
تأثير استراتيجية استنباط الطابع المعماري والتعلم النشط على تحسين مقررات
التصميم المعماري وتصميم الواجهات المعمارية لطلاب الفنون والهندسة لإعادة روح
الطابع المعماري المصري للمخرج التعليمي
دراسة حالة لتعليم مقرر تصميم الواجهات المعمارية

إعداد

د. شريف عبد المنعم رمضان أحمد سكر

مدرس بقسم الزخرفة

كلية الفنون التطبيقية – جامعة دمياط

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٧٦) - يوليو ٢٠٢٣

تأثير استراتيجية استنباط الطابع المعماري والتعلم النشط على تحسين مقررات التصميم المعماري وتصميم الواجهات المعمارية لطلاب الفنون والهندسة لإعادة روح الطابع المعماري المصري للمخرج التعليمي دراسة حالة لتعليم مقرر تصميم الواجهات المعمارية

اعداد

شريف عبد المنعم رمضان أحمد سكر*

ملخص البحث

تأثرت مصر في المرحلة الأخيرة بأفكار وتيارات غالبها متأثرة بالفكر الغربي، وكانت بعض هذه الأفكار نتاج نقل مباشر وصريح لأفكار أوطرز أو مدارس غربية. انتشرت هذه الأفكار في كثير من المدن المصرية، مما أدى إلى ظاهرة الاغتراب والابتعاد عن الطابع المعماري المصري لفترة طويلة. وتأتي خطورة هذا الأمر من تحولات النتاج المعماري المصري عن الارتباط بالمكان والهوية والوظيفة إلى نقل كامل من الغرب والانفصال عن مسار الطابع المصري، فهذا الناتج بالإضافة علي أنه غربي أو غريب فهو لا يتماشى مع بيئتنا ولا الظروف المكانية والمناخية ولا حتي الظروف الإجتماعية والثقافية.

عند التفكير في أبعاد القضية من أسباب وعوامل أوصلتنا إلي هذا الوضع، يتضح أن مرحلة التعليم الجامعي لها دور مؤثر جدا في ظهور مثل هذه الممارسات. فمرحلة التعليم الجامعي هي مرحلة بلورة التشكيل في وعي الطالب وتكوين ثقافته وقناعاته التي سيجملها ويدافع عنها بعد مرحلة الدراسة. ولذلك يتطلب الأمر تغيير بعض المرجعيات والتأكيد على عدد من الثوابت في مقررات التعليم المعماري (مثل مقررات التصميم المعماري ومقررات تصميم الواجهات المعمارية)، للحفاظ على طابع المعمار المصري في المستقبل. وتتوصل الدراسة البحثية إلى أساليب وطرق تدعم وتطور المدخلات التعليمية وطرق التدريس في التعليم المعماري، للحفاظ على العمارة المصرية المرتبطة بالمكان والتي تحافظ على الهوية في المستقبل.

الكلمات المفتاحية

الطابع المعماري - الطراز - أنماط العمارة المصرية - جودة التعليم وتطوير المقررات - التعليم النشط

مقدمة

إن المتأمل للنتائج المعماري المصري المعاصر يجد انتشاراً واسعاً في كل المدن متأثراً بأفكار وأنماط التيار الغربي ومدارسه. وهذه الأنماط تعبر عن تقاليد وعادات المجتمعات الغربية والتي

* مدرس بقسم الزخرفة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط

تختلف عن قيمنا ومبادئنا المستمدة من أصالة وعراقة التراث المصري، وبالتالي أصبحت العمارة المصرية فاقدة لهويتها من خلال فقدانها لمقوماتها وذاتيتها المعبرة عن بيئتنا الطبيعية والظروف الاجتماعية. ولكن المريب والمدهش حقا هو أننا كشعب متلقي لم نعد قادرين على تحليل المعطيات الوافدة وانتقاء النافع منها، من أجل تحقيق الموازنة الصائبة بين المؤثرات الوافدة والموروث المصري الأصل، مع الاستفادة من كل تطورات التقنية المعاصرة ودمجها مع تاريخنا الحضاري، وذلك لإيجاد هوية معمارية خاصة بنا.

وبما أن المختص بتصميم وتطوير ذلك القطاع المهم في حياتنا هم المصممون والمهندسون المعماريون من خريجي كليات الفنون بأنواعها أو كليات الهندسة (تخصص العمارة)، وجب علينا النظر إلى مدخلاتهم التعليمية التي يدرسها الطالب وتشكل وعيه الثقافي في ذلك الجانب. ومن ثم يتخرج ذلك الطالب من الكلية يأتي دورة ف عملية الإنتاج المعماري. فإن لم تعرض هذه القضايا هذه علي الطالب في مقرراته الدراسية، ولم يلمس أثرها بيده ووعيه وحسه، فإنه سيصبح هو الآخر جزء من المشكلة وليس حل لها. لهذا تأتي هذه الورقة البحثية لتسليط الضوء علي أهمية هذا الموضوع، وكيفية استغلال نتائج الأبحاث الأكاديمية في تطوير المقررات الدراسية لطالب الفنون والهندسة لحل تلك المشكلة.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث الأساسية في كيفية تطوير المقررات الدراسية (التصميم المعماري ومقررات تصميم الواجهات) لكليات الفنون والهندسة للمساهمة في حل مشكلة فقدان الهوية والحفاظ علي الطابع المعماري المصري.

أهمية البحث:

- ١- توجيه النظر لأهمية تطوير المدخلات التعليمية وطرق التدريس في المناهج والمقررات الدراسية لطالب الفنون والهندسة، من أجل الحفاظ علي الطابع المعماري المحلي المصري.
- ٢- تأهيل الطلاب لسوق العمل بمقررات دراسية تعزز وتؤكد الحفاظ علي الطابع المعماري المحلي المصري.
- ٣- استخدام نتائج الأبحاث الأكاديمية في تطوير مقررات الدراسة.

هدف البحث :

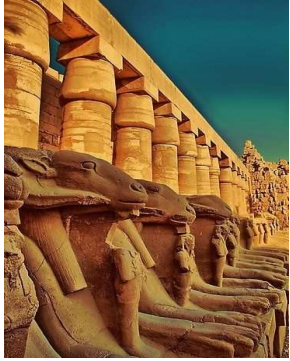
تطوير محتوى مقررات التصميم المعماري ومقررات تصميم الواجهات المعمارية باستخدام نتائج الأبحاث المعمارية التي تتناول موضوعات الطابع المعماري واستراتيجيات استنباطه من الحيز العمراني، لإثراء المخرج التعليمي لطالب الفنون والهندسة لإعادة روح الطابع المصري المعماري.

أولاً: الطابع مدخل تعريف وتصنيف...

الطابع هو الصورة البصرية التي تبقى في الذاكرة لمكان ما قمت بزيارته، والتي تتكون من التشكيلات والملامح العامة المميزة لذلك المكان، والباقية في الذاكرة حتي بعد مغادرة المكان لفترة طويلة. ^{(١) (بتصرف))} كما إتضح ذلك في عبارة أبْن خلدون * " فطباع العمران أحسن الوجوه وأوثقها التي تقرأ على صفحاتها تاريخ الشعوب". ^{(٢) (ص ٢٢٥))} ويقول المعماري حسن فتحي ** "أن الطابع هو انعكاس لشخصية المجتمع المتميزة التي تعبر عن التفاعل بين الإنسان ومبانيه في مكان محدد ويرتبط بالزمان الذي ينتمي إليه". وكما علق الدكتور محمود يسري *** علي فكر حسن فتحي عن الطابع قائلاً " فالطابع هو الشخصية وهي صفات تجريدية يمكن تطبيقها علي العمارة المعاصرة أو علي أي عمارة". ^(٣) كما أكد المعماري يحي الزيني **** علي أن الطابع "ليس غطاءً أخيراً يضاف إلي المنتج المعماري أو العمراني، وليس استعارة ساذجة من الأصول التراثية أو ملامح العمارة المحلية، ولكنه تعبيراً عن التركيبة الغنية التي تضم المجتمع والمكان والتاريخ، وتساهم في إنشاء مجتمع ذو طابع فريد ومميز". ^{(٤) (ص ١١))}

من هذا التصور يمكن تصنيف الطابع المعماري إلي نوعين من التصنيف (يمكن تصنيف الطابع تبعاً للحيز المكاني، أو تبعاً للمكونات) كما يلي...

* عبد الرحمن ابن محمد ابن خلدون (١٣٣٢ - ١٤٠٦م) مؤرخ من شمال أفريقيا، تونسي المولد، ويعد ابن خلدون مؤسس علم الاجتماع الحديث ومن علماء التاريخ. والإقتصاد، ومن أهم مؤلفاته كتاب مقدمة ابن خلدون. ** هو شيخ المعاريين. حث اشتهر بطرازه المعماري الفريد الذي استمد مصادره من العمارة المحلية (الريفية والنوبية المبنية بالطوب اللبن، ومن البيوت والقصور بالقاهرة القديمة في العصرين المملوكي والعثماني). يعد مشروع القرنه جزءاً من أهم إنجازاته المعمارية. من أهم مؤلفاته كتاب عمارة الفقراء. *** هو استاذ التخطيط والتصميم العمراني ومؤسس كلية التخطيط العمراني - جامعة القاهرة. وله العديد من الإسهامات العلمية والعملية في مجال التخطيط العمراني في مصر. **** من أشهر المعاريين في العصر الحالي بمصر. استاذ بكلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان بقسم العمارة. عمل كمستشار لعدد من المؤسسات المصرية (لوزارة الإسكان و التعمير و رئيس لجهاز بحوث ودراسات التعمير بها عام ١٩٨١ - ١٩٨٢م، صندوق هيئة مبانى وزارة الخارجية بالخارج عام ١٩٨٢ - ١٩٨٤م). نال عدد من الجوائز منها (وسام الجمهورية من الطبقة الخامسة عام ١٩٥٥م، وسام الاستحقاق من الطبقة الأولى عام ١٩٧٧م، نوط الامتياز فى الفنون من الدرجة الأولى عام ١٩٨٧م). عمل كرئيس لمكتب العربي للتصميمات والاستشارات الهندسية.

تصنيف الطابع المعماري المصري	
تصنيف الطابع تبعاً للمكونات	تصنيف الطابع تبعاً للحيز المكاني
الطابع المعماري: ويركز علي لغة البناء ومفرداته وصفاته السطحية والتشكيلية وملامح عناصرها.  نموذج من العمارة الرومانية الموضح للطابع المعماري المتميز بتشكيلاته واستخدامه للعنصر البشري كأعمدة حاملة.	الطابع القومي: وهو يتمثل في تحقيق إنتماء العمل المعماري للبلد المقام فيه، بكل ما يحتويه من قيم حضارية واجتماعية وثقافية واقتصادية وبيئية. فهو صفة تجريدية قبل أن يكون صفة بصرية محددة ملموسة.  طريق الكباش ويظهر فيه ملامح الطابع القومي
الطابع العمراني: هو مجموع الملامح العمرانية المميزة لنطاق جغرافي أو حيز إنساني بعينه، يضم في ثناياه لغة التشكيل ومفردات المعمار وملامح المكان، بما في ذلك من عناصر الصورة الذهنية للنسيج والفراغات العمرانية وعلاقات المباني.  طابع النوبة في مصر	الطابع الإقليمي: وهو ما يعكس تجاوب البناء مع الإقليم بظروفه الاجتماعية المحلية وظروفه الطبيعية والمناخية.  مدينة طاووين بصحراء تونس وهي تعكس ملامح الطابع الإقليمي للمكان.

الطابع العام: يركز علي ملامح المحتوى الطبيعي للمكان مثل (الموقع، البيئة، الطبوغرافيا، النباتات، الاستعمالات، الأنشطة إلخ).

الطابع المحلي: يظهر من خلال الأساليب التي ينفرد بها المعماري في معالجة التصميم المعماري الوظيفي والجمالي والجانب الإنشائي. وهو حصيلة ونتاج خبرة سنوات متواصلة تم تطويرها علي أيدي مصممين ومعماريين وبنائين وحرفيين في مناطق مختلفة تعكس بدورها طبيعة التشكيلات المشيدة أو الطبيعية للمكان، وهو ما يجعل منه نظاماً تشكيمياً خاصاً بهذا المكان دون غيره من الأماكن.



نموذج من مباني القرنة من تصميم حسن فتحي يتضح فيها الطابع المحلي بتفرد التصميم بالمعالجات خاصة به، كما يتميز بحرفيته العالية وانتمائه للمكان.

لا يعني تشعب الطابع المعماري أن كل منهما منفصل عن الآخر، ولكن ذلك نوع من الإشارة والتحليل. وعلى الرغم من أن مصطلح "طابع معماري" يشير إلى مفهوم واحد لا يتجزأ، إلا أن الطابع القومي لا يمكن أن يتحقق دون تأكيد الطابع المحلي. وكالهما لا يتحققان إلا على أيدي مصمم أو معماري له شخصية قوية وكيان مستقل. فالطابع المعماري له بعد زمني وآخر مكاني، يتمثل البعد الزمني في التأثر بالتغيرات المعاصرة للحياة الإنسانية والاجتماعية والثقافية للمجتمع. بينما يمثل البعد المكاني في المكان والموقع والظروف الخاصة لكل إقليم، التي تفرض وجودها على شكل العمل.

وحتى يستكمل مفهوم الطابع المعماري يجدر بنا الإشارة إلي وجود الطابع الخاص: وهو شكل مختص بمبني منفرد، أو ما يسمية البعض (شخصية المبنى) الذي يحمل تعبيرات وإيحاءات العناصر التشكيلية التي استخدمت من أجل تحقيق الوظيفة. فمثلاً يجب أن تتمتع مباني المدارس الابتدائية ودور الحضانه بعناصر معمارية توحى بالمرح والطفولة لأن الطفل هو محور الاهتمام، بينما يختلف طابع دور القضاء الذي يجب أن يرتبط بالوقار والهيبة للتعبير عن قوة العدالة. كما يجب أن يتميز طابع المباني السكنية بالألفة والدفء، والمساجد والكنائس بنوع من الروحانية والتسامح. هذه السمات تساعد على نجاح المبنى في أداء رسالته البصرية والنفسية لدى المشاهد والتعبير عن شخصية المبنى ووظيفته بشكل واضح.

ثانياً: أهمية دراسة الطابع...

إن الطابع المعماري لنطاق معين أو حيز عمراني محدد ما هو تأكيد وإبراز هوية هذا المجتمع، كما يساعد على تحقيق استمرارية التواصل بين الأجيال المتلاحقة فيه. وتتمثل أهمية دراسة الطابع المعماري في عدة جوانب، منها...

- **أهمية روحية :** حيث يؤكد الطابع روح الانتماء والإرتباط وتعزيز الجوانب الإنسانية بين السكان ومحيطهم العمراني .
- **أهمية رمزية :** فالطابع هو المظهر والصورة الأكثر تعبيراً عن الحضارة بخصوصيتها وتفرداها وتقدمها مع احترام الجذور التاريخية، وبذلك يشكل الطابع المعماري رمزاً للتقدم الحضاري والهوية الثقافية للمجتمع.
- **أهمية وظيفية :** تنقسم تلك الأهمية إلى ثلاث عناصر...
- **أهمية وظيفية عمرانية:** حيث يحقق تمايز الأماكن عن بعضها، فالمكان ذو الطابع الواحد يسهل إدراكه ككيان مترابط بوحدة مميزة.
- **أهمية وظيفية سلوكية:** يؤثر على الحياة الاجتماعية والسلوكية للسكان والإحساس بالأمان والخصوصية لعدم الإحساس بالإضطراب أو التهديد من الغرباء .
- **أهمية وظيفية إقتصادية:** فهي أهمية كبيرة حيث تتميز منطقة عن غيرها يصب في جذب السياحة وبالتالي ترفع المستوى الاقتصادي والمعيشي للسكان بشكل خاص وانعاش الاقتصاد بشكل عام.
- **أهمية جمالية:** حيث يحقق الاستمرارية البصرية للملامح التشكيلية للمباني وتشابه القيم الجمالية من خلال الوحدة والايقاع والاتزان وخط السماء بالإضافة إلى مواد البناء، مما يعطي إحساس بالراحة البصرية والقيم المشتركة للسكان. (٥ ص ٨٩ بتصرف)
- مع الحفاظ على قيمة الطابع تأخذ المدن طابعاً مميزاً ينعكس على الصورة الذهنية للمدينة. ولا يشترط أن يكون الطابع موجود في كافة أجزاء المدينة، ولكن يكفي أن يكون موجوداً في مواقع مميزة أو بدرجة تكفي لإعطاء الشخصية أو إظهار الطابع. (٦ ص ٤٦)) ولهذا فإن المدينة التي تفتقر إلى الطابع المميز هي مدينة عديمة الشخصية لا يتذكرها أحد.
- ولكن الحادث في الواقع المصري حالياً ... منهج مقصود أو غير مقصود أدى إلى التغريب وفقدان الهوية المعمارية، وهذا ما أثر على تميزنا الحضاري، فأصبحت المدن المصرية غير قادرة على التعبير عن المجتمع المصري وإرثنا الحضاري العميق، فما هو إلا معالم سطحية مشوهة لا تمت لتراثنا بصله. فالنتاج المعماري المصري الحالي به نسبة كبيرة من تقليد أو نقل ملامح من الغرب وأستهلاك أفكاره أو مما تجود به المؤلفات الغربية دون تعمق أو تبصر في أصول تراثنا الموجود حولنا. وللأسف هناك بعض المتخصصين قد تناسوا تلك الثروة العظيمة وتجاهلوا. أدي هذا إلى فقد المجتمع توازنه الروحي والمادي وأفقد الإنسان إرتباطه بتراثه الحضاري ومن ثم أفقده إرتباطه بالمكان الطبيعي والاجتماعي الذي يعيش فيه ". (٧ ص ٩٤))

ثالثاً: الطابع المعماري المصري وأنماطه المختلفة...

إن عمارة مصر هي أسلوب فريد، نجد فيه روح إفريقية... مع مصري قديم (أو ما يطلق عليه خطأ فرعوني).. مع قبطية.. مع بحر متوسطي.. مع عربي إسلامي، كل ذلك في آن معاً، فهو خليط عجيب متماسك ومتزن، ولكنه في النهاية يبقى العنصر الأصيل المتميز... أنها العمارة المصرية. والمتأمل في مسار العمارة المصرية يجد أن مصر ظهر فيها خطين متوازيين من أشكال وأنماط الطابع، وهما...

أولاً: الطابع المعماري الرسمي للدولة، حيث تبني الدولة لنمط معين في مبانيها الرسمية ...

- ١- "مجموعة إرهابات مصرية قديمة من عصر توحيد وتأسيس الدولة المصرية القديمة، وبعضها في الثلث الأخير (ما يسمى عصر الفراعنة)، ويطلق أحياناً علي تلك الفترة مجازاً طراز مصري قديم أو خطأ طراز فرعوني.
- ٢- طراز مصري في العصر الإغريقي ثم الروماني اللذان تمصرا في مظهرهما.
- ٣- طراز مصري قبطي في العصر المسيحي وأغلبها في الأديرة أو في واحات الصحاري، وبعضها في صعيد مصر ... مبتعدة عن إضطهاد الرومان.
- ٤- طرز مصرية إسلامية أثناء فترة الحكم الإسلامي، متعددة متتابعة وهي:-
 - أ- الطراز العباسي أو الطولوني.
 - ب- الطراز الفاطمي.
 - ت- الطراز الأيوبي.
 - ث- الطراز المملوكي (البحري ثم الشركسي).
 - ج- الطراز التركي أو العثماني.
- ٥- طراز متأثر بطرز عصر النهضة في أوروبا (وافدة مع السادة وكبار رجال الدولة).
- ٦- طراز متأثر بطرز فرنسية وإنجليزية وإيطالية وغيرها من القرن الثامن عشر .
- ٧- طرز ذائبة في تيارات فكر العصر الحديث من أوائل القرن العشرين.
- ٨- أشكال لم تستقر علي مواصفات لتصبح طرز في الوقت المعاصر، تتزامن مع إجتهاادات إحياء الطرز المصرية، من إجتهاادات حسن فتحي ورمسيس ويصا واصف الإنتمائية وغيرهم". (٨ ص ٣٢٨)

ثانياً: الطابع المعماري المحلي أو الأنماط الشعبية من العمارة ...

وهو المسار الذي أنتجه الشعب المصري بتفاعلاته المتلاحقة وإنفعالاته الطبيعية وإنطباعاته التي شكلت شخصيته المعمارية، فهي الصفحة الأكبر في مسار التطور المعماري، لأن هذا التنوع من الأنماط إنما هو نتيجة عدة عوامل ومعتقدات وأفراح وأحزان وخامات واستخدامات وأحداث وغيرها من المؤثرات التي شكلت النمط المعماري الشعبي المصري. ويمكن إيضاحه في الشكل التالي...

تقسيم العمارة المصرية

زماناً

تاريخياً

- الفن المصري القديم ما قبل الفن المصري القديم وما قبل الفرعوني وأيام الفراعنة.
- الفن الإغريقي ثم الروماني.
... قديماً ...
- الفن في مصر القبطية وما استمر منه حتى الآن.
- الفن في مصر أثناء الفتح والحكم الإسلامي وما استمر منه حتى الآن.
... وسيط ...
- الفن المتطلع إلى أوروبا إرادياً ولا إرادياً.
- الفن الحديث الأوروبي والأمريكي المتنوع
... حديث ...
- الفن المعاصر المتبادل إرادياً ولا إرادياً.
... معاصر ...

مكاناً

جغرافياً

- **ريفى** ريف الدلتا
ريف الصعيد
- **صحراوي** صحراء شرقية
صحراء غربية
- **نوبي** بيئة قائمة بذاتها
(يجمع بين الريفي والصحراوي)
- **سواحي** سواحل البحر الاحمر
سواحل سيناء
سواحل البحر الأبيض المتوسط
- **مدني** الأحياء القديمة من المدن
القديمة.
والمدن والأحياء الجديدة

رابعاً : اشكالية الناتج التصميمي في التصميم المعماري وتصميم الواجهات لدى طلاب كليات الفنون والهندسة ...

شهدت مصر العديد من التغيرات في السنوات الماضية، وأثر ذلك واضح على المشهد المعماري في معظم المدن المصرية، ومن هذا التأثير ما ظهر في مستوى وأداء الطلاب في الناتج التصميمي المعماري والعمري مما استوجب دراسة تلك التأثيرات على إنتاج الطلاب بكليات الفنون والهندسة من حيث الأسباب والمشاكل، ومن المتوقع أيضاً أن يستمر هذا الأثر على مستوى المخرج التعليمي المستقبلي. فمرحلة الدراسة الجامعية هي التي تشكل وعي الطالب إلى حد كبير، ويظهر هذا في أدائهم بعد التخرج في مشاريعهم وتصميماتهم في سوق العمل. فإن محتوى المقررات الدراسية وطريقة أعضاء هيئة التدريس في تناول النماذج الإسترشادية للطلاب من أجل توضيح المفاهيم

العمارية والأفكار التصميمية سواء الغربية أو حتي المحلية هي القاعدة التي يبني عليها الطالب فكرة وإنتاجه التصميمي. فبالاتباع فمع التتبع لهذه الجزئية " فقد إنتشر استخدام مدينة الجونة منذ تأسيسها ببداية التسعينيات كمثال واضح لتطبيق مفاهيم معمارية لعمارة حسن فتحي وتصميمات م/ رامي الدهان*، وكذلك إفتتاح مجمع وحرم الجامعة الأمريكية الجديد بالتجمع الخامس بالقاهرة عام ٢٠٠٨ للمعماري دكتور عبدالحليم إبراهيم** كمعماري من مدرسة إحياء التراث. وعلي النقيض تصميم متحف جوجنهايم ببابوا لفرانك جيري* عام ١٩٩٧، وأعمال دكتور أحمد ميتو* كمفاهيم واضحة لعمارة التفكيكية وكذلك أعمال العمارة زها حديد*** في العمارة العضوية التفكيكية، يخالف إفتتاح مكتبة الإسكندرية وتأسيس مشروع المتحف المصري الكبير عام ٢٠٠٢. ومع حالات التنوع والتحرر التي حدثت بعد عام ٢٠١١ حيث شهد المجتمع المصري بدايات نشاط العديد من المؤسسات الثقافية ومنها إفتتاح بيت المعمار المصري عام ٢٠١٦ على يد المعماري المعلم عصام صفى الدين***** أحد أهم المراكز الثقافية المعمارية في مصر^(٩)، وكذلك ظهور عدد من المؤسسات سواء الصناعية أو الإنتاجية التي تتبنى شعار الأصالة والتراث مثل مؤسسة عزة فهمي***** للحلي ومؤسسة دكتور خالد محرز***** لتصميم وصناعة الأثاث غيرها.

* من تلاميذ المعماري حسن فتحي، له العديد من المشاريع التي صممها مثل قرية الجونة في الفردقة وكذلك تصميمه لمدينة نوشكى وتصميم حديقة الأزهر. فهو من المتبنين لفكر وفلسفة حسن فتحي في التصميم والبناء.

** معمارى مصرى تميز فى العمارة التراثية البيئية، ومن خلال بحث وفهم عميق للثوابت والطقوس المتعلقة بالثقافات والتقاليد الأصلية والمتباينة الموروثة مع مراعات متطلبات ومتغيرات العصر واحتياجاته. ينتمى الى عمارة الحداثة تأثر كثيرا بفكر المعماري لوكوربوزيه.

* مهندس معماري كندي أمريكي، واحد من أهم الممارسين المعاصرين، يُعرف بمنهجيته النحتية والعضوية في التصميم. أكثر تصاميمه شهرة قاعة حفلات والت ديزني في لوس أنجلوس ومتحف جوجنهايم في بلباو بإسبانيا. يُشار إلى أعماله على أنها من بين أهم أعمال العمارة المعاصرة كما في المسح العالمي المعماري لعام ٢٠١٠. حصل على عدد من الجوائز منها جائزة بريتزكر عام ١٩٨٩.

** أحد أشهر الممارسين المصريين، كان عضواً في هيئة التدريس في جامعة عين شمس، من أهم أعماله مبنى المحكمة الدستورية الجديد ومكتبة الإسكندرية، اختير لرئاسة أكاديمية روما عقب أحداث ثورة يناير ٢٠١١.

*** معمارية عراقية بريطانية، وُلدت في بغداد 1950م وتُوفيت عام 2016 م. درست في مدارس بغداد ثم في الجامعة الأميركية في بيروت. ولها شهرة واسعة في الأوساط المعمارية الغربية، وحاصلة على وسام التقدير من الملكة البريطانية.

**** معلم معماري من الطراز الفريد، تتلمذ علي يد حسن فتحي. هو صاحب فكرة ومؤسس بيت المعمار المصري بالقاهرة. قام بالتدريس في عدد من كليات الفنون والهندسة والآثار إلي الآن. يعمل كمستشار أكاديمية الفنون للعمارة ومستشار المكتب العربى لمباني الفنون واستشارى التصميم العمرانى والعرض المتحفى.

***** مصممة مجوهرات مصرية ورئيس مجلس إدارة شركة حلى مصر. وُلدت في سوهاج، وتخرجت في كلية الفنون الجميلة قسم الديكور. هي أول امرأة تتدرب على تصميم المجوهرات في خان الخليلي. في عام ٢٠١٣ أسست «استوديو عزة فهمي للتصميم». أقامت عزة فهمي أكثر من ٢٠٠ معرض حول العالم، ووُصفت بإحدى أكثر نساء مصر تأثيراً، وإحدى أبرز مصممات المجوهرات في الشرق الأوسط.

***** من أشهر مصممي الأثاث المصري، والذي تفردت تصميماته بقوة التعبير عن الثقافة والروح المصرية. عمل كعضو هيئة تدريس بكلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان قسم التصميم الداخلي والأثاث.

خامساً : تحليل المؤثرات وعلاقتها بالأداء التصميمي لطلاب كليات الفنون والهندسة...

- بالنظر إلى المقدمات السابقة المذكورة، يمكن التوصل إلى عدة عوامل قد تكون أحد الأسباب المحتملة للمشكلة البحثية التي تم رصدها، وهذه العوامل كالتالي...
١. جمود بعض اللوائح الدراسية عن التطوير، وبالتالي حدث تراجع وفقر في المقررات الدراسية والمدخل التعليمي.
 ٢. عدم توفير الدعم والتوجيه اللازم للطلاب من قبل عضو هيئة التدريس.
 ٣. الفكر السائد في المجتمع أن التقدم مرتبط بالفكر الغربي.
 ٤. قيام مصممين ومعماريين بالدراسة خارج مصر ثم تبنيهم للفكر الغربي.
 ٥. وفود مهندسين ومصممين أجانب لمصر في القرن التاسع عشر والذي ظل مؤثراً إلى يومنا هذا.
 ٦. تأسيس شركات ومكاتب أجنبية بمصر.
 ٧. الترويج الإعلامي لبعض المشاريع الغربية أو حتي المحلية المتأثرة بالفكر الغربي.
 ٨. النمو الاقتصادي السريع والملفت لدول المنطقة العربية وما تحويه من مشاريع مصممة أو منفذة من قبل شركات أجنبية.
 ٩. سيطرة برامج الحاسب الآلي وتطبيقات البرامج وأعمال التصميم والإخراج اليدوي منذ بدء برامج Auto Cad ، 3D MAX3 وحتى الوصول إلى برامج التصميم البارامترية والرقمي.
 ١٠. الطفرة التكنولوجية المصاحبة لظهور الهواتف الذكية وتطبيقاته المختلفة، وتغلغل تطبيقات التواصل الاجتماعي في شتى مجالات الحياة.
 ١١. دخول عصر الذكاء الاصطناعي وأثره على معظم المجالات وبالأخص مجال التصميم والإبتكار وصناعة المحتوى، والحوسبة الآلية، والنمذجة الافتراضية وكذلك الواقع المعزز.

سادساً : خطوات دراسة الحالة التي تم إتباعها في حل المشكلة البحثية ...

بالنظر الشامل للأسباب والعوامل التي تؤثر على ضعف الناتج أو المخرج التعليمي في كليات الفنون والهندسة، وإستدانة لنتائج بعض الأبحاث التي تناولت موضوعات الطابع المعماري، وبإجراء تحليل وتقييم شامل وعلمي لهذه العوامل والأسباب بهدف توفير حلول علمية مناسبة لحل هذه المشكلة، من خلال تطوير وتحسين منهجية وأسلوب ومحتوى المقرر التعليمي الخاص بتصميم الواجهات المعمارية.

تم إجراء دراسة حالة لمدة عامين كاملين، وتحديدًا في مقرر تصميم الواجهات المعمارية للطلاب في الفرقة الثالثة والرابعة في قسم الزخرفة بكلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير وتحسين مدخلات المقرر التعليمي واستخدام طرق التعليم والتعلم النشط بحيث يتم تحقيق نتائج تعليمية أفضل. وفيما يلي عرض للخطوات التي تمت في هذه الدراسة، وهي كالتالي:

أولاً : تحليل محتوى المقرر من اللائحة المعتمدة في الكلية (لائحة كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط).

- **ثانياً :** تحليل الناتج أو المخرج التعليمي في السنوات السابقة. وإستنباط نقاط الضعف المتوقع أنها سبب المشكلة في مستوى المخرج التعليمي والمتعلقة بمشكلة الطابع المعماري.
- **ثالثاً :** إعداد خطة مطورة للمقرر...
- **أولاً : طريقة التدريس...** باستخدام بعض الأساليب أو مناهج وطرق التعلم النشط.
- **ثانياً : محتوى المقرر...** استخدام نواتج بعض الأبحاث العلمية في المجال (أبحاث درست موضوعات الطابع والتي ناقشت طرق استنباطه وكذلك وسائل علاج مشكلة فقدان الطابع أو الهوية المصرية) .
- **رابعاً :** تكليف الطلاب بدراسة أبعاد مشكلة فقدان الطابع وإلي أي مدي هم يشعرون بتلك المشكلة.
- **خامساً :** عرض موجز لمسار الطابع المعماري المصري عبر الزمن (مع ذكر العمارة الرسمية للدولة - منشآت ومباني المؤسسات الحكومية - وكذلك الأنماط الإقليمية أو الشعبية التي ظهرت في مصر- مثل النمط الريفي في الدلتا وصعيد مصر، نمط النوبة ، النمط الصحراوي، النمط السواحلي، النمط المدني).
- **سادساً :** نقل أبعاد المشكلة كأسباب ونتائج لفقدان الطابع أو ظاهرة التغريب إلي الطالب لكي يشعر بأبعاد المشكلة ويحاول أن يستبطن أو يبحث عن أبعاد وأسباب من وجهة نظره الخاصة (محاولة لكي يتبنى هو مسؤولية الحل).
- **سابعاً :** استخدام منهج تجريبي (التعلم التجريبي) مع الطلاب في كيفية إستنباط الطابع المعماري في الحيز العمراني (الزيارات الميدانية) بإختيار نماذج لمباني يظهر فيها الطابع أو الطراز. وهذا بتقسيم الطلاب إلي مجموعات أو فرق عمل (التعلم التعاوني).
- **ثامناً :** توصل الطلاب لنتائج رائعة ونماذج معمارية تمثل الطابع المعماري للمنطقة التي تم مسحها ودراستها (بعض المباني في دمياط والأسكندرية كنماذج عن النمط السواحلي).
- **تاسعاً :** قام الطلاب بدراسة وتحليل تلك النماذج واستنباط الصفات المتشابهة أو المميزة لكل نطاق أو منطقة البحث، وتحديد النمط المعماري المميز بتلك المنطقة.
- **عاشراً :** استخدم الطلاب نتيجة التحليل والدراسة في إعادة تصميم واجهة مجموعة من المباني(مبني معاصر به مشكلة لفقدان الطابع) التي تم إختيارها لتطبيق نتيجة الدراسة. وكذلك استخدام تقنيات الحاسب الآلي في طرح البدائل التصميمية (التعلم الإلكتروني).

سابعاً : مفهوم استراتيجيات التعلم الحديثة وهدف استخدامها في تطوير المقررات الدراسية

تعتمد استراتيجيات التعلم الحديثة علي التعلم النشط لنقل الطالب من حالته السلبية إلي الحالة الإيجابية أثناء فترة التعلم. " فإن التعلم النشط يساعد في تحفيز نشاط القدرات العقلية التي يستخدمه المتعلم في عملية التعلم. حيث تعتمد مبادئ التعلم النشط علي التعلم التعاوني والتعلم باستخدام المهارات المحفزة للطالب كنماذج والمجسمات والتعلم الإلكتروني، حيث يدعم

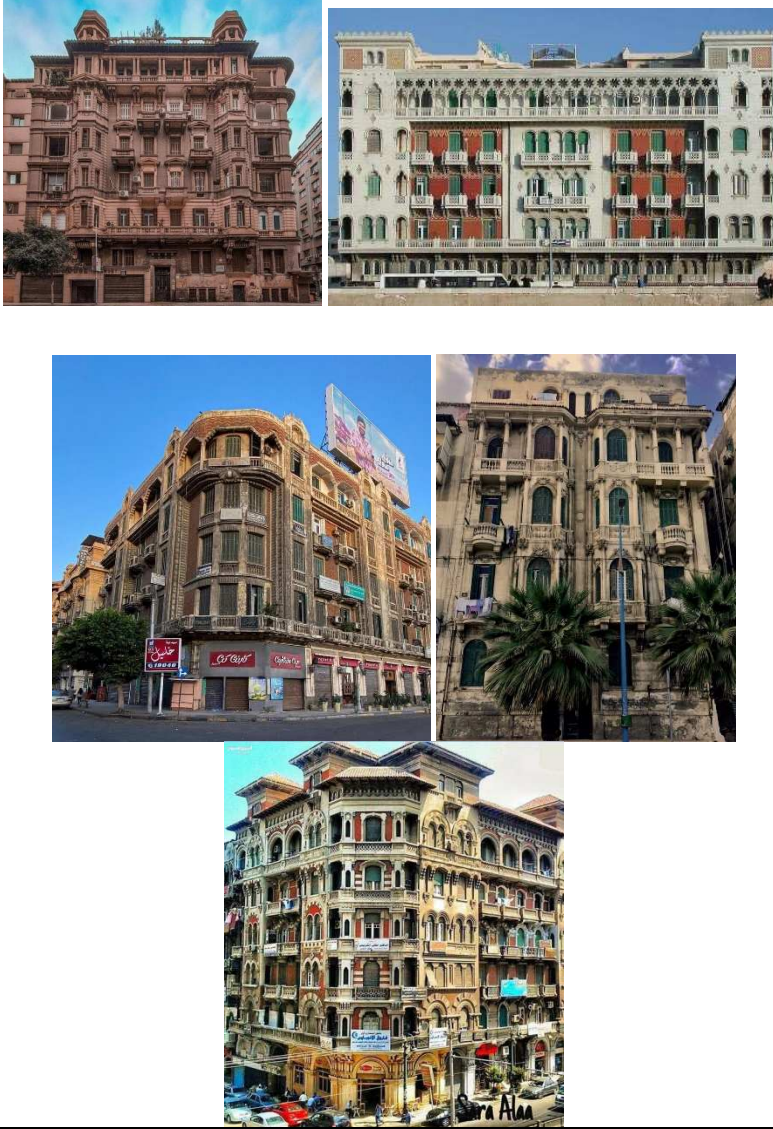
استخدام الحاسب الآلي تفكير الطلاب وإتاحة الفرصة للتجريب في التصميم وطرح البدائل التصميمية، وكذلك التعلم بالإكتشاف والتعلم بالمحاضرة والتعلم بالزيارة الميدانية".^(١٠،١١ بتصرف) فإن الطرق التدريسية الحديثة والتي تدعم مفاهيم التعلم النشط تدعو للتمركز حول الطالب وتقليل دور المعلم وتحول دوره إلى المرشد التعليمي وليس الملحق.^(١٢)

ثامناً : استراتيجية استنباط الطابع المعماري كأحد الوسائل المتبعة في تطوير مقرر تصميم الواجهات المعمارية ...

إن استراتيجية استنباط الطابع المعماري هي محاولة لدراسة إجمالي المحصلة التراكمية لمجموع السمات والخصائص والعناصر التي اجتمعت في مكان واحد، لتحديد ملامح بيئية عمرانية بنائية محددة، وبها يتميز عمران عن آخر سواء كان مدينة أو بلدة أو قرية أو واحة أو حتي مجموعة مباني أو شارع أو موقع ذو ملكية خاصة. "هذه المحصلة ذات بعدين... أولاً هو البعد المادي البنائي، والآخر هو البعد الثقافي أو الحضاري. ونتيجة لتلك الملامح المشتركة تستقر تلك المحصلة في الصورة الذهنية للرائي كانبطاع لشخصية المكان بصرياً بمواصفاتها وعواملها المستمرة زمنياً".^(١٣)

فقد قام الطلاب بتحليل مجموعات مختارة من المباني في مناطق محددة في محافظة دمياط وكذلك محافظة الأسكندرية، لمعرفة وتحديد عناصر ومحددات الطابع المعماري للمباني التي تدخل في تشكيل الطابع العمراني للمنطقة عند عمل المسح البصري الميداني (دراسة النمط السواحي من العمارة المصرية)، حيث قاموا بتقسيم المباني إلي مجموعات حتي يمكن تحديد ملامحها المشتركة وتميز طابعها المعماري المشترك.

	الدراسة الميدانية في دمياط
--	-----------------------------------

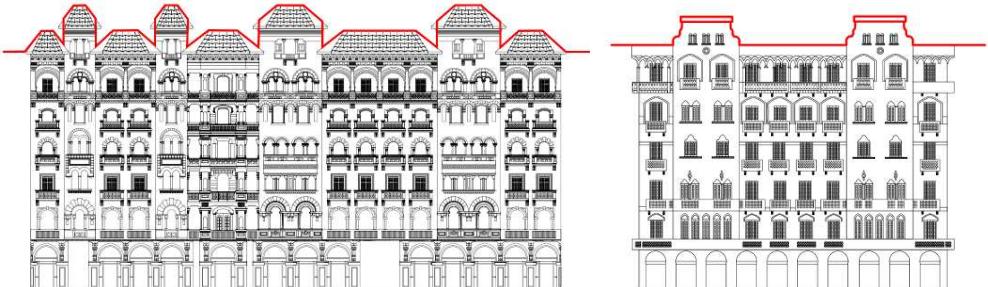


الدراسة الميدانية في الإسكندرية

الخطوات التي اتبعها الطالب لتحليل أو استنباط الطابع المعماري لمجموعة المباني التي شكلت الدراسة...

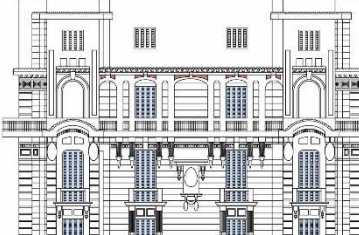
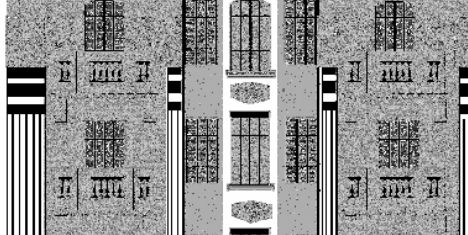
- ١- تحليل إرتفاعات المباني وخط السماء : هي دراسة تأثير إرتفاعات المباني وخط السماء على تشكيل الطابع المعماري، والذي يحوي ملامح ومكوناته وعناصره المعمارية، وبالتالي فهو يحمل الإنطباع البصري لحجم وكتلة المبني مما يساعد في عملة التصنيف البصري للمبني المختار.

علي سبيل المثال معظم شوارع المدن القديمة ذات مباني قصيرة الإرتفاع، وعلي النقيض فإن المدن الحديثة ذات أبراج عالية، فلكل منها طابعه المميز.

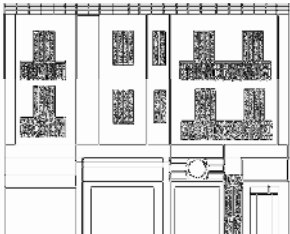
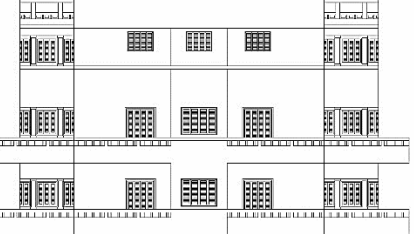
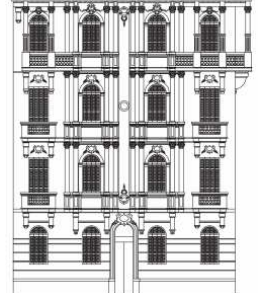
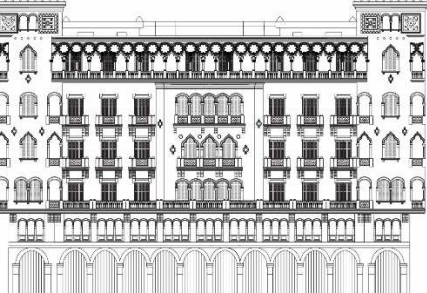
تحليل خط السماء	دمياط	
الاسكندرية		

٢- تحليل التفاصيل ومواد البناء والألوان : هي معاينة مواد البناء ولون أسطح المبني وكذلك تفاصيله الشكلية الخارجية، في بعض الأحيان تأثر التفاصيل والزخارف المستخدمة في مجموعة المباني علي ملاحظة التشابه واستمرارية في طابعها المعماري.

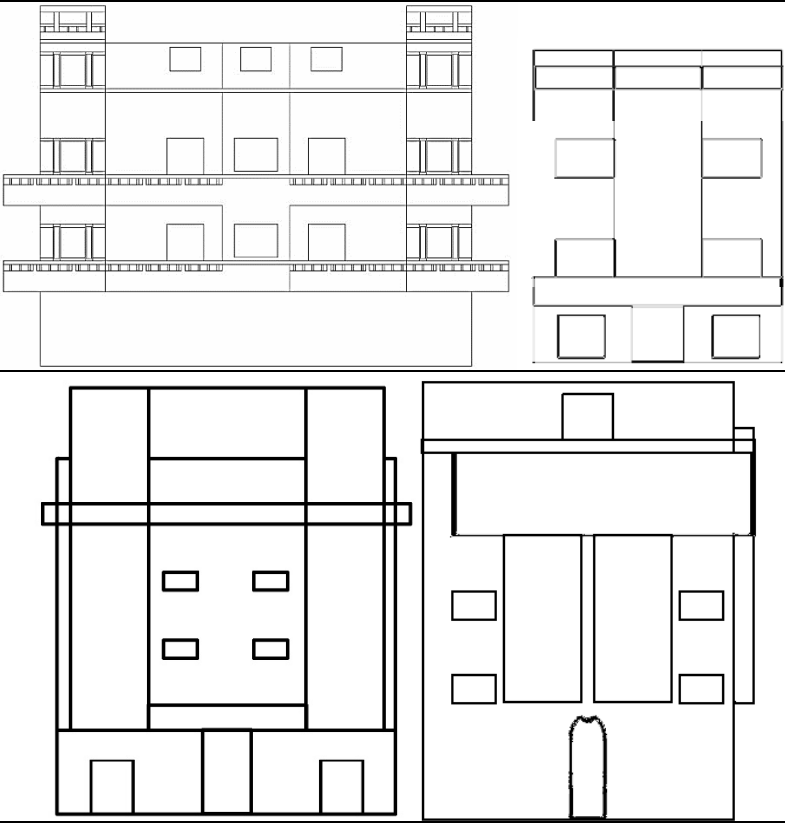
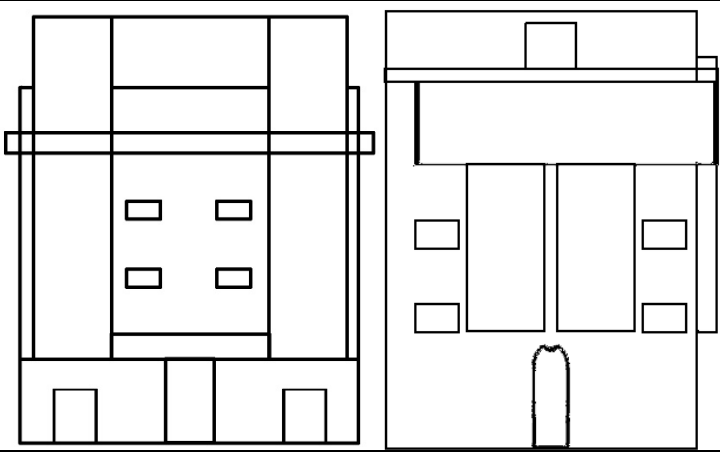
تحليل التفاصيل ومواد البناء	دمياط	
-----------------------------	-------	---

		الأسكندرية	
---	---	-------------------	--

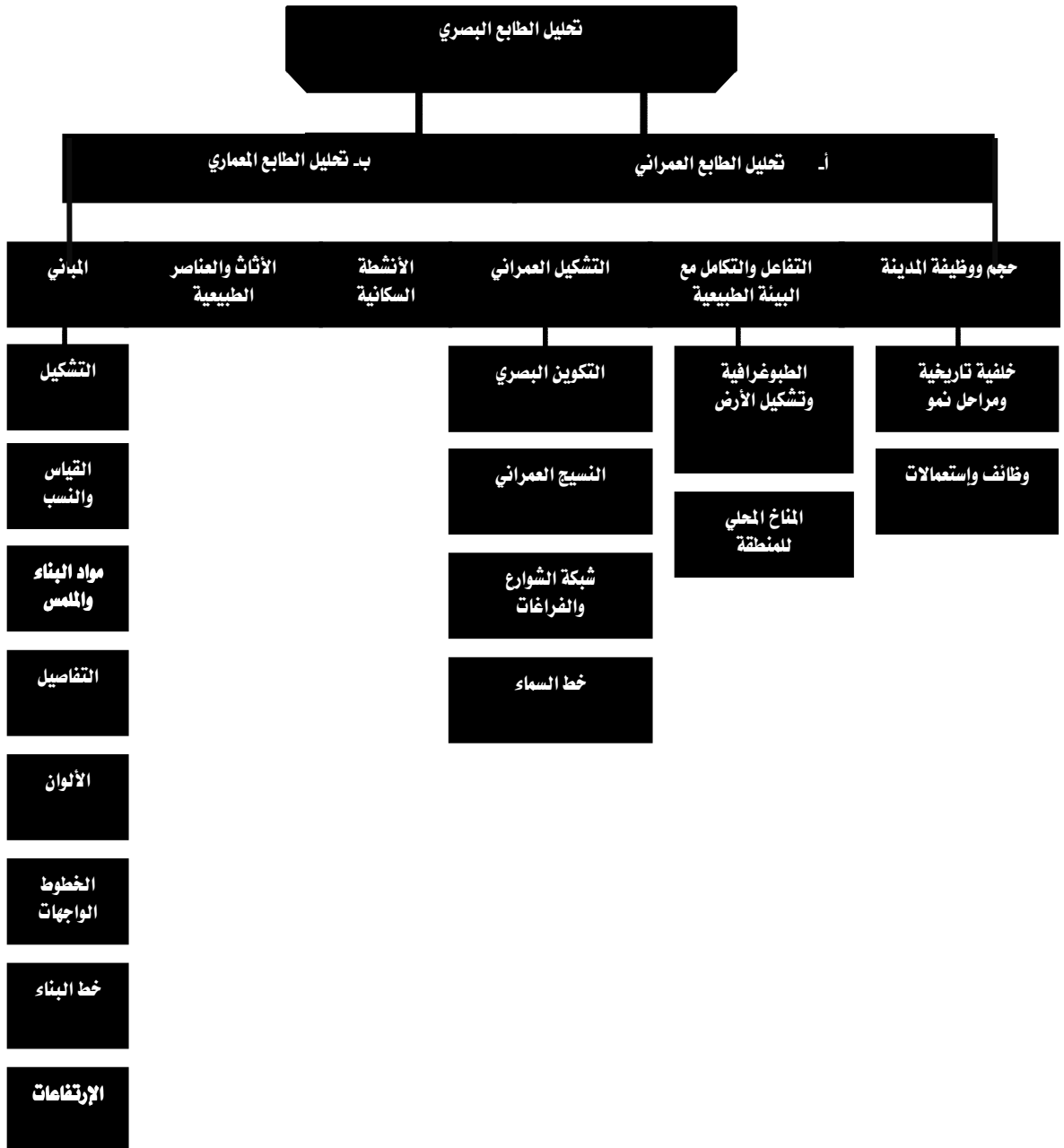
٣- تحليل نسب الفتحات إلى الحوائط (المصمتة) : دراسة شكل ونسب وحجم وموقع و تكوينات عناصر بناء واجهة المباني، هذا الذي يؤثر على المظهر الإنشائي للواجهة وكذلك عنصر مهم في تمييز الطابع أو الطراز المعماري.

		دمياط	تحليل نسب وتوزيع الفتحات
		الأسكندرية	

٤- تحليل الإيقاع الرأسى والأفقي - الخطوط الغالبة بالواجهات ودراسة عروض وحدات البناء : دراسة تحليلية لحجم المبني وعرضه ودراسة الخطوط الغالبة في الواجهات (الرأسية أم الأفقية).

تحليل البنية الأساسية للواجهة	دمياط	
	الألكندرية	

فيما يلي عرض لمنهجية ملخصة لتحليل واستنباط الطابع المعماري لمكان معين ...



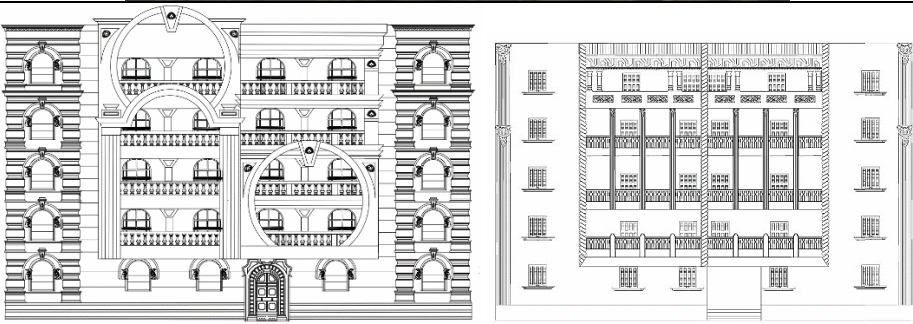
أثناء تلك الخطوات يقوم الطالب بتدوين كل ملاحظة بالرسم الميداني أو التصوير الفوتوغرافي، ووضع تلك الملاحظات (بتصنيفاتها المتشابه أو المختلف) في دراسة جادة، ثم التعرف على عناصر الطابع في كل منطقة. هذه الزيارات الميدانية التي يقوم بها الطالب تهدف إلى عدد من الأهداف يخرج بها الطالب باستفادة كبيرة تعود على المخرج التعليمي في نهاية المقرر بأعلى معدل استفادة ومها...

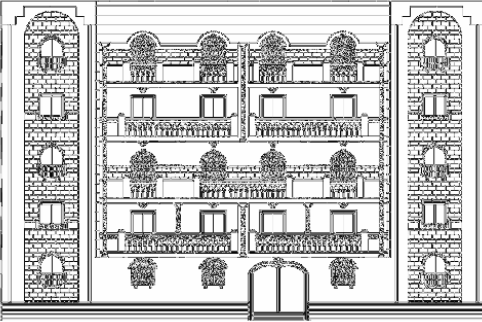
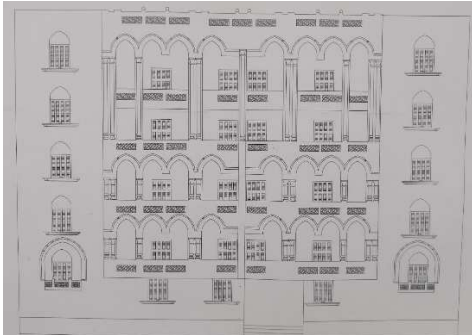
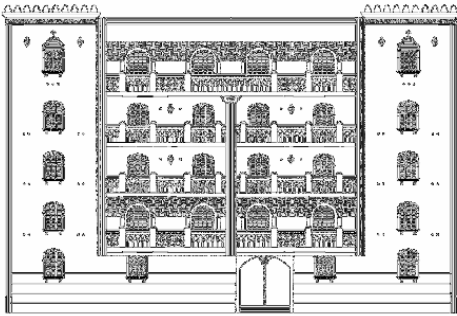
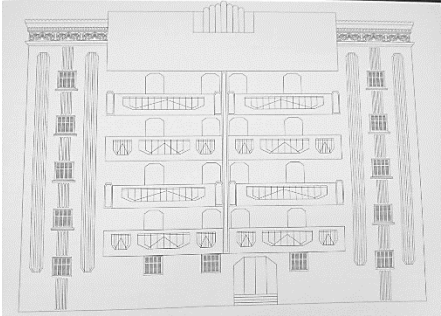
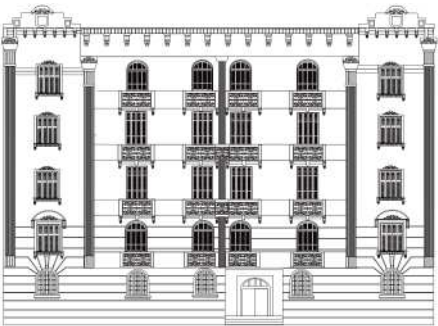
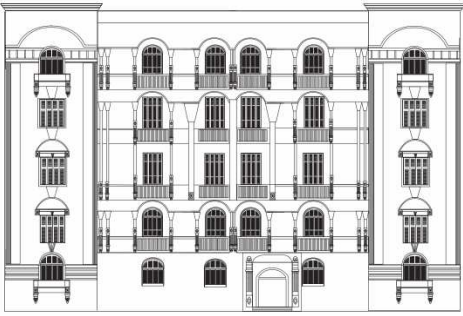
- ١- استكشاف الطالب المناطق المعمارية القائمة حالياً ورصد تكويناتها سواء الحديثة أو القديمة.
- ٢- الإحتكاك المباشر للطلاب بالمشكلة والإحساس بها.
- ٣- رؤية المباني القديمة بجوار الحديثة يظهر للطلاب مدي مصداقية الطرح الذي قدمه عضو هيئة التدريس مسبقاً للمقرر.
- ٤- رصد المكونات التي إندثرت مع الزمن من أمثلتها الكابولي البسيط أو المزخرف، والشبابيك الزجاجية الملونة الرائعة، الأبواب والمداخل المميزة لكل مبني، البلوكونات البارزة علي الواجهة، عنصر البرج البارز بطول الواجهة... وغيرها من العناصر المعمارية.
- ٥- اكتشاف البنيات والتكوينات التصميمية المختلفة للمباني القديمة ومقارنتها بالحديثة.
- ٦- رصد العوامل التي أثرت علي ملامح الطابع سواء كانت عوامل اجتماعية أو ثقافية أو حتي تأثيرخامات البناء المستخدمة علي ملامح وشكل طابع المبني.
- ٧- استخدام الطلاب لمهارات الرسم والرصد اليدوي، بالإضافة للتصوير الفوتوغرافي والتركيز علي كيفية رفع دراسة واقعية من الزيارات الميدانية.
- ٨- الإنخراط في فرق العمل وتكوين مهارات تواصل فعالة بين أفراد الفريق للوصول للهدف المطلوب.
- ٩- أهم هذه الاستفادات... أن الطالب قد إستغني عن الدخول للإنترنت (شبكة المعلومات الدولية) - ولو جزئياً فيما يخص ذلك المقرر - للبحث عن مصادر سواء أجنبية أو محلية للتفكير من خلالها في التصميم. (١٤ بتصريف)

تأتي بعد مرحلة الزيارة الميدانية مرحلة مهمة وهي مرحلة تحليل مجموعة المباني... "وهدفها هي مقارنة مكونات وملامح مجموعة المباني التي قامت بها كل مجموعة علي حدي حيث يقوموا برصد التشابه والإختلاف في مجموعة المباني المختارة. ثم تفصيل عناصر التحليل السابق ذكرها (من شكل خط السماء أو تحليل مواد البناء أو شكل الفتحات المعمارية المستخدمة أو هيئة وبنية المبني.... وغيرها) في عرض تفصيلية علي الكمبيوتر ثم يعرض علي باقي المجموعات في الفرقة، وهدف تلك المرحلة هو تعميم الإستفادة التي خرج بها كل مجموعة علي باقي أفراد المجموعات الأخرى".

بعد الإنتهاء من تلك المرحلة تأتي المرحلة الفردية وهي أن يضع كل طالب خطه تصميمية، مستخدماً التغذية السابقة من كل المراحل التي قام بها. وهذه المرحلة استخدمت فيها أسلوب التعلم بالورش العملية... حيث يقوم الطلاب بوضع التصورات والأفكار التصميمية المبنية علي

الفكر الشخصي المكتسب ثم يقوم الطلاب بعرض تلك الأفكار داخل القاعة التدريسية ويتم نقدها نقد علمياً من حيث الفكرة وأسس التصميم وعلاقتها بالمبني أو الوظيفة.... إلخ. ثم يكون هناك فرصة للنقاشات البينية في التصميم بين الطلاب بعضهم وبينهم وبين عضو هيئة التدريس. وتستمر الجلسة التعليمية بتكرار الممارسة نفسها ويتم خلالها تنقيح الأفكار وتطويرها إلى أن يتم الإستقرار علي فكرتين أو ثلاثة يقوم الطالب بتطويرهم إلى أن يخرج بفكرة كاملة وواضحة التفاصيل لتصميم الواجهة. ثم يقوم الطالب بالعمل علي إظهار الفكرة التصميمية بالوسيلة التي يستطيعها أو يجيدها فمنهم من يستخدم الإظهار اليدوي، ومنهم من يستخدم الإظهار بالحاسب الآلي وبرامجه وإمكانياته، ومنهم من يظهر تصميمه بعمل مجسم لواجهة المبني.

	صورة المبني الذي سيعاد تصميم واجهته
	البدائل التي طرحها الطلاب بعد الدراسة والتحليل

		
 	 	نماذج من التصميمات النهائية
		نماذج من المجسمات للتصميمات النهائية



تأتي بعد ذلك مرحلة يقوم بها عضو هيئة التدريس ... وهي قياس نسبة نجاح المخرج التعليمي في تحقيق الهدف من رحلة التطوير التي قام بها خلال فترة الدراسة. حيث يقيم كل مرحلة علي حدي ويخرج بنقاط القومة ونقاط الضعف التي مر بها لكي يضع خطط التحسين لمقرراته في المستقبل. وكذلك يقيم أساليبه المتبعه في طريقة التدريس وطريقة نقل أو إكتساب المعلومات، فيحكم عليها بالصحة أو تحتاج إلي تغيير في الأسلوب أو المنهجية التي يتبعها.

ويأتي يوم التحكيم حيث يكون التحكيم من خلال لجنة من أعضاء هيئة التدريس (ثلاثة أو أكثر) في القسم والمتخصصين في التصميم المعماري أو أحد مجالاته، فتكون فرصة لتقييم المخرج التعليمي، وهل فعلا حقق الهدف من التجربة، وهل كانت خطوة صحيحة نحو حل مشكلة غياب الطابع المعماري المصري بانماطه وطرزه، أم تحتاج تلك التجربة إلي تنقيح أو تعديل في المستقبل.

تاسعاً : الخلاصة...

يمثل تطبيق استراتيجية استنباط الطابع المعماري (كنتيجة مجموعة الأبحاث العلمية) واستخدام أساليب التعلم النشط أحد أهم الطرق التي ساعدت في تطوير مقرر تصميم الواجهات المعماري من خلال رفع كفاءة تحصيل الطلاب الأكاديمي، وإكتساب المهارات الفرعية في العملية التعليمية من العمل الجماعي وطرق استنباط المعلومة وتقييم المشكلة ووضع التصور للحلول. كما أن هذه الاستراتيجية المتبعه ساهمت في تحسين الناتج التصميمي، وخاصة عندما تم ربط الأفكار التصميمية بالطابع المصري.

عاشراً: المراجع ...

١. إيمان عزالعرب رمضان - تقييم الأداء البيئي للمدارس الحكومية والخاصة مع ذكر خاص لطابع وشخصية المكان - رسالة دكتوراة - كلية الفنون الجميلة - قسم العمارة - جامعة حلوان - ٢٠٠٥م.
٢. وسام فايز مصطفى محمود كشك، وآخرين - دراسة تحليلية لبعض العتبارات التصميمية في الحيزات الداخلية ذات الطابع نموذج قرية باريز للمعماري حسن فتحي - بحث منشور بمجلة العمارة والفنون - العدد الخامس - 2017.
٣. مها إسماعيل - فكر حسن فتحي في الخارج والداخل وكيف يراه المهندسون المصريون - مجلة عالم البناء - عدد ٢٢ - عام ١٩٨٢م.

٤. يحي الزيني - الطابع المعماري للمدن الجديدة - عالم البناء - العدد ١٨١ - عام ١٩٩٦م.
٥. فرج محمد زكي - مظاهر التغير في التشكيل المعماري للواجهات في المناطق ذات الطابع - رسالة ماجستير - كلية الهندسة المطرية - قسم الهندسة المعمارية - جامعة حلوان - ٢٠٠٧م.
٦. حازم محمد إبراهيم - مقال بعنوان (العوامل المؤثرة في تحديد الصورة العامة للمدينة) - مجلة عالم البناء - العدد ٣٥ - سنة ١٩٨٣م.
٧. فيروز محمد محمود - لتجميل البيئي ودوره في إرثاء الجان الجمالي لمدينة إيني بيتك للشباب محدود الدخل - رسالة دكتوراه - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - ٢٠١١م.
٨. عصام صفى الدين - كتاب الفن والحياة والعمارة - وزارة الثقافة - الجهاز القومي للتنسيق الحضاري - ٢٠١٣م.
٩. ماجد محمد أبو العلا - بحث بعنوان (التعلم النشط واستراتيجياته كدأاة لتحسين بيئة التعلم. المؤتمر الدولي الأول لمركز تطوير التعليم الجامعي - التميز في الأداء الجامعي) - كلية رياض الأطفال - جامعة بورسعيد - ٢٠١٣م.
١٠. مجدي عبد الكريم حبيب - (اتجاهات حديثة في تعليم التفكير - استراتيجيات مستقبلية لألفية الجديدة) - الطبعة الثانية - دار الفكر العرب - مصر - ٢٠٠٧م.
١١. ماجد محمد أبو العلا - بحث بعنوان (تأثيرات التوجهات المعمارية على نتاج طالب العمارة بكلية الهندسة - جامعة القاهرة مقارنة نتاج طالب العمارة في التسعينيات وفي الحاضر والتأثير المستقبلي على العمارة المصرية) كلية التخطيط العمراني والإقليمي - مجلة جامعة القاهرة للبحوث العمرانية المجلد ٣٥ - العدد ١ - يناير ٢٠٢٠م.
12. Gholami, V., Attaran, A. and Moghaddam- Towards an Interactive EFL Class: Using Active Learning Strategies, Research on Humanities and Social Sciences - International knowledge sharing platform - www.iisite.org - (2014)
١٣. توفيق حلمي - مقال منشور عبر الإنترنت بعنوان "لغز الهوية المصرية" - <http://www.almolltaqa.com/vb/showthread.php?t=44695>
١٤. محمد نبيل غنيم ، وآخرون - بحث بعنوان (التعليم المعماري في مصر ودوره بين التنمية الإستقاللية والتبعية دراسة نقدية) . مؤتمر ARCHCAIRO 2005- Globalization and Beyond , Architecture, Communities and Settings - كلية الهندسة - جامعة القاهرة - (2005).