلى بلغ ١٧٠٠ ك/سم^٢ في حين أن الحدود للسموح بها في هذه الحالة أي التي يراعى فيها فعل الاجهادات الثانوية كانت ١٠٠ ، ٢٣٠٠ ك/سم^٢ للخرسانة والحديد على التوالي .
- ٣ - لم تتأثر قوى أعضا الشبكية من تقوية رؤوس الكسرات إذ أن هذه عليها أن تعمل قوى القص مما لا دخل بذلك لرؤوس الكرات فيه . ولكن الاجهادات التي بها لم تتجاوز الحدود المقررة
- ٤ - معامل السلامة للخرسانة والحديد بالنسبة للمؤتمتها للكسر هو ٣ ، ٢ على التوالي
- ٥ - الاجهادات الثانوية الناتجة عن صلابة تقط ارتباط الأعضا عالية جداً وهي في المتوسط ٧٠٪ من الاجهادات الرئيسية الناتجة من قسمة القوة على مساحة التقاطع العرضي لعضو . وقد وصلت قيمة هذه الاجهادات في بعض الأوضاع إلى ١٧٠٪

تمد هذه الكسرات فوز عظيم للخرسانة المسلحة والنهاية العظمى لدرجة استغلال خواصها

دكتور سيد مرتضى

ضرورة المجارى للمباني

يقوم المالك بإنشاء منزله أو محارته ويوصلها بالياه الضرورية ذلك لسكان المنزل ثم لا يفكر في توصيل البيئ للمجارى الا توفيراً لتفقات الكسح وإنشاء خزان التحليل ويجرى التسرب (ترانس) أو ما يسمى بالمرور وقيل من التراك يعلم أن توصيل البيئ للمجارى ضرورى لسلامته ولازم لصحة أهله فسكا أن جسم الانسان يلزمه التخلص من فضلاته أولاً بأول فان المنزل يحتاج للتخلص من الفضلات المنزلية بدون ابطاء . وتراكم هذه الفضلات أسفل أرض المنزل يعرض أساسات البيئ لخطر الرطوبة التي ترتفع وتظهر على الجدران السفلى وتعمل تدريجياً على تشكيكها وتآكل سطحها المعرضة للهجو ويتصاعد من هذه الرطوبة غازات عفنة الرائحة ولها يلزم كسح خزان المنزل كما ارتفع منسوب الياه به وقرب من سطح الأرض لتخفيف هذا الضرر ولا يبق أن تسرب مياه الخزان الى باطن الأرض قد يسبب هبوط التربة تحت أساسات المنزل انا كان الخزان والترانس قريباً من جدرانه كما هو الحال في معظم المنازل الغير موصلة للمجارى . ويتوالد البعوض داخل الخزانات تحت المنازل انا تركت أعلا الواسير الراسية بدون غطاء شيكى مناسب وهو ما يسمى بالطبوشة وعند كسح الخزان يتعرض أهل المنزل ومن جاورهم ومنهم الأطفال والأولاد والصغار لخطر الحى وخصوصاً التيفويد انا ليهلحظ أعمال الكسح القيام بعملهم ليلا وبدون أن تتأثر بعض الفضلات على سطح الأرض حول الخزان فيصل اليها الدباب أثناء النهار. وانما كان منسوب مياه الرش مرتفعاً وقريباً من سطح الأرض فان تسرب الياه الى باطن الأرض يقل حتى يتدمد ويبتلى الخزان ويلزم كسحه في فترات قريبة تسبب للمالك تفقات غير محتملة

والحل الأول والأخير لذلك كله هو توصيل الباني للمجارى العمومية بالدينة وكل مدينة أو بلدة توصل الى منازلها الياه يجب إنشاء مشروع مجارى صرف فضلات منازلها . ومن الشائع ان مشروعات المجارى ليست من المشروعات الاقتصادية التي تعود بالربح والنال على أهل المدينة ولكن في الحقيقة انا قدرنا الوفر الناتج من عدم اجراء الكسح وان الباني الوصلة للمجارى تبقى أطول من الباني الغير موصلة وان فضلات المجارى يمكن الانتفاع بها في إنشاء مزرعة مجارى مثمرة وتستخرج من أحواض التنقية السواد النافع للزراعة وغاز البئين الممكن استعماله للتزوير أو لإدارة لاكينيات وان صحة أهل المدينة تتحسن بإنشاء مشروع المجارى ونقل الحميات والوقيات بها وانما حسبتنا زيادة الكسب الذي يناله الشخص سليم الصحة عن الشخص الضعيف وانما قدرنا أننا للإشخاص الذين تبقى عليهم بتقليل الوقيات محسوباً على أساس الكسب الذي يناله كل شخص مدى حياته وان قدرنا جميع ذلك لاستخلاصنا أن مشروعات المجارى للندن هي من خير المشروعات الاقتصادية .

محمد وصفي

وكيل مصلحة المجارى الرئيسية

التنظيم

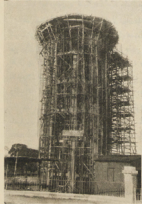


خزان تعادل مرتفع للمياه سعة ١٠٠٠
متر مكعب بممثل التنظيم بأمايه

وصف عام

هذا الخزان والبرج الحامل له وأساساته انشئ من الخرسانة . وينقسم الخزان الى اسطوانتين سعة كل منهما ٥٠٠ مترا مكعبا ويفصل بينهما حائط دائري - وطبيعى أن هذا التقسيم يوزع الحمل باعتظام على البرج والأساسات في حالة ما يكون أحد الجزئين خال من المياه . والخزان منقل بسقف دائري من الخرسانة المسلحة وبه ميل بسيط للخارج وذلك لتصريف مياه الامطار ووضع على هذا السقف طبقة سمكها ٥ سم من مادة السلتون (CELTON) لمنع التأثيرات الجوية على المياه - ويجعل هذا السقف أعمدة محمولة على الحائطين الدائريين للخزان . وفي وسط السقف منور خشبي مشتمل الشكل للتهوية حيث أن شبائكه شمسية بدون زجاج . ويحيط بالخزان من الخارج طرقة عرضها ٨٠ مترا ومحاطة بقوائم خشبية والواحد مفرزة وبها الفتحات اللازمة من شبائكه شمسية بدون زجاج للتهوية ويملوك من الحائطين الدائريين الداخلي والخارجي للخزان الفريز عرض متصلين أيضا بسقف صلب . ومثبت بجانب كل حائط سلم بحارى حديدي يمكن من النزول الى قاع كل خزان .

والبرج مقسم الى ستة طبقات بواسطة كمرات كالبين بالرسم بحيث يمكن استعمال هذه الطبقات كخازن أو مكاتب وخلافه عند اللزوم ووجود سلم حديدي يوصل من الأرض الى أعلى البرج . ويتصل الخزان بهذا السلم بواسطة باب



وأماه سدة بالقرعة الحشوية المحيطة بالخزان . وهذه القرعة سلم بحارى يوصل للافاريز بأعلا حاطل الخزان . وعمل سلم آخر يوصل من الافاريز الى النور الحشوي بالقبة حيث يوجد باب صغير للوصول الى سطح الخزان الأعلى ويوجد درابزين حديدي لجميع السلم والافاريز بأعلى حاطل الخزان وحول سطح الخزان من أعلى وعمل سلم حديدي يقوم بميلتي وضع العلم في التاسبات وكإنتاج لتأثير الصوامع وذلك بإتصاله بالأرض بواسطة شريط من النحاس . والخرسانة التي زومت للخزان ركبت من ٥٠٠ كج سمحت ٠٠٠٠٠ متر مكعب رمل ٠٠٠٠٠ متر مكعب زلط نظيف مدرج الحجم يتر من حلقة قطرها ٢ سم .

والاساسات محسوبة على أن تتحمل التربة حمل قدره كيلو جرام واحد على السنتيمتر الربيع في أقصى حالات الرياح الشديدة و باعتبار أن الخزان مملوء بالمياه .

وبقارنة انشاء مثل هذا الخزان بالخر من الصلب المدقني تحصل على الزوايا الآتية :

أولا - عدم الاحتياج لنوم صيانة البويات التي يسببها ما لها تأكل الصلب المدقني بالصدأ
 ثانياً - أن معظم المواد المستعملة في الخرسانة موجودة بوفرة في جميع أنحاء القطر المصري
 ثالثاً - تشغيل أبادى مصرية كثيرة مختلفة في عملية الانشاء بالخرسانة المسلحة حيث أن أجزاء خزان صلب مدقني تستورد جاهزة للتركيب فتحتاج لعدد قليل من العمال ولا سيما الحدادين لتركيبه فقط .
 رابعاً - الاقتصاد في التكاليف حيث أن تكاليف مثل هذا الخزان تكلف ٧٥ ٪ على الأكثر عما لو عمل من الصلب المدقني مع توفير في نفقات الصيانة .

المواسير

يحتاج هذا الخزان بالاقصاء في الواسير إذ أن ماسورة التغذية للخزان هي نفس ماسورة الصرف للإستهلاك . ولهذا السبب سمي خزان تعادل Equalising Tank وهذه الماسورة بقطر ٤٥ سم وتفرع تحت قاع الخزان بفرعين لتصل بكل من جزئي الخزان على حده . ويحكم كل من هذين الفرعين بواسطة قاطب - Valve - ويصير تغذية الخزان بمقدار الفرق بين كمية المياه الخارجية من محطة مياه الجزيرة والجزيرة وكمية المياه المستهلكة وذلك أثناء الوقت الذي يقبل فيه الاستهلاك الى حده الأدنى . وتشتمل هذه السكبية المزونة في التغذية عند نقص السكبية المدة للإستهلاك عند الحاجة وذلك أثناء الوقت الذي يصل فيه الاستهلاك الى حده الأعلى .

هذا فضلا عن الفائدة الأساسية بعمل هذا الخزان وهي التثقب على وصول المياه الى الساكن العالية بدون استعمال طلمبات داخلية بالتنازل العالية الارتفاع . وتقليل حالات الانتفاخ في الواسير الى الحد الأدنى وذلك لأن ضربات المياه Water hammers داخل الواسير تجهد لها منفسا بوجود الخزان .

وتصرف المياه الزائدة بماسورة الفائض التي يتصل بها فرع آخر عند قاع الخزان لصرف مياه التسيل وتحكم ماسورة صرف مياه التسيل بواسطة قاطب . وهذه الماسورة بقطر ١٥ سم ولها قرمان يتصل بكل منهما باحد جزئي الخزان .

مخطط هيدر السير

مدير أعمال التصنيع بمصنعة التنظيم

• پنج •

تعليم الهندسة بكلية الطب

الدكتور عبر الواعر الوكيل بك

أستاذ علم الصحة والطب الوقائي بالجامعة

قد يكون بادئاً على التعجب والاستغراب أن تشمل مقررات التعليم في مدرسة الأطباء أشياء من صناعة الهندسين واختصاصهم . ولكنه تعجب ما يتم أن يزول اذا تذكرنا أن للهندس والطبيب تربطهما معا من أقدم الأجيال وروابط عديدة في خدمة المجتمع الانساني حتى لقد كان الأطباء أحيانا كثيرة مهندسين والهندسون أطباء .

من ذلك أن أب الطب أو جده الأكبر وهو (اعموتب) الذي اتخذ الأطباء الصربون الآن رمزا لجمعيتهم وشعاراً لمؤتمراتهم . كان في الوقت ذاته مهندسا بارعا يشار إليه بالبنان . وبكلمته نفراً ما يقال أنه الذي بنى اهرام سفارة بخلاف ما شيد من العابد والتشاكات .

ومع أن الطبيب ربما كان أعمق أصلاً وأقدم مهدياً كخادم للمجتمع الانساني مذ كان البشر في عصور العظرة الأولى فانه بغير الهندس لم يكن الانسان ليرقى سلم الحضارة فيسكن المدن ويوصف بالتمدن . وبغير تشاكتهما سوا لم يكن مستطاعاً أن يتقن الانسان للتمدين أخطار حياته الجديدة . وبصفة خاصة أخطار الوسط أو البيئة التي يعيش فيها .

ونذكر بصفة خاصة الوسط أو البيئة التي يعيش فيها الانسان لسببين أولهما لأن تحسين الوسط أو تصحيح البيئة كان في عهد الرومان ثم في أوائل القرن الثامن أي قبل اكتشاف الليكروبات والطفيليات بوقت طويل . هو الأساس الذي قامت عليه النهضة الصحية الحديثة التي نرى ثمارها اليوم . والسبب الثاني لأن تحسين الوسط لا يزال الميدان الأكبر الذي يتناظر فيه الهندس والطبيب سوا خدمة المجتمع .

فأياً أودنا البصر وجدنا أثر اشتراك الهندس والطبيب . وكما أمعنا النظر زاد يقيننا أنه لا غنية لأحدهما عن الآخر بحيث صار واجباً أن تمهد لها سبل التعلم . فيعلم الطبيب أشياء من الهندسة والهندس أشياء من علوم الطبيب .

وتعزب بذلك من الأمثال تلك الشئون الرئيسية التي يعنى بها علم الهندسة الصحية . وهي تنقية المياه وتصريف الفضلات السائلة والجافة وتخطيط المدن والقرى وإنشاء الباني .

نجد أن هذه الشئون التي قد ينظرها البعض من صميم أعمال الهندسين هي في الوقت ذاته من أهم ما يتصل بشئون الأطباء الصحيحين إذ أن لها أبلغ الأثر على حياة الانسان الفرد وحياة المجتمع .

فالطبيب هو الذي يلمس الحاجة إليها فيما يراه من زيادة انتشار الامراض وارتفاع نسبة الوفيات بين الناس وهو المسئول الأول عن المطالبة بتعمورها في الجهات المزمومة منها . وهو بعد ذلك المستشار الذي يجب اعادته لا بداء الرأي

لزماته الهندسين في مواقع المشروعات وتصميمها حتى تنى بالوقاية الصحية المطلوبة . ولتت النظر الى ما قد يعتبرها على
الزمن من العيوب أو يلزم ادخالها عليها من ضروب الاصلاح الحديث .

لذلك لا عجب لنا رأينا مقررات الدراسة الطبية وخاصة في بلاد رومنة الوسط كبلادنا تشمل غير قليل من الهندسة
الصحية . مثل اختيار ماخذ مياه الشرب وطرق تنقيتها وأنواع أحواض الترسيب والرشحات البيئية والسرعة والمواد
الكيميائية المستخدمة للترسيب والتطهير وطرق إنشاء الآبار وسياستها وتوزيع مياه الشرب . ومثل أنواع المراحيض التي
يمكن استعمالها في القرى والبلد وأنواع المراحيض وطرق مد المجاري المنزلية والمجاري العامة وتنقية المخلفات السائلة
والتصرف فيها وطرق جمع الفضلات الجافة أى القمامة والتصرف فيها . ومثل قواعد تخطيط المدن والقرى وإنشاء الطرق
والحدائق ووسائل التهوية الطبيعية والصناعية والتدفئة والاشارة وأنواع المواد المستخدمة لبناء . وطرق منع الرطوبة
الأرضية وغير ذلك مما يتصل بإنشاء الباني . ومثل الواصفات الصحية اللازم توفرها في المنازل والصانع والمدارس
والسكنيات وسواها . بل كذلك شيئا من العلم بطبقات الأرض وطبائع الجو والكيمياء الصناعية وغير ذلك .

وفضلا عن دراسة الطلبة لهذه المواضيع بصفة مقتضية بجانب ما يتلقونه من فروع الصحة العامة والطب الوقائي فان
هناك دراسة عالية أخرى (تدلوم الصحة العامة) لتخرج أطباء صحيين اختصاصيين قد لا يتقنون معرفة بالهندسة الصحية
من الهندسين أنفسهم وإن كانوا بطبيعة الحال أقل منهم دراية بشئون المعاز في ذاته .

فانا نرثنا جانباً علم الهندسة الصحية الذي يشترك فيه الطبيب الصحي والمهندس الصحي فانا نجد أموراً أخرى
ذات صلة شديدة بصحة السكان تحتاج لكثير من التفاهم والزامل بينهما ويجب لتت النظر اليها من عهد الدراسة .

ونفرب لذلك مثلا مشروعات الري بالذات . التي يقصد بها اعلاء الثروة الوطنية . فهذه كثيراً ما تحتاج لرأى الأطباء
الصحيين . فتشير نظام الري في جهة من حوض ال مستديم بنشأته دائما انتشار وقائع الليبارسيا في قنوات الري
وبالتالي تنتج حالة مجيئة هي موت السكان بسبب احياء الأرض . وهي مشكلة وإن كانت لا تزال عويصة الحل إذ يقف
فيها الصالح العام من وجهة الثروة والصحة على طرف نقيض فانه يمكن على الأهل تخفيف الأضرار شيئا إذا أخذ الهندس
رأى الطبيب فأوصى بإسداد الترع والمصارف عن الساكن والمرص في وضع المناسب لتحمي جناتها بضعة أسابيع كل عام
ومن ذلك أيضا التأخر في إنشاء المصارف التي دعا لرفع مستوى الطبقة الثانية الارضية فأقر ذلك بالرغم كما أمر
بصحة السكان أى جعل الأرض رطبة تسهل فيها حياة (أجنة) الانكاستوما بل زاد بسبب ذلك عدد البرك والمستنقعات
التي يتولد فيها البويض الناقل لللاريا والتي تنفق الحرارة العامة ألوف الجنينات كل عام لرحمها

ويوضح من ذلك كله أن علاقة الهندس بالطبيب وعلاقة الطبيب بالهندس هي أمر جوهرى لصالح المجتمع وانه يجب
أن يتعلم كل منهما شيئا من أعمال الآخر واختصاصه .

البركتور عبر الواهر الكوكيل بك

استاذ علم الصحة والطب الوقائي بالجامعة



القناع المحي
E.D.



لعل في القراء من يظن أن الآثار المصرية القديمة ، التي نُقلت لنا عن الفرعنة ، والتي تملأ الآن للتحف المصري بالقاهرة ، ومناصف العالم طراً ، وتنتشي أكبر قسط من ارض مصر ، والتي يبعث الى رويتها الزوار من أقمى الأرض وبختلف الأمم ، ليست إلا أحجاراً صماء ، وأشياء وأدوات جافة ، لم تستكمل كل درجات الفن ، وليس عليها مسحة من الجمال . فليتبها في نظره فقط هي تاريخها الصحيح وقدم عهدا .

فهل تحسب أولئك الزوار والزوار ، أفراداً وجماعات ، يتكلمون مشقة الانتقال الى أرض مصر ، وينذون أموالهم ، ليشاهدوا أحجاراً مرسوسة ، وأبنية من الصخر قاعة ، وعاديات ناهقة ، قد يمكن أن يرى أمثلتها في كل مكان . أو هم تكبدوا ذلك من أجل الفن الذى يحويه . الفن الذى يجذب القوم جذباً ، ويرغم أشد الناس جفاً ، وخشونة على الاعجاب والاحترام .

فبند أشرفت الشمس على أرض مصر ، وأرسلت اليها قرون أشعتها المائعة اللازمة حياً وشتاء . ورحمت بها على الرمال ظللاً أخاذة شعيرة . وأسأت على سماء مصر في شروقها وغروبها ألوان الشفق القاتنة . ومنذ انساب النيل بين أطعها ، فسكون وادبه . وأنشأ هذا البساط الأخضر البديع على جانبيه . ومنذ حبا الله طبيعة مصر وجوها بالهدوء والاعتدال ، والصفاء والانسجام ، مع تلك الشمس السافرة التي لا تتقنع ولا تتيب . والقمعر التلال ، الذى يظل يبعث أرائضاها بخيوط شمامه القضى الشعري ولا يتجنب . ومنذ استوطنت مصر السلالة البشرية من أولاد حلم ، فندست فيها ذلك المنصر الشفق الجهد للتحفز . ومنذ كل ذلك . كان مصر فن ، وفن رائع . نشأ من يومه قوياً . وكان فيها أثر بالغ اللذوق الحسن ، ومعرفة للكثير من أسباب الجمال . ظهرت آثار كل ذلك في كل شئ ، وفوق كل حجر ، وفي كل بناء . منذ أول مصورا ما قبل التاريخ حتى آخر عهد أولئك المصريين القدماء .

عظمة مصر
في فنها القديم

وحيث نعمت مصر بالفن منذ الانسانية الأولى ، أو منذ أقدم الدنيات طراً ، عُثِدت الفن فيها هو حديث نشأة العالم الأولى ، أو حديث الحضارة والنور .

واذ ثبت الآن أن جميع فنون العالم انما نلت عن فن مصر ، واقتبست منه ، وأُزِرت بدورها فبها جاورها بما نلت واقتبست . فقد يكون الفن بمصر هو السجل الأقدم الذى يجمع أسس الفن وأصوله ودعائمه .

واذ سبقت مصر الأمم جميعاً الى الفن الجليل ، وأدركت أسرار الجمال في كل شئ . فأبرزت صور هذا الجمال في كل مستحباتها في تاريخها القديم . فان مصر هي التي بنت في العالم الروح الفنية التي تقدر الحسن وتتمم معاني الجمال . وموضوع الفن في التاريخ المصرى هو موضوع الحياة المصرية القديمة كلها في مدار الحكم الفرعونى . فسكل شئ ، وكل حركة ، وكل عمل ، كان للفن فيه أثر . وكان قسطه نصيبه ، وتعمل الناس على الاعجاب بها .

وكان السلام الحديث يظن أن المصريين القدماء كانوا قوماً غشى الطباع ، مجردين من عوامل الرقة ودمائة الخلق . حتى أظهرت الاستكشافات الحديثة للبعثات الأثرية المختلفة ، ومصالحة الآثار المصرية ، خلقاً هذا الظن بما أخرجت من جيون الأرض من كنوز وتعمت ، وناطقة بأبعص صور الفن وأسمى معاني الجمال ، مما سترحه في كتابتنا القادمة إن شاء الله .

ولئن كانت مصر قد قدمت الكثير ، من سائر سلطانيها للآضية . وسلبها الدهر حرينها واستقلها الذين سجلها لها التاريخ في اليهود القديمة قرونًا ودهوراً . فانها لم تنقد الفن في آثارها . ولم تنقد مظاهر الجمال في مخلفات قدامتها . وهذا الجهد الوروث الذى تيبه له ليس هذه الصخور في عاجرها ، أو التي نقلها الساطعة والجبروت الى مواضعها . وانما هو أثر الفن في تكوينها لها ورسومهم ونقوشهم عليها .

ولعل عزاء مصر . هذه الأرض التي حملت الفرعنة الأجداد وآوتهم ، وشهدت العظمة والمجد في أعلى درجاتها . وصرفت عليها الملوك المتعاقبة من مواطنين ومغربين ، فتخطت في وادبها دعائم الجبروت ، وتلاشت معالم القوة والبطش . لعل عزاء مصر الوحيد أنها لم تنقد الفن . ولم تنقد صور الجمال في آثارها .

احمد يوسف



زهور

المزحل الساجح الجميل

يظن كثيرون أن نجاح المزحل وجهه يتوقف على براعة المهندس المعماري وسلامة فوهه . ويظن آخرون ان المزخرف (Decorator) صعب مهو في مجال المزحل الداخلي من حيث اسبام الألوان وتناسق التوبيئات والبيوتات وزخرفة الأسقف والمواطع والسكن المهيبة التي لايرغبها الكثيرون من أن الجمل الخليل المزحل عماده مالموم به صاحبة المزحل من مستكلمات (The Touching of the house) . فلو أن تلك المستكلمات وضعت في غير مواضعها لمحدث في الحال كل مقام به المعماري والمزخرف من جهود . ولما كانت هذه المستكلمات لا يمكن تلخيصها في مدرسة أو عرسانتها في كتاب فهي عبارة عن معلومات عامة يكتبها الانسان من البيئة التي نشأ فيها ومن كثرة التجارب والاصلاخ والسياسة مع توفر الاستعداد الذي طبعا وفوهه للاطلاع فان اعادته هذه المجلة ترى لزاما عليها تحت نظر سيداتنا وآساتنا الزائرات الى الاملاخ في هذا الرضوع المهورف اذ كل ما يكتبه بهريا حتى يسكون قد أدبنا الرسالة كاملة غير مقصود من حيث خدمة الفن من جميع نواحيه وفي آخر مرارته ونرجو أن نسام منا سيداتنا وآساتنا الطمئنان بهذا بما نسئين من معلومات . وأنه ليسرنا ويسر القراء أن نقدم لهم سيدة فنانة معروفة مفتحة هذا الباب بقالة مهمة من الزهور في المزحل .

● **الزهور** رمز من رموز البهنة . ولما قانى أقدم تهنئى لُحمة العبرة الناشئة بمقالى من الزهور . وانه لجليل جداً أن أبدأ مقالى فى هذه الحجة بالزهور ومن منا لا يحب الزهور وأى منزل جميل يتخلو من الزهور .

فكرت وأنا مسرورة فى ذلك الموضوع فوجدته على بساطته ملائناً بالأبحاث الطريفة والمعلومات الثمينة التى اذا كان يعرفها يضئنا فقد تقيب عن الكثيرين .

استلست للخيال فسرمان ما ازدهت حديقة أمسكارى يختلف الأزهار قطفها فى الحال وها أناذا أقدمها لقرائى الأعراف عليها بحوز القبول :

● **شراء الزهور أو قطفها من حديقة المنزل** : الزهور اما أن تشتري أو تقطف من حديقة المنزل وتصبغها بن تشتري الزهور أن تدرس منزلها - وفازاته - أولاً حتى تتمكن من انتقاء اللون والصف والمجم المناسب على أن لا تنسى مطلقاً أن يكون شراء الزهور آخر مأمورية قبل الرجوع للمنزل حتى لا تفقد شيئاً يذكر من جمالها وبهائها .

أما السداء أصحاب المداائق فليتهم اتباع التصامخ الآتية ومكافأئى منهم محبة ورد .

أفضل وقت تقطف فيه الزهور حوالى شروق الشمس أو عند الغروب والأحسن حوالى الشروق حيث تكون الزهرة أشد وأبهى منها فى الساء . فإذا ما قطفت الزهور فيجب ألا تضع فى الشمس مطلقاً لأنها تفقد بذلك بهجتها وكالها وتشرع فى التبول حيث لا تستعيد رونقها معها وضمت فى ماء أو ظل بعد ذلك .

ولما كانت الزهور بطبيعتها تعطنى جداً بعد القطف وجب وضعها فى الماء بسرعة ويستحسن قبل تقليمها ولكن بعد غسلها لأن بآل الزهور يساعد على حفظ بهجتها .

بعد ذلك تندى عملية التنظيف . فيفص الشوك ويجرد العنق من الورق الزائد ويترك القليل منه لأن ترك الورق الزائد على العنق يساعد على سرعة موت الزهرة كما انه يسكر ماء الزهرة ويفسد رائحته . كما والى أنصح أيضاً بعدم تقصير عنق الزهور أثناء التنظيف وتأجيل تلك العملية الى أن يأتى وقت وضعها فى الزهرات .

● **كيفية توزيع الزهور** : كانت الطريقة النبعة فى الماضى فى توزيع الزهور هم وضع أكثر ما يمكن منها على كل ترابيزة وفى كل مكان يمكن وضع الزهور عليه . ولكن هذه الطريقة لا نستسيبها اليوم فضلاً عن انها متعبة للنظر . فإنا نرى فيها شيئاً من السكاف - والمكسكة - فعى تجعل الصالون كأنه مزين لفرح أو احتفال ولا يتشئ مع القوق الحديث (Modern Taste) الذى أساسه الاختصار على ما هو ضرورى مع البساطة والجمال . وعليه فيقتنى جداً فى الترف العادية بمجموعة واحدة من الزهور (group of flowers) أو انا زوم الحال مجموعتين وهذا متشئ ما يمكن وضعه وإنا زوم الحال يمكن وضع - قاسة - صغيرة فى ركن من الأركان أو على ترابيزة صغيرة فيها وردتين أو ثلاثة ويمكن ذلك فى استقادى لإيجاد الجو الفنى المطلوب .

ولما كانت قائمة الزهور هم بث الحياة فى الترف وجب انن وضع المجموعة الأساسية فى مقابلة الداسل . أما الأركان الهادئة المعلقة فوما نغان وضع الزهور فيها لا شك بمحبها ولكن فى بعض الأحيان يكون فى ذلك الهدوء (شارم) كبير

لثرفة. وفي هذه الحالة توضع مجموعة من الزهور المتنافسة لتفوي - الفرض - المطلوب وفي هذه الحالة يكون دقيق ومرح للنظر . وتأثير الزهور يكون متضاداً اذا وضعت أمام مرآة خصوصاً اذا كانت موضوعة في - فاس - من البلور أو الزجاج الشفاف أما اذا تصادف وجود ترابيزة كبيرة في وسط الصالون فإن وضع الزهور عليها يكون أنسب وضع ولكن اذا سكان هناك عدة ترابيزات صغيرة موزعة هنا وهناك فيستحسن عدم وضع الزهور على احدلها لئلا توضع على قطعة من الأثاث أما اذا كان الصالون يابوا فن التبع أن يكون عليه مجموعة كبيرة من الزهور .

وفي غرفة نوم لسيده فن الرقيق وضع الزهور على التواليت ومن الممكن في غرفة النوم الفخمة وضع فازه كبيرة في جانب على الأرض ويوضع بها كالم فرغ من - الجلابون - أو بعض هذه الايصال

● **كيفية انتقاء الغازات :** القاعدة العامة لانتقاء الغازات هي أن يكون هناك تناوع بين شكل الترابيزة وشكل الغازة ثم شكل مجموعة الزهور التي في الغاز . فمثلا على ترابيزة مرتفعة توضع فازه رفيعة ومرتفعة ويلاحظ أن يكون ارتفاعها ومرضها واتساع فتحتها مما يساعد على وضع مجموعة من الزهور في شكل مرتفع وعال . أما على ترابيزة واطية مثلا فان شكل الغازة يجب أن يكون مفرطها وحلقها واسع حتى تأخذ الزهور نفس الشكل بطبيعتها . ومن المفهوم طبعاً في كل تلك الحالات أن حجم الغاز يكون متناسباً لحجم الترابيزة ويتبعه في ذلك حجم الزهور كما انه من المستحسن انتقاء الغازات التي توضع مضادة لتنور من البلور أو الزجاج الشفاف .

أما الكوب الذي انتشر استعماله يوماً بعد يوم في الطراز الحديث فتوضع فيها الزهور إما - بيك فلور - وهي قطعة الزجاج المثقبة التي ترشق فيها الزهور حيث تنظف في - Mass - مرتفع وأما بدون البيك فلور حيث توضع فيها الزهور مقطوعة بدون عتق مائة والأولى توضع في الأماكن العالية مثل البيانو . أما الثانية فتوضع على الترابيزات الواطية ولا توضع الكوب مطلقاً على أثاث بجوار الحائط بل يجب أن تكون في وسط الغرفة وعلى مسطح كبير .

أما في غرفة السفرة فقد قل أو كاد يندم في الطراز الحديث استعمال الغاز العادي واحتل مكانه (الكوب الجاردينيير) وتستعمل الكوب على اللاتمة للسديرة أو الرصية . أما الجاردينيير فتستعمل على الترابيزات السطبية لأن معظمها مستطيل وقد يكون مركبا من عدة قطع . وفي هذه الحالة يمكن وضعها في أشكال هندسية مختلفة حسب الحالة . ولو بحث الانسان تطور الغاز على الثلاثة لوجد ضرورة جدا لتمشي مع الطراز الحديث الذي أساسه البساطة واللطفة والجمال . وذلك لأن الغاز العادي كان بطبيعته مرتفعاً يتبعه أن يكون وضع الزهور فيه عالياً ونتيجة ذلك أن الزهور تنبع من على اللاتمة من رؤية بعضهم البعض وانضابقيهم أثناء التكم . فكان ذلك سبباً مباشراً في تطور الغازة الـ جاردينيير . ولا زالت الجاردينيير في تطور مستمر من واطى الـ أوطى ببطيها طبعاً بطريقة وضع الزهور .

● **كيفية انتخاب لون الزهور :** ان الزهور بطبيعتها وكثرة استعمالها جزء مهم من - المذكور - يجب أن يحسب لها الف حساب عند تركيب اللويليت كاس - Mass - وعند انتقاء الألوان يجب التأكد ان كانت - in Contrast - أو - in Harmony - وانتهن الصعب جدا في هذا القال المحدود أن أتكم بدوسع في الألوان لأنه ولو ان الألوان

الأساسية ستة فقط إلا ان لكل لون منها تونز —Tones— لا تعد ولا تحصى فتلا في اللون الأحمر يوجد الأحمر البرتقالي والأحمر البيضي والأحمر الطرايشي والأحمر الزرق . . الخ . وان أعنا والمخلة كما ذكرت أن أحد لوناً عاماً فينبصور الفاري، لو نا آخر . ولكن من الممكن طبياً أن أذكر بعض القواعد البسيطة الناجحة :

أولاً — وضع الزهور مختلفة الأنواع والألوان ولو أنها أرق بطريقة لوضع الزهور فهي في الوقت نفسه أسهل بطريقة وتطلب ذوقاً سليماً وتجارب مستمدة — ومفيس حلاوه من غير نار — ولكني لأوصي بها إلا من كان واثقاً من نفسه كل التفة ثانياً — أن توضع الزهور كل لون في غارة على أن يكون بالفرقة الواحدة فإزات مختلفة الألوان . وهذه أسهل طبياً من الأول ولو أنها تحتاج الـ مجهود أيضاً .

ثالثاً — أن توضع الزهور كل لون في فرقة على أن توضع الزهور الفاتحة أو الزاهية بجانب الألوان الفاتحة وبالعكس . أما اذا درست الفرقة على أن يكون الزهور من لون الأثام أو التنجيد أو الميطان فيجب جداً مراعاة أن تكون من نفس اللون — Tone — بالضبط لأنه من الصعب جداً أن ترى أحمر طرايشي وبجانبه أحمر رقالي أو أزرق مخضر وبجانبه أزرق نيلي أو بنفسجي وعندى اذا لم يتوافر وجود زهور من نفس — اللون — أن توضع زهور من لون آخر والا فالأفضل عدم وضع زهور مطلقاً .

● **انتخاب صنف الزهور :** ليس كل ما في الحديقة من زهور يصلح لأن يوضع داخل النازل . فتلا زهر الجنبعية والجاروبية ولو انهما من الزهور الأساسية في كل الحدائق وتحتل للمكان الأول من سدايق الزهور والأسوار . ولكن مع ذلك فهي لا تليق مطلقاً لوضعها في الزهريات داخل النازل . أما الأسنان المناسبة للنباتات الاستعمال فهي الايصال بأنواعها وبالبسة والورد والباليا والاراولة بنسبها في الأهمية الانتزهيتم والنور والبانونيا الخ . . ولكن الحقيقة التي لا تناقض هي ان الورد سلطان الزهور وهو يليق لوضعه في كل مكان في المنزل .

وقد اشترت أخيراً موضة فرط الزهور في الكوب الشفافاً وتوحيها

● **كيفية صيغ الزهور :** هناك ألوان عند — الفارست — يمكن أن تصبغ بها الزهور بطريقة الصبغ سهلة جداً إذ يذاب اللون في الماء وتوضع الزهور بعد قطعها مباشرة وينمس جزء من آخر عنها تنصص اللون في الحال وتكون الزهرة فيصبح لونها مزيج من لونها الأصل والصبغة ويراعى أن يرى آخر العنق كما يرى القلم .

● **كيفية حفظ الزهور :** هناك طرق عديدة لحفظ الزهور أبسطها وأهمها تغيير ماء الزهرية كل يوم مع فص قطعة صغيرة من طرف العنق ونهوية الحجره يومياً ليتمكن الحصول على أكثر ما يمكن من الضوء وأشعة الشمس لأنها حياة الزهور . وقد قلت بعمل تجريبية بنسب فعاثت الزهور ضعف ما كان متظلاً . فإذا كانت ربة البيت تحاف تأثير الشمس والضوء على أقشة الفروشات فيجب في هذه الحالة اخراج الزهور أطول مدة ممكنة في الفترات .

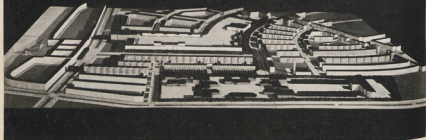
هذه هي القواعد البسيطة لحفظ الزهور العادية . أما اذا كان لدى ربة المنزل زهور ثمينة أو غريبة النوع لتمر بها فيضاف الـ ما سبق شرحه أن يوضع في الزهرية نصف قطعة سكر أو قطعة كريمة حسب حجم الزهرية وذلك بعد تغيير الماء . ويمكن بدل السكر استعمال قرص من الاسبيرين

الى هنا ينهى حديثي عن الزهور والى اللقاء . في المدة القادمة حيث سأقدم مقالتي عن « مش راح أقول »

لبي ابراهيم



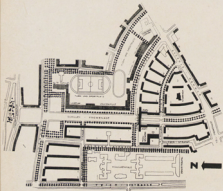
كان من نتيجة الحرب العالمية وأثرها في حالة العالم الاقتصادية والاجتماعية أن ظهر تطور حديث في الباني . فاختفت أنواع وعظمت أخرى . كما تطور السكن وسفله وتوزمه الداخلي تبعاً للحاجتين الاقتصادية والاجتماعية معاً في كل دولة من دول العالم . ثم تقلق هذا التغيير فبسط يده على تخطيط المناطق ثم إلى تخطيط المدن نفسها . فظهرت كثير من المدن الصناعية والزراعية الصغيرة خلطت على برنامج خاص يجمع كل مبادئها ومحتوياتها من مساكن وملاعب وبيئات أجنحة ومدارس ومستشفيات . . الخ . وكان أهم عامل لهذا التطور هو ارتفاع أسعار المعيشة والأمنخفض النسب في الدخل . كما أن هناك عامل آخر له دخل عظيم في هذا التطور وهو تخفيف الضغط على المدن الكبرى القديمة ثم البعاع المدني ومقاومة التآثرات والتآثرات الجوية . كذلك التخطيط الدولي أو توزيع المدن والسكان في المناطق تبعاً لبرنامج حرق خاص . فضرورة التخفيف في إيجار السكن مع مطابقتها للمطالب الاجتماعية الحديثة أو الارتفاع بمستواه مما كان عليه قبل الحرب حدد الاتجاه الذي تسير فيه الأبحاث الدولية من اقتصادية ومهذبة وإنشائية وصناعية للوصول إلى هذا الغرض . وقد سبقت لآسيا جميع دول أوروبا في هذا النوع من الأبحاث نظراً لتدهور الباني الذي سقطت فيه بعد الحرب . فأنتهت الحكومة بالاشتراك مع الجمعيات العلمية مكاتب الأبحاث خاصة بهذا النوع من الباني . فحدث من وقت لآخر مساهمات جديدة للباني بأواعها من مواد جديدة ، لبناء وطرقاً مختلفة للإنشاء . وكان أول طريق تيسير فيه تلك الأبحاث بطبيعة الحال هو بياني الاتجاه أو الشركات اللابية . وهو ما يطلق عليه في علم الاقتصاد بياني الجلة حيث اجتمعت رؤوس الأموال تجتمع معها اليد العاملة متمتدة على إنتاج الجلة في مواد الإنشاء ووحدة الباني . ثم أمكن توحيد النافع للشركة كالتدفئة والبياد الساخنة والنقل مما أدى إلى تخفيض تكاليف البناء إلى ١٨ ٪ / والصاريف السائرة إلى ٩ ٪ - ومن أول النظريات التخطيطية التي أتت بها تلك الأبحاث توزيع الساكن بطريقة Zeilenbau أو وضع الساكن في خطوط مستقيمة متباعدة من الشمال إلى الجنوب . وهي من الوجهة الاقتصادية والصحية تعتبر من أحسن الأنواع خصوصاً للساكن الرخيمة . فالسكن الأتباع بأشعة الشمس في الصباح وبعد الظهر . ثم أمكن بهذا الترتيب تلاق الأركان اللقطة وهي التي تتراكم فيها التآثرات السامة وقت الحروب ولا يمكن التخلص منها بسهولة. بينما في الشوارع الممتدة من الشمال إلى الجنوب والمتوحد الطرفين يبرق تيار الهواء التآثرات بسهولة ويبقى المدينة منها بسرعة وقد تطور البحث في هذه النقطه فظهر حديثاً نوع جديد من التخطيط رفعت الباني فيه على أعمدة بحيث تبقى طبقة الهواء السفلي دائماً متحركة . وبذلك يمكن ترتيب وضع خطوط الباني في أي اتجاه . اما في طريقة ال Zeilenbau فقد استغنى من الدور الأرضي للباني التي توضع جوارها في اتجاه شرق - غرب حتى لا تتوق سير تيار الهواء . وقد وصل سعر الأرض في هذه المدن ١٠ - ١٢ ٪ من سعر الباني . وبداخل في ذلك جميع تكاليف إنشاء الشوارع والجدران والصيانة . . الخ وقد أنتت الأبحاث أن أرخص طريقة لبناء في هذا النوع من التخطيط لأرخص أنواع الساكن هو الباني التي تتكون من دورين كما أعمد الإنشاء على الخدمات المحلية في النقطه . ثم إنشاء الصانع المشترك لواد الإنشاء والوحدات التي ترتكز على خدمات النقطه نفسها . وقد روي التوفير خاصة في جميع أنواع الواسير والأسلاك وتوزيعها فأمكن الوصول بأطولها إلى الحد الأدنى .



مدل ومسقط مدينة ريكندورف بألمانيا

Gross - Siedlung
Primus Reinickendorf

الهندس المعماري Prof. O. R. SALVISBERG
أستاذ التصميم المعماري بجامعة زيورخ

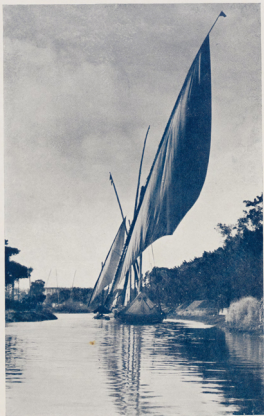


ولا زالت مكاتب الأبحاث تنتج كل يوم أنواع ووحدة جديدة من المساكن لكل طبقة من الطبقات هي نواة التخطيط المدن. وقد تحدت مساحة السكن الرخيص الخاص بالطبقات الفقيرة من ٣٢ - ٤٥ م^٢ لعائلة الصغيرة والعائلة الكبيرة من ٥٠ - ٦٠ م^٢ ثم تحدت مساحة التفتحات التي تجمع بين الشروط الصحية والاقتصادية قيدت مساحتها وتمن مساحة الأرض. ثم وضعت نظريات وقواعد لجميع الأبعاد والارتفاعات الاقتصادية سترجع لها في بحث خاص لأهميتها. والرجوع إليها عند وضع نواة مساكن العمال والطبقات الفقيرة في مصر. بعد تطبيقها على أحوالنا الأجنبية والاقتصادية.

ومع السير في طريقة تخفيض ايجار الباني يمكن بواسطة أمعاد البناء والانشاء من رفع مستوى التزل نفسه من حيث تحسين مواد البناء مما كانت عليه قبلا. ثم توفير أسباب السكنى. فمكن في ألمانيا وسويسرا من تزويد جميع المنازل بالخدمات والتدفئة بلاء الساخن. ثم تمييز الباني بالامثال الثابت من دواليب مبيتة في الحائط الى جميع أنواع الامثال اللازم وما توفر فيها من شروط الصحة والتثانة والوق السليم. مع تخفيض أسعارها الى ٣٠٪ مما كان يتكبده العامل أو الموظف لأعداد مسكنه.

وقد حلت الباني الرقعة والتي ارتفاعها الاقتصادي من ٤ - ٥ أدوار عمل مباني العمورين في المناطق التي تربطها طرق المواصلات الرئيسية Autobahnen بسهولة نقل الحامات والرحلات الجازمة لمعظم أجزاء البنى. بنظرة واحدة الى خارج الأبواب والشبابيك والقواطع الانشائية لباني تلك المدن الحديثة الكافية للحكم على ماوصلت اليه هذه الباني من التقدم ومن المماريين العالميين الذين اشتهروا في هذا النوع من الأبحاث Prof. O. R. SALVISBERG أستاذ التصميم المعماري بجامعة زيورخ. فقد قام ببناء عدة مدن من هذا النوع في ألمانيا وسويسرا. ويرى القراء على هذه المصفاة مدينة رينيكندورف في ألمانيا. وقد تم انشائها عام ١٩٣٣ وتكون من ١٢٨٠ مسكنا تتراوح مساحة كل منها من ٣٥ - ١٠٠ مترا مربعا وقد وضع ايجاد الممار والأساسية للباني من الشمال الى الجنوب. وكذلك الطرفات الرئيسية وتحمى عدة نتائج لأنواع مختلفة من المساكن من دور أو دورين ثم مساكن لعزاب كل منها يتكون من حجرين ولوازمها من مطبخ صغير وحمام وهي العمارة التي تقع فوق الشارع الرئيسي. ثم محطة لتدفئة لجميع المساكن ومستشفى ومدرسة للاطفال. ثم مدرسة ابتدائية وتأتي كبير للطلاب وهو من أهم الشروط الأساسية والمدن الألمانية الحديثة. وقد لوحظ في التصميم العام الزيادة والتوسع في المستقبل فعمل حساب في تصميم جميع الوحدات الأساسية كالمستشفى والمدارس والنادي ومحطة التدفئة والآلة بحيث يكون التوسع عمليا وصحيا واقتصاديا فلا يتداخل المناطق في بعضها كالمصانع والمساكن الرياضية كما هو الحال في كثير من المدن القديمة. ويمكن القول بان هذه المدينة نواة لمدينة كبيرة في المستقبل. وقد بنيت المدينة السابقة الذكر على ثلاث دفعات بحيث استغرق انشاؤها كلها سنتين ونصف سنة.

وهذا المشروع هدية من الأستاذ سالفيرج عند زيارته الى مصر في شهر نوفمبر الماضي الي مجلة العمارة بمناسبة ظهورها خصوصا وان من أهم أنواع التخطيط التي يجب أن يهتم بها نظر أعمالة الاقتصادية التي نحن بصددتها والتي كانت فيما في تنمور حالة البناء ومستوى السكن حيث أن الاقتصاد اعصر في كل مبنى على حده وكل مسكن وحده وقام به الهندس والمقاول كل على حده بلا تعاون في البحث لتفئة المجموع فلقاوا الى التوفير على حساب المواد الرديئة عمل التالية والموظف نصف طوبة عمل الطوبة بمرق النظر من التفئة. كما ظلت أنواع الأبواب وكذلك الشبابيك والأرضيات الرخيصة كما هي بينما أمكن التوفير في مواد صنعها باستعمال أنواع رديئة من الأخشاب ومواد الصناعة.



شراع
تصوير الأستاذ علي لبيب جبر



AL EMARA

صاحب الامتياز: سعادة ابراهيم فيهي كريم باشا
رئاسة التحرير: دكتور سيد كريم مدرس كلية الهندسة
انيس سراج الدين سكرتير في سعادة وكيل وزارة الاشغال

Direction et Rédaction :

68, Rue Kasr El Einy
Téléphone : 45470
LE CAIRE (Egypte)

شارع القصر العيني بقرية ٦٨
تليفون ٤٥٤٧٠
الاشتراكات

الوزارة

Abonnements :

6 mois P.T. 60 |
1 année = 100 | pour l'intérieur
Pour l'Étranger P.T. 150 par année

٦٠ من نصف سنة

١٠٠ من سنة

١٥٠ من سنة

في الداخل

في الخارج

بيت مطمان ..
في نسكون الليل

أمن أهله على حياتهم وعلى بيتهم لدى

شركة مصر لعموم التأمينات

المركز الرئيسي ١ ميدان سليمان باشا بالقاهرة
وفاصول جعفرزهم

تليفون ٤٦٢٩٤

مكتب الإسكندرية ١٨ شارع نوار الأول

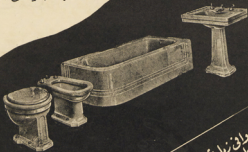
تليفون ٢٩٧٣٨

جميع الموالها
في مصر

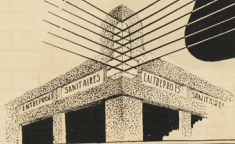


شركة المقاولات الصحية

لها مقام ممتاز في دوائر الحكومة الفنية
لها شهرة فائقة في الجودة وسلامة الذوق
لادواتها الصحية على أحدث الطرز



لا تترددوا في زيارتنا
لنتفحصوا الاعمال السابقة



للادوات الصحية الحديثة
بالمثل
المقام الأول في التقدير والاعتبار

شارع عمار الدين بمصر
تليفون ٤٢٨٩٧

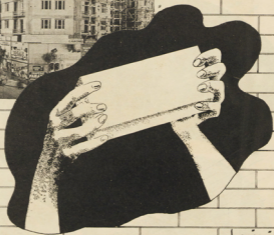
سن محمد واخوته

المتانة والدقة

والجمال

تمتص كلهما

في القطعة الممتازة



الطوبى للمبنى

إذا رغبت في أجهزة أنواع البناء

فلا تتردد في اختيار أجهزة أنواع

الطوبى

التي بقدرها

منجربيات مصانع

البساتيم والعباسية والمرج تليفون ٦١٣٩٨

الى حضرات الهندسيه والرساميه

استعملوا "كوداتريس" الورق الشفاف الممتاز الذي تصنعه شركة كوداك



في كوداتريس KODATRACE جميع حسنات الاوراق الشفافة الممتازة دون سبائها . فان صفاهم يوتركبها في الوقت اللازم لعمل الرسم ويساعد على عمل رسومات في منتهى الوضوح بسهولة تامة ومن غير أن تعب البصر .
وستطيعون أن ترسموا عليه بالقلم الرصاص أو بالحبر «الشيبي» بأتم وضوح وان تمسحوا أو تكشعوا بسهولة دون ترك أقل أثر . وهو غير قابل للاشتعال أي أنه لا يحترق الا ان لمس النار كما أنه لا يكسح ولا ينفذ منه الماء . أما ثمنه فلا يزيد عن ثمن الاوراق الاخرى العادية التي من نوع جيد . «كوداتريس» ورق شفاف عظيم صنع شركة عظيمة ؛ جربوه مرة واحدة ثم احكموا !

كوداتريس "KODATRACE"

الورق الشفاف الممتاز

الأمكندرية

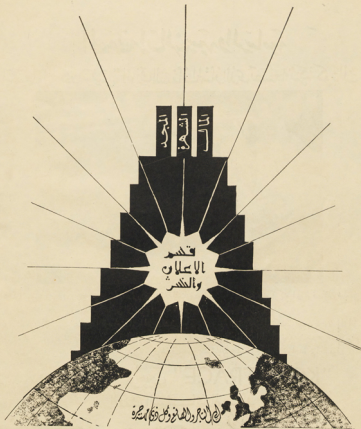
٣٣ شارع
شريف باشا

يباع في محلات

كوداك (مصر) شركة مساهمة

مصر

٣٠ شارع الفرنسي
عمارة شبرد
عمارة كورتسفال



ان مجلة العمارة بنظرها الفصاحي في الأوساط الفنية تعطيك فرصة فريخ للاتصال بالجمهور وقسم النشر
والاعلامات بالمجلة يساعذك باحدث وسائل الرعاية فعدتواؤها براد قسم النشر والاعلامات بمجلة كميون ٤٥٤٧٠

“ALEMARA”

- ARCHITECTURE
- TECHNIQUE
- CONSTRUCTION
- DECORATION
- ARTS-MODERNE
- PHOTOGRAPHIE
- URBANISME.

• Van der Grinte

1
1939

P.T. 15