IRAQI Academic Scientific Journals
Al-Rafidain Engineering Journal (AREJ) Vol.27, No.2, September 2022, pp.1-20

توظيف عناصر العمارة المحلية في أبنية المطارات

أماليد عبدالرحمن يوسف
amaleid.enp132@student.uomosul.edu.iq

ممتاز حازم داؤد الديوجي
momtazdewachi@uomosul.edu.iq

جامعة الموصل - كلية الهندسة - قسم هندسة العمارة

تاريخ الاستلام: 28/11/2021 تاريخ القبول: 2/4/2022

الملخص:

تعد أبنية المطارات من الأبنية المعقدة والفريدة في القرن المعاصر، تكمن أهميتها بانها تمثل بوابة المدينة أمام العالم أجمع، يعد توظيف عناصر العمارة المحلية أحد الأفكار التصميمية المتبعة لتصميم أبنية المسافرين في المطارات،تسمح للمتلقي (المسافر) بالتعريف بهوية المدينة العمرانية وبتاريخ المدينة وثقافتها، أشارت العديد من الطروحات في العمارة حول آلية توظيف عناصر العمارة المحلية في المباني، لكن لم تتطرق أي من تلك الدراسات الى الآلية المتبعة في توظيف عناصر العمارة المحلية في أبنية المطارات بشكل محدد، والأمر ذاته يتكرر عند أستعراض الطروحات المعمارية الخاصة بالجوانب المرتبطة بابنية المطارات، لذاحددت المشكلة العامة للبحث بقلة المعرفة العلمية والدراسات التي تتناول توظيف عناصر العمارةالمحلية في أبنية المطارات، في حين حُددت المشكلة الخاصة في وضع النهج او الآلية التي تبين كيفية توظيف العمارة المحلية في مبنى المسافرين.

الكلمات المفتاحية:

العمارة المحلية، مبنى المسافرين(Terminal)،الأدراك البصري في الفضاءات الداخلية لأبنية المطارات، أنظمة المطارات.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
https://rengj.mosuljournals.com

==========

1- المقدمة :

يمكن توصيف العمارة بأبسط وصف بكونها(ذلك المزيج الحي والمستمر لعنصريين هما (الجانب الفيزيائي)والفكري(الجانب الروحي) والذي بوجوده يساهم في تشكيل عمارة ذات ملمح او خصوصية متفردة بها يطلق عليها بالعمارة المحلية، لم يكن الأهتمام بالعمارة المحلية ينال أهتمام الباحثيين منذ القدم بل بقى راكداً سنوات عدة ولم يبدأ الأهتمام به حتى منتصف القرن الماضي حيث في عام 1950 تم أدماجه ضمن الدراسات النظرية المعمارية، وفي عام 1964 عرض متحف الفن الحديث في نيويورك المباني التقليدية كمقترح لزيادة مستوى الفنون التطبيقية، ومع مرور الزمن أزداد التركيز على دراسة العمارة المحلية وعناصرها وسبل إستخدامها في العديد من المباني المعمارية رغبة في أحياء العمارة المحلية والحد من الأنجراف وراء الاشكال والافكار الدخيلة على الفكر المعماري.

1-1المفاهيم العامة للعمارة المحلية(Local Architecture):

العمارة المحلية: هو مُصطلح يستعمل لتصنيف أساليب البناء التي تستعمل الموارد المتاحة محليا لتلبية الاحتياجات المحلية وتميل إلى التطور مع مرور الوقت لتدل على الظروف البيئية، الثقافية والسياق التاريخي الذي وجدت فيه، وغالبا ما رُفضت بوصفها خامة وغير مكررة، لكن لها مؤيدين يدعون إلى أهميتها في التصميم الحالي، إن مصطلح العمارة المحلية ،عموما يشير إلى البناء الذي يُبنى من قبل اشخاص غير محترفين، أي دون تدخل مهندسين معماريين،و يستعمل في البناء الطرائق التقليدية المعروفة محلياً ولكن بالرغم من ارتباطها بالتقاليد، يُمكن اعتبارها فناً،لأنها تُوفر بدائل للممارسات المعمارية الحالية.[1]

2-1 العمارة المحلية والمفاهيم المرتبطة بها: ترتبط العمارة المحلية بالمحددات التالية:

1- الهوية: وترتبط العمارة المحلية بالهوية ارتباطا وثيقا نابع من كون الهوية هو الرداء الذي ترتديه العمارة المحلية ويجعلها ذات تأثير قوي في البيئة المعمارية، وهي التي تمنح عمارة المكان او المدينة صفتها وخاصيتها المميزة بها لتحقق بذلك هوية محلية ينفرد بها المكان.

2- الأعراف والتقاليد البنائية: أما الأعراف والتقاليد البنائية فهي صفة تعتمد على أصحاب الحرف والبنائيين المحليين في نقلهم لطرق البناء التقليدية والمتعارف عليها عند البناء.

3- التكنولوجيا المعاصرة: أن التكنولوجيا غيرت طرز العمارة الحديثة وكثير من الأسس و المضامين الفكرية السائدة في المجتمع،وأننا ينبغي أن لا نستلهم الأشكال المعمارية في العمارة العربية القديمة، أنما الجذور–الجوهر حيث يرى البعض انه بإمكاننا و بمعونة التكنولوجيا أن نستخلص غربالاً

4- التراث المعماري: والذي يقصد به" مجموعة المباني والمنشأت والتشكيلات التي أستمرت وأثبتت أصالتها وقيمتها في مواجهة التغيير المستمر، وتوفر لها نتيجة لهذا القبول العام والأحترام، وتسامت الى أن أصبحت السجل الحي والمرجع البصري الذي يؤرخ ويجسد علاقات الأنسان ببيئته".[2]، ضوابط العمارة التقليدية المحلية أن فرصتنا اليوم تتجسد في تراثنا المعماري الذي يختلف عن تراث العالم الأخر الذي اصبح محتجزاً ومن الصعوبة الوصول محلياً عربياً اسلامياً تتحقق فيها التأثيرات العصرية مع الاحتفاظ بمضامين و ضوابط العمارة التقليدية المحلية أن فرصتنا اليوم تتجسد في تراثنا المعماري الذي يختلف عن تراث العالم الأخر الذي اصبح تاريخ وماضي يصعب الوصول إليه أعادة أستخدامه، لكن تراثنا مازال حياً يعيش بيننا ومن الممكن الوقوف عليه بزيارة موقعية لمبنى اوقرية أو حي قديم لمعرفة الأسلوب الحياتي للناس.[3]

إليه لان تراثنا مازال حياً يعيش بيننا ومن الممكن الوقوف عليه بزيارة أية قرية أو حي قديم لمعرفة الأسلوب الحياتي للناس.

2-1 هدف البحث وأهميته:

تتضمن أهمية البحث في أن_توظيف عناصر العمارة المحلية في أبنية المطارات يساهم في أعطاء صورة ذهنية عن هوية المدينة العمرانية وتاريخها الثقافي والعمراني لدى المسافر(المتلقي).

2- <u>الدراسات التي تناولت مفهوم العمارة المحلية:</u>

2-1 دراسة (د.قبيلة المالكي) بعنوان(الهوية وأثر تكنولوجيا العصر فيها)،1998.

تبنت دراسة د.قبيلة المالكي التكنولوجيا المعاصرة من منطلق كونها ترتبط بالنظم والأساليب الأنشائية الحديثة وكيفية الأستفادة منها في تطوير النظم الأنشائية التقليدية او المحلية،،تكمن أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة في العناصر التقليدية بأنها تمنح المبنى هوية مميزة خاصة به بالأضافة الى كونها لاتجعل الهوية شيئاً جامداً وثابتاً بل متحولاً مع الزمن، وبذلك تكون مدخلاً لهوية المستقبل.

2-2 **دراسة (Abd erzak,Djemili and Tahan,Bellai) بعنوان (Contemporary Architecture in Different area of the Arab world:Redefining Identity through new built environment),2004.)**

الدراسة عبارة عن مقالة وصف فيها الكاتب كيفية التوفيق بين التقنيات الحديثة في العمارة وبين التقاليد المحلية للعمارة، وذلك من خلال تحليل بعض المشاريع في العالم العربي التي سعت للتعبير عن الهوية الثقافية والأجتماعية بواسطة البيئة المبنية من خلال توظيف عناصر من العمارة المحلية للمدينة، حاول المؤلف من خلال أستعراضه لتلك المشاريع وضع ستراتيجيات في العمل للوصول الى البيئة المادية للعمارة للحصول على نتاج معماري له القدرة على مواكبة الحاضر والمستقبل من خلال عدة ستراتيجيات وهي:

- أستثمار التقاليد المحلية كلغة معمارية، يتم فيها قبول التقاليد المحلية وأستخدام المعالجات التصميمية التقليدية كالأفنية الداخلية والأشكال المقببة البسيطة والمواد المحلية.
- الأستفادة من الجذور التقليدية للعناصر المحلية لخلق منها هوية جماعية وشخصية للمدينة،باستثمار مواد البناء التقليدية كاستعمال مواد البناء التقليدية الصنع كالطابوق الطيني اليدوي الصنع، فضلاً عن الأفنية الداخلية وتحقيق الأحاطة فيها.
- شخصت الدراسة ستراتيجيات استخدام العناصر المحلية بمستويين أحدهما سطحي يتضمن أستخدام العناصر التزينية والأقواس ،والثاني جوهري يشمل توظيف العناصر المحلية على صعيد المخططات وتوقيع الفضاءات.

2-3 دراسة (علا مصطفى سمير محمد أسماعيل،"صحن العمارة الأسلامية بين التوحيدوالتحديث"، 2007.

تناولت الدراسة مفهوم التأصيل كمقارنة لمفهوم التحديث، حيث طرحت الدراسة مفهوم التأصيل للفكرة المعمارية وكيف يمكن للمصمم أعادة صياغتها بمفهوم جديد يتناسب مع متطلبات العصر، وذلك باجراء مقارنة بين فكرة الفناء الداخلي في العمارة المحلية وأختلافه عن الفناء الداخلي في العمارة المعاصرة، مما قد

تساهم هذه الدراسة في وضع أعادة صياغة للعمارة المحلية لكن بنكهة حديثة ومعاصرة ذات تكنولوجيا عالية تحقق للمستخدم الأرتباط البيئي والطبيعي.

2-4 دراسة (Khaled Asfour) بعنوان (Arab Architectural Debate on Identity-Historic over (view,2008.

على الرغم من أن دراسة عصفور قدمت عرضاً لطروحات وأعمال عدد من المعماريين حول مفهوم الهوية، الأ أنها قدمت هذا المفهوم من خلال مفهومين رئيسيين هما: الأستعانة من الثقافات الأخرى والأستعانة بعناصر من العمارة المحلية التقليدية، نوهت هذه الدراسة الى أن التعامل مع التقاليد المحلية يكون من خلال عدة مفردات منها: موضع تطبيق العناصر ضمن المبنى(واجهات/مخططات/مقاطع/تكوينات)،ودرجة الحرفية في التعامل مع العناصر المستخدمة من خلال(نسخ العنصر/نسخ مع تحوير/تجريد)، مع الأشارة الى العديد من آليات التحويرك(تكبير/تبسيط/تغيير مادة/تغيير لون /أضافة).

2-5 دراسة (Ejiyal1,Pauia2,Cordelia3) بعنوان (الأستدامة في العمارة الأفريقية التقليدية)،2012.

أكدت الدراسة على أهمية أستخدام المواد المحلية في العمارة المعاصر وتحقيق التكامل بينها وبين أساليب البناء التقليدية والمعاصرة وذلك لأن الأعتماد على التغيير الحاصل في أساليب ومواد البناء المعاصرة ومحاولة ربطها باساليب البناء والمواد التقليدية المحلية يمكن أن يساهم في أفراز عمارة معاصرة لها مفردات جديدة تعبر عن العصر الحالي لكن بجذور محلية تنتمي للمدينة التي ينشأ فيها المبنى.

2-6 دراسة (أمير حمودي عبيد الظالمي) بعنوان(أثر التكنولوجيا على العمارة المحلية-فنادق مدينة النجف إنموذجاً)،2015.

حددت الدراسة بجانب واحد للبحث يختص بتأثير التكنولوجيا على العمارة المحلية لمدينة النجف وبالتحديد تأثيرها على فنادق المدينة،وكيف أثرت التكنولوجيا المعاصر على شكل الأبنية المنشأة حديثاً وأعطتها شكلاً غير مألوفاً او منسجماً مع العمارة المحلية للمدينة، حاول الباحث تحديد مستويات للعلاقة بين التكنولوجيا والعمارة التقليدية يمكن للمصمم الأستفادة منها لوضع تصميم معاصرلاينافي تقاليد وطرز العمارة التقليدية في المدينة،بل يأتي مكملاً لها ومؤكداً على هوية المدينة التي تمييزها عن غيرها من المدن الأخرى.

3- مفهوم التوظيف لعناصر العمارة المحلية:

يقصد بالتوظيفEmployingبمفهومه العام" تعيين مفردات او أشياء لغرض معين مقصود كتعيين افراد لمهمة معينة او تعيين مفردات عمرانية لغرض محدد يقصد به شئ محدد".[4]، أن توظيف عناصر العمارة المحلية يقصد به هو أعادة استخدام لعناصر العمارة المحلية لغرض محدد ومقصود من قبل المصمم، أن استخدام عناصر العمارة المحلية في تصميم الأبنية يأتي مقروناً بشكل اختياري للمصمم وليس فرضاً فالأمر يعتمد على فكر المصمم وغايته، في البداية دعت الحاجة الى استخدام تلك العناصر مع تعالي أفكار المصممين بضرورة أن تكون الأبنية المصممة في اي مدينة لها جذور مستمدة من عمارة المدينة وهويتها وهي ما أطلق عليها (التجذير-Rooting)،أي محاولة دفع أفكار المصممين الى تصميم أبنية مستمدة من حضارة وهوية المدينة العمرانية والابتعاد عن الاقتباس من تصاميم دخيلة عن فكر المدينة وعمارتها.[5]

أما فكرة توظيف عناصر العمارة المحلية في أبينة المطارات باعتباره أحد المداخل الرئيسية للمدينة فقد تنامت الغاية لتوظيف عناصر العمارة المحلية في أبنية المطارات مع بداية تطور هذه الأبنية من الناحية المعمارية والأهتمام بتصميمها ضمن عدة توجهات عمرانية تبعاً لرغبة المصمم وتفكيره المعماري،من ضمن تلك التوجهات كان استخدام أساليب البناء التقليدية في المدينة او العناصر المحلية او مواد الأنشائية المحلية، ويرجع سبب أعتماد العناصر المحلية في تصميم مبنى المسافرين للأسباب التالية:

- إخراج مبنى المسافرين من دائرة (اللامكان) المنسوبة الى أبنية المطارات ومحاولة جعل مبنى المسافرين معلم حضاري وواجهة ثقافية للمدينة من خلال توظيف عناصر من العمارة المحلية للتعريف بعمارة المدينة وحضارتها.[6]
- استخدام عناصر العمارة المحلية انما هو تأكيد على أهمية تجذير المباني في المدينة وبالأخص مبنى بأهمية مبنى المسافرين ،والتركيز على فكرة التواصل مع الزمن من خلال أستخدام تلك العناصر المحلية بآلية جديدة حديثة.
- استخدام عناصر العمارة المحلية في أبنية المطارات هو بمثابة لوحة تعريفية للمسافر القادم من دول العالم الأخرى للاطلاع على ثقافة البلد وعمارته، بالأخص بالنسبة لمسافري (الترانزيت)الذي يكون فترة بقائه في المدينة محدودة،كما انه يخلق تنوعاً واضحاً بين أبينة مطارات مدن العالم المختلفة بشكل يسهل تمييز مبنى كل بلد عن أخر تاركاً في ذهن المسافر بصمة مميزة تميز مطار كل بلد عن بلد أخر وهذا ينسجم مع تحقيق هدف البحث في أعطاء صورة ذهنية عن العمارة التقليدية في المدينة.

3-1الجانب الإدراكي البصري في توظيف عناصر العمارة المحلية في أبنية المطارات:

تتحدد أهمية الجانب إدراكي في أبينة المطارات بالإدراك البصري تحديداً لكونها تعد الوسيلة التي تمكن المصمم من أستخدام عناصر العمارة المحلية لغرض تكوين صورة ذهنية عن المدينة لدى المسافر،وهنا تم الأستعانة بنظرية كشتالت حول الأدراك البصري للعناصر التصميمية في الفضاءات الداخلية وللمبنى ككل،،تتضمن هذه النظرية بأن لأدراك العناصر التصميمية في الفضاءات الداخلية يتطلب توفر خصائص تصميمية لتلك العناصر وهذه الخصائص هي:

1- التقارب(Proximity):تميل الأشكال المتقاربة نسبياً تدرك وكأنها مجموعة واحدة.[7]
2- التشابه(Similarity):الأشكال المتشابهة التي تتحرك في الأتجاه نفسه تبدو كأنها مجموعة واحدة،ويكون التشابه في التكوينات المصممة من خلال (الملمس،الشكل واللون).[8]
3- الأمتلاء(Fullness):الكل يسبق ادراكه عن الأجزاء،والكل أكبر من الأجزاء.[9]
4- الأستمرارية(Continuance):التكوينات التي تأخذ أسلوباً معيناً في أستمراريتها تدرك اسرع من التكوينات التي يحدث تغيير في أتجاهاتها،والأنسان الذي يرى نمطاً معيناً من التنظيم سيستمر على ذلك النمط على الرغم من التغييرات التي قد تحدث في بعض التكوينات.
5- الأنغلاق(Closure):ويعني أن التكوينات الناقصة التي تبدو كأنها كاملة تعامل كما لو كانت كاملة فعلاً اكثر من أن تعامل كما لوكانت أجزاء من الشئ،فالأدراك الحسي.[6]

وتتضمن هذه النظرية أهمية العلاقة مابين الجزء والكل،حيث تؤكد هذه النظرية على أهمية أن تكون العلاقة بين العناصرالتصميمية وهي تمثل(الجزء) وبين الكل(المخطط العام للمبنى)،قائمة على الأنسجام والتوازن البصري الذي يحقق للمتلقي إدراك عالي لتلك العناصر،ولتحقيق ذلك ضمن مجال البحث سيتم قياس طبيعة علاقة شكل المخطط العام لأبنية المطارات وعلاقتها بالأدراك البصري للعناصر التصميمة في الفضاءات الداخلية للمبنى. أن عملية التوظيف تستند بعملها في الأساس على شقيين مهميين هما: أولاً:توظيف العناصر المادية في المارة المحلية لهذا الغرض

وثانياً: الإستناد الى خصوصية مبنى المسافرين في أهمية الجانب الإدراكي فيه تصميميه،على أعتبار أن من ضمن الإعتبارات الأساس في تصميم مبنى المسافرين في المطارات هو التأكيد على الجانب الإدراكي في المبنى.[10]

3-2 الأدراك البصري في أبنية المطارات:

أولاً: على صعيد المخطط العام لأبنية المطارات:(Plan)

يمثل المخطط العام لأبنية المسافرين في المطارات أحد العناصر التصميمة الرئيسية التي يعتمد عليها تصميم أبنية المسافرين في المطارات،وتخضع أبينة المطارات الى أنظمة وظيفية محددة تخلق الشكل العام للمبنى وتعمل على رفع كفاءة الأداء الوظيفي للمبنى،وهذه الأنظمة هي:

- النظام البسيط(SimpleTerminal): المبنى يكون مشترك للمغادرة والقدوم يفصل كل منهما في صالة منفصلة او بطابق منفصل عن الاخر يخصص احدهما للمغادرة والثاني للقدوم.[11]
- النظام الخطي المستقيم(Linear Terminal):هذا المفهوم بمثابة تطور لنظام المبنى البسيط، تكون نتيجة أمتداده طولياً على شكل خط مستقيم لزيادة عدد الطائرات والبوابات المطلة على ساحة الطيران،ويتخذ أشكالاً متنوعة فقد يكون منحنياً او مستقيماً يطل على جهة واحدة او جهتين على ساحة وقوقف الطائرات.
- نظام المبنى متعدد الأصابع(Finger Pier Terminal):ظهر هذا النوع من المباني الركاب في خمسينات القرن الماضي وأدخلت عليه تطورات كبيرة الا ان الفكرة الأساسية لم تتغير وتتلخص بوجود مبنى رئيسي مركزي مخصص لأكمال أجراءات الركاب المستلمة على فحص الامتعة والجوازات ثم الأنتقال عبر ممرات حركة تؤدي الى قاعات الأنتظار قبل الاقلاع والعبور عبر البوابات الى الطائرة،ويتخذ شكل المخطط العام للمبنى أشكالاً مختلفة فقد يكون على شكل حرف(T) او (Y) او(X)او(+).[12]
- نظام التوابع(Satellite Terminal):المظهر الأساسي لهذا النظام يتضمن وجود مبنى مركزي تقام فيه أجراءات المسافرين كفحص الحقائب والامتعة والجوازات ،ثم يربط هذا المبنى المركزي مع مباني أخرى منفصلة عبر ممرات خاصة ،هذه الأبنية المنفصلة تقوم مقام صالات الانتظار والوصول يتجمع فيها المغادرين للانتظار الى حين وصول الطائرة.
- نظام مباني الوحدات(Unite Terminal):يعتمد هذا النظام على وجود أكثر من صالة ركاب واحدة مرتبطة مع بعضها البعض ولاتوجد صالة مركزية تقوم فيها الفعاليات الضرورية

- للمسافر كما في الأنظمة الأخرى ،لذا فأن كل صالة تعمل وحدة منفردة عن الصالات المجاورة، وقد تتنوع وتختلف أشكالها او تتوحد حسب ظروف الأنشاء او التطوير وكذلك يختلف نظم أنشائها وتختلف التقنيات المستخدمة في أنشائها.[13]،وجميع هذه الأنظمة موضحة في شكل رقم(1)المرفق في الملحق.

ثانياً:الخصائص البصرية في ابنية المطارات:

أهتم المختصون بمجال تصميم أبنية المطارات بالفضاءات الداخلية لمبنى المسافرين،بالنظر الى أهميته في أن غالبية الوقت الذي يقضيه المسافر يكون داخل المبنى، وتمتلك الفضاءات الداخلية لمباني المسافرين بخصوصية وظيفية معينة تتمثل بتجسيد الأفكار التصميمية للمصمم ضمن وحدات وعناصر الهيكل الأنشائي للفضاءات الداخلية للمبنى، بالرغم من ذلك لايمكن أغفال تأثير شكل المخطط العام للمبنى (Plan) والذي قد يكون بشكل منحني او مستقيم وتأثير ذلك تحقيق التوازن والأنسجام البصري للعناصر المادية المستخدمة من العمارة المحلية،وهذا ينسجم الى ماأشار اليه كشتالت في طروحاته من خلال توضيح علاقة الأجزاء المكونة للفضاءات الداخلية بالكل اي الهيكل العام للمبنى.[14]،ولقياس تأثير الشكل المنحني العام للمبنى او المستقيم على إدراك العناصر بداخله يتم أختبار قياس بعض الخصائص البصرية المتواجدة ضمن المخطط العام للمبنى كالتكامل البصري(Visual Integration) والمساحة المرئية للمتلقي(Isovist)،وتكمن أهمية تحقيق التكامل البصري(Visual Integration) لكونه يمثل مقياس للتوازن والأنسجام للعناصر المسخدمة في الفضاءات الداخلية حيث: يعرف بأنه(التكوين البصري الذي ينتج من العلاقة بين الخصائص البصرية بين العناصر وهي علاقات متبادلة تسهم في الوصول بالعمل المعماري الى قيمة بصرية مؤثرة لدى المتلقي).[15] ،أما عن قيمة (Isovist)المراد بها حساب حجم المساحة المرئية لدى المتلقي (المسافر)،ومقارنة تأثير شكل وجود تلك العناصر المستدامة ضمن شكل خطي بسيط او شكل منحني.[16]

3-3 أستخلاص الأطار النظري للبحث: من أجل أحاطه بكافة جوانب اليات توظيف عناصر العمارة المحلية في أبنية المطارات، تصنف آلية توظيف عناصر العمارة المحلية على مستويين هما:

المستوى الأول يتضمن العناصر الفيزيائية (المادية)للعناصر المحلية المستخدمة ويشمل آلية توظيف العناصر المحلية للمدينة في أبينة المطارات: والتي تتضمن المفردات التالية: نوع العنصر المحلي-مستوى تعامل المصمم مع العنصر المحلي(شكلي-جوهري)،[17]يتضمن المستوى الشكلي العناصر المحلية ضمن مستوى الواجهات ومواد الأنشاء والألوان،اما المستوى الجوهري فيتضمن مستوى توظيف العناصر المحلية ضمن المخططات والفضاءات الداخلية للمبنى.[1]

المستوى الثاني- الآلية المتبعة لتمثيل عناصر العمارة المحلية:تتضمن هذه المفردة توضيح آلاليات التي توضح التعامل مع مفردات العمارة المحلية التي أشار اليها عصفور في دراسته وهي آليات التحوير(تكبير العنصر/تبسيط/تغير مادة/تغيير لون/أضافة الى العنصر).(عصفور).

المستوى الثالث -مستوى الأدراك البصري لعناصر العمارة المحلية:يتضمن هذا المستوى عدة مفردات والمفردة الأولى تأثير الخصائص التصميمية لعناصر العمارة المحلية وفق نظرية الكشتالت والخصائص هي:(التقارب/الأستمرارية/الأنغلاق)،أما المفردة الثانية فتتضمن قياس تأثير شكل المخطط العام للمبنى على الأدراك البصري للعناصر التصميمية من خلال قياس تحقيقها للتكامل البصري ومساحة العمق البصري للفضاءات الداخلية لأبنية المسافرين،ووضحت مفردات الأطار النظري في الجدول رقم(2) الموضح في الملحق.

4- الدراسة العملية:

4-1 صياغة فرضيات البحث: من خلال ماتم طرحه من مفردات ضمن الأطار النظري،وضع البحث تصوراته الأفتراضية عن الفرضيات المراد تطبيقهاوهي:

- الفرضية الأولى:ينتج تباين في إدراك المتلقي لعناصر العمارة المحلية تبعاً لنوع العنصر المستخدم.
- الفرضية الثانية:هناك تأثير لشكل المخطط العام للمبنى على تحقيق التكامل البصري والمساحة البصري للمتلقي.

4-2 حدود الدراسة العملية:أشارت العديد من الدراسات التي أختصت في الجوانب المتعلقة بأبنية المطارات ومنها دراسة د.بهجت شاهين على توظيف المنظومة الأنشائية الداخلية في مباني المسافرين للتعبير عن الفكرة التصميمية للمبنى،حدد مجال البحث على أختيار عينات في مجال الدراسة أرتكزت على توظيف المنظومة الأنشائية الداخلية بعناصر العمارة المحلية للمدينة.[18]

4-3 أختيار عينات الدراسة العملية: من أجل تطبيق مفردات الأطار النظري للبحث تم أختيار أربعة مشاريع محلية وعالمية أستخدم فيها مصممو عناصر من العمارة المحلية في أبنية المطارات، والمشاريع هي:

1- مطار البصرة الدولي/البصرة-العراق/الشكل رقم (1)
2- مطارالمنارة في المغرب/المغرب-مراكش/الشكل رقم (2)
3- مطار الفلبين في الفلبين/كوبا/الشكل رقم (3)

4- مطارأسطنبول الكبير/تركيا-أسطنبول/الشكل رقم (4)

4-4 مبررات أختيار عينات الدراسة العملية:.

1- أعتبارات مكانية: أختيرت العينات من بلدان متنوعة لعرض الأختلاف الحاصل في العمارة المحلية لكل بلد وكيف يمكن توظيف عناصر للتعبير عنها في ابنية المطارات.

2- أعتبارات زمانية: العينات المختارة تنتمي لفترات زمانية مختلفة لعرض التغيير الحاصل في توظيف العناصر المحلية قديماً وفي العمارة الحالية.

آلية جمع معلومات القياس:تستند الى طريقة منهج تحليل النصوص الوصفية والنقدية للمشاريع الأربعة،وهي منهجاً بحثياً أشار اليه بونتا في دراساته التحليلية.[19]

4-5 طرق قياس مفردات البحث:1- القياس الوصفي: يتناسب هذا القياس مع قياس المفردتين الأولى والثانية في البحث، حيث تمت الأستعانة باستمارة تحليل العينات لتطبيق مفردات البحث عليها،وأجراء التحليل الأحصائي لإستخراج نسب المفردات الثانوية كما موضح في جدول رقم(3) في الملحق.

- القياس باستخدام برنامج(UCL Depth Map): أستخدم برنامج(Depth Map) للقيام باجراء التحليل البصري لنماذج من العينات المنتخبة (نموذجين من العينات)وحساب قيم التكامل البصري(Visual Integration) ومساحة العمق البصري (Isovist) لتلك النماذج،ومقارنة النتائج لمعرفة تأثير شكل المخطط العام للمبنى على أدراك العناصر التصميمية من العمارة المحلية التقليدية للمدينة،والنماذج المختارة من العينات هي:

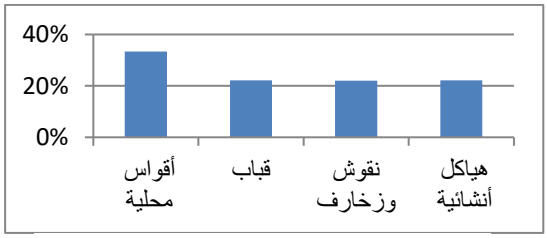
- مطار الفلبين كنموذج من النظام الخطي للمطارات
- مطار أسطنبول الدولي كنموذج لنظام الأصابع للمطارات.

6-4 البرامج المستخدمة في البحث:

- برنامج :(AutoCad 2019) تمت الاستعانة بهذا البرنامج لرسم المخططات الرئيسية للعينات المنتخبة، لغرض إدخالها لاحقاً في برنامج(Depth Map) ،بعد خزنها بصيغة (dxf)، وتم أختيار نموذجين من العينات كمثال لنظاميين وظيفيين هما:(مطار الفلبين ومطار أسطنبول الدولي).
- برنامج : (UCL Depth Map11) وهو نظام برمجي وضع من قبل (Alasdair Turner) من جامعة لندن، وهو أداة للتحليل الطوبولوجي للرسم، ويقوم البرنامج بحساب كل من المقاييس الشمولية (Global measures) والتي تمثل العلاقة بين اي نقطة في النظام مع جميع اجزاء النظام، والمقاييس الموضعية (Local measures) والتي تمثل العلاقة بين النقطة في النظام مع النقاط المرتبطة بها.[20]
- البرنامج الأحصائي(spss24):أستخدم البرنامج الأحصائي المكتبي الجاهز (Statistical Package For The Social Sciences)،ويعني الحزمة الأحصائية للعلوم الأجتماعية وهو أكثر البرامج أستخداماً لتحليل المعلومات الأحصائية في علم الأجتماع،تم الأستعانة به لتحليل نتائج التحليل الوصفي لمفردات البحث.

5- نتائج مفردات البحث:

5-1 نتائج التحليل الأحصائي للمفردة الأولى:الي تتضمن العناصر المادية المستمدة من العمارة المحلية للمدينة،حيث أظهرت نتائج التحليل الأحصائي للمفردة الثانوية الأولى وهي مصدر العنصر المحلي، على التركيز على أستخدام عنصر الأقواس المحلية حيث بلغت نسبته 33.33%، يليهِ العناصر قباب ونقوش وزخارف وهيكل انشائي.

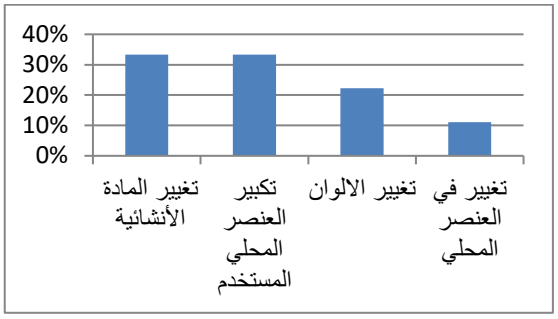


شكل (2) يوضح نسب التحليل الأحصائي لمفردة مصدر العنصر المحلي

المفردة الثانوية الثانية:والتي تتضمن موضع تطبيق العنصر المحلي في المبنى، وقد أظهرت نتائج التحليل الأحصائي لهذه المفردة على حصول موضع تطبيق العنصر المحلي ضمن المستوى السطحي بلغت نسبتهُ 100%، اما موضع تطبيق العنصرالمحلي ضمن المستوى الجوهري فقد بلغت 0%.

المفردة الثالثة: والتي تتضمن استخدام التكنولوجيا في توظيف العنصرالمحلي: أظهرت نتائج التحليل الأحصائي لهذه المفردة على حصول عنصر توظيف التكنولوجيا الحديثة بتغيير المادة الأنشائية للعنصر حصلت أعلى نسبة بنسبة 78%،في حين حصلت توظيف التكنولوجيا لتغير شكل العنصر المحلي نسبة أقل بلغت 22%.

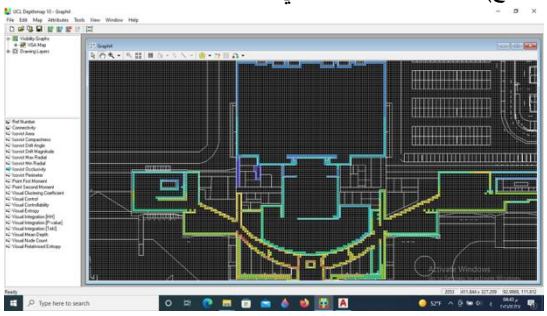
5-2 نتائج التحليل الأحصائي للمفردة الثانية:التي تتضمن آلية تحوير العنصر المحلي وتشكل المفردة الأولى المتعلقة بآليات التحوير للعنصر المحلي ك(تكبير العنصر/تصغير العنصر/تغيير مادة أنشائية/تغيير لون)،وقد أظهرت نتائج التحليل الأحصائي على حصول مفردة تكبير العنصر المحلي وتغير المادة الأنشائية على أعلى نسبة بلغت 33.3%،يليها تغيير لون العنصر المحلي بنسبة 22.2% وأخيراً تصغير العنصر المحلي بلغت نسبته 11%.



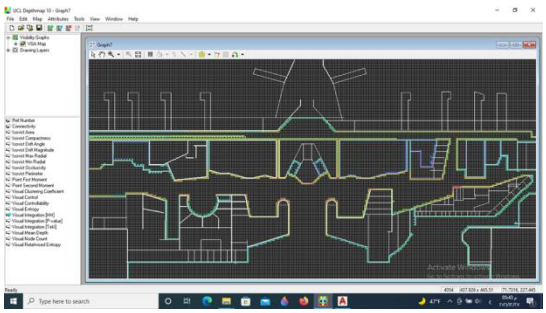
شكل (3) يوضح التحليل الأحصائي لمفردة آلية التحوير للعناصر المحلية

البصري للعناصر المحلية وتتضمن مفردتين ثانويتين هما :الأولى الخصائص التصميمية للعنصر المحلي وفق نظرية الكشتالت وهذه الخصائص هي(التقارب والأستمرارية والأنغلاق والتشابه)،وقد أظهرت نتائج التحليل الأحصائي حصول جميع الخصائص على نسب متساوية التأثير بلغت 25%.

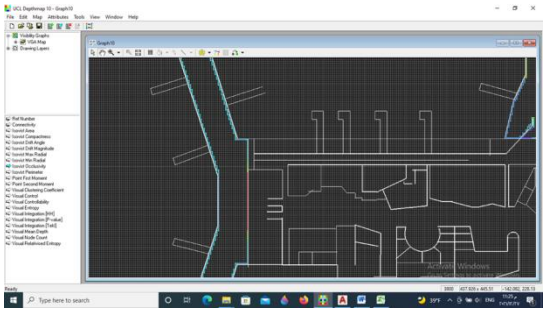
المفردة الثانية تخص تأثير شكل المخطط العام للمبنى على الأدراك البصري للعناصر المحلية حيث أظهرت نتائج التحليل البصري ببرنامج(Depth Map11) لنماذج من العينات هما(مطار الفلبين كنموذج لمطار خطي ومطار أسطنبول كنموذج لمطار ذو أصابع)،وأظهرالتحليل الأحصائي كما مبين أدناه :



شكل (4) يوضح التحليل البصري لمطار الفلبين الدولي في برنامج (Depth Map 11)



شكل (5) يوضح التحليل الأحصائي للصالة الرئيسية لمطار أسطنبول الدولي



شكل (6) يوضح التحليل البصري لصالات الأنتظار لمطار أسطنبول الدولي

أظهرت نتائج التحليل البصري لنماذج العينات كما موضح أعلاه على حصول مطار أسطنبول الدولي ذو نظام الأصابع المنحنية على قيمة تكامل بصري عالي وقيمة منخفضة من حجم المساحة المرئية (التشوه البصري)،في حين حصل مطار الفلبين الدولي ذو النظام الخطي المستقيم لصالات الأنتظار على قيمة تكامل بصري منخفضة وحجم المساحة المرئية(التشوه البصري) عالية.

جدول رقم (1) يوضح قيم التكامل البصري وحجم المساحة المرئية لنماذج العينات

اسم المطار	التكامل البصري	حجم المساحة المرئية
مطار الفلبين الدولي	1526	5488
مطار أسطنبول الدولي	2423	1089

6- الأستنتاجات العامة للبحث:

[1] أظهرت نتائج التحليل الأحصائي في البحث أن أستخدام الأقواس المحلية التقليدية يعد أكثرعناصر العمارة المحلية أستخداماً في ابينة المطارات،يليه أستخدام القباب والهيكل الأنشائي والزخارف والنقوش بنسب متساوية من الأستخدام.

[2] من نتائج التحليل الأحصائي لمفردات البحث نجد أن توظيف العناصر المحلية في أبنية المطارات جاء في أغلب عينات البحث على مستوى سطحي للمبنى وليس جوهري نظراً للخصوصية الوظيفية لأبنية المطارات.

[3] كما أظهرت نتائج التحليل الأحصائي أن أستخدام آلية التحوير للتعامل مع العناصر المحلية كانت تتضمن تكبير العنصر المحلي وتغيير المادة الأنشائية له

بالدرجة الأولى ثم يأتي تغيير الالوان والتفاصيل الثانوية الأخرى.

[4] بينت نتائج التحليل البصري لمخططات مبنى المسافرين من ضمن العينات المنتخبة على أنا الإدراك البصري لعناصرالعمارة المحلية يتأثر بشكل المخطط العام للمبنى (الكل)وخصائص العناصر التصميميةلعناصرالعمارةالمحلية (الجزء)،وبما يتعلق بشكل المخطط العام للمبنى فقد أظهرت نتائج الدراسة العملية بأن تحقيق إدراك بصري عالي يتم بأستخدام مخطط ذو شكل منحني حيث يحقق قيم تكامل بصري عالي وقيمة منخفضة من حجم المساحة المرئية للمتلقي،في حين يحقق شكل المخطط المستقيم قيمة منخفضة من التكامل البصري ومرتفعة من حجم المساحة المرئية للمتلقي.

REFERENCES:

[1] A., Al-Zalmi, "The Impact of Technology on Local Architecture", a master's thesis submitted by the University of Technology - College of Engineering - Department of Architecture, 2016.

[2] Y. Youssef, Saleh, "The Impact of Environmental Conditions on Architectural Formation", Ph.D. thesis, Faculty of Engineering, Cairo University, 1972.

[3] K. Ibrahim, Al-Ali; "The Modernity of Iraqi Architectural Identity", Afaq Arabiya Magazine, Issue 7-8, Iraq, Baghdad: 2001.

[4] I. Mustafa and others, "The Intermediate Dictionary", Part One, Arabic Language Academy, General Administration of Complexes and Heritage Neighborhoods, Islamic Library for Printing, Publishing and Distribution.

[5] Watson,Georgia Butina and Ian Bentley,"Identity by Design", Amsterdam,2007.

[6] A., Mark, "No Places", Beirut Press, first edition, 1999.

[7] B., Abd al-Ridha, "Construction of rules and semantics of content in linear formations", a master's thesis submitted to the College of Fine Arts, University of Baghdad, 1997.

[8] I., Shawky, "Art and Design", a master's thesis submitted to the Faculty of Education, Helwan University, Cairo, 1999.

[9] Q., Hussein Saleh, "Creativity in Art", Ministry of Higher Education and Scientific Research, University of Baghdad, College of Fine Arts, Mosul University Press, 1988.

[10] M. Al-Fayoumi, Abdo Hamed, "Cities' entrances within the framework of comprehensive urban planning for human settlements", a PhD thesis submitted to Ain Shams University, Faculty of Engineering, Urban Planning Department, 2008.

[11] H., Shatha and Wafiq: "The Impact of Metal Technology on the Performance of the Architectural Space of the Passenger Hall at Airports", Al-Baath University Journal - Volume 36 - Issue 1, 2014.

[12] A., Norman, 1991"Airport Engineering", John Wiley and Sons, USA.

[13] E., Brian, 2005," The Modern Airport Terminal": New Approaches to Airport Architecture ", Second Edition, Taylor & Francis, E & FN Spon, London.

[14] Z., Ali Aqil, Visual Art and its Variations in Interior Space Design, College of Fine Arts, University of Baghdad, 2015.

[15] K, Smithies, "principles of design in architecture", von Nostrad Rienhold,Berkshire.1981.

[16] R. Laurence , Harris; Jenkin, Michael R. M. "Vision in 3D Environments". Cambridge, UK: Cambridge University Press. p. 311. ISBN 978-1-107-00175-6 (2011).

[17] A., Djemili & T., Bellal "Contemporary Architecture in different area of the Arab world" : Redefining Identity through a new built environment" Satif University,

[18] S., Dr. Bahjat Rashad, "Structural systems and the expressive function in airport terminal buildings", research published in the Engineering Journal, Issue 3, Volume 19, March, 2013.

[19] Ponta, Juan Pablo, "Architecture and its Interpretation", translated by Suad Abd Ali Mahdi, House of General Cultural Affairs, Arab Horizons.

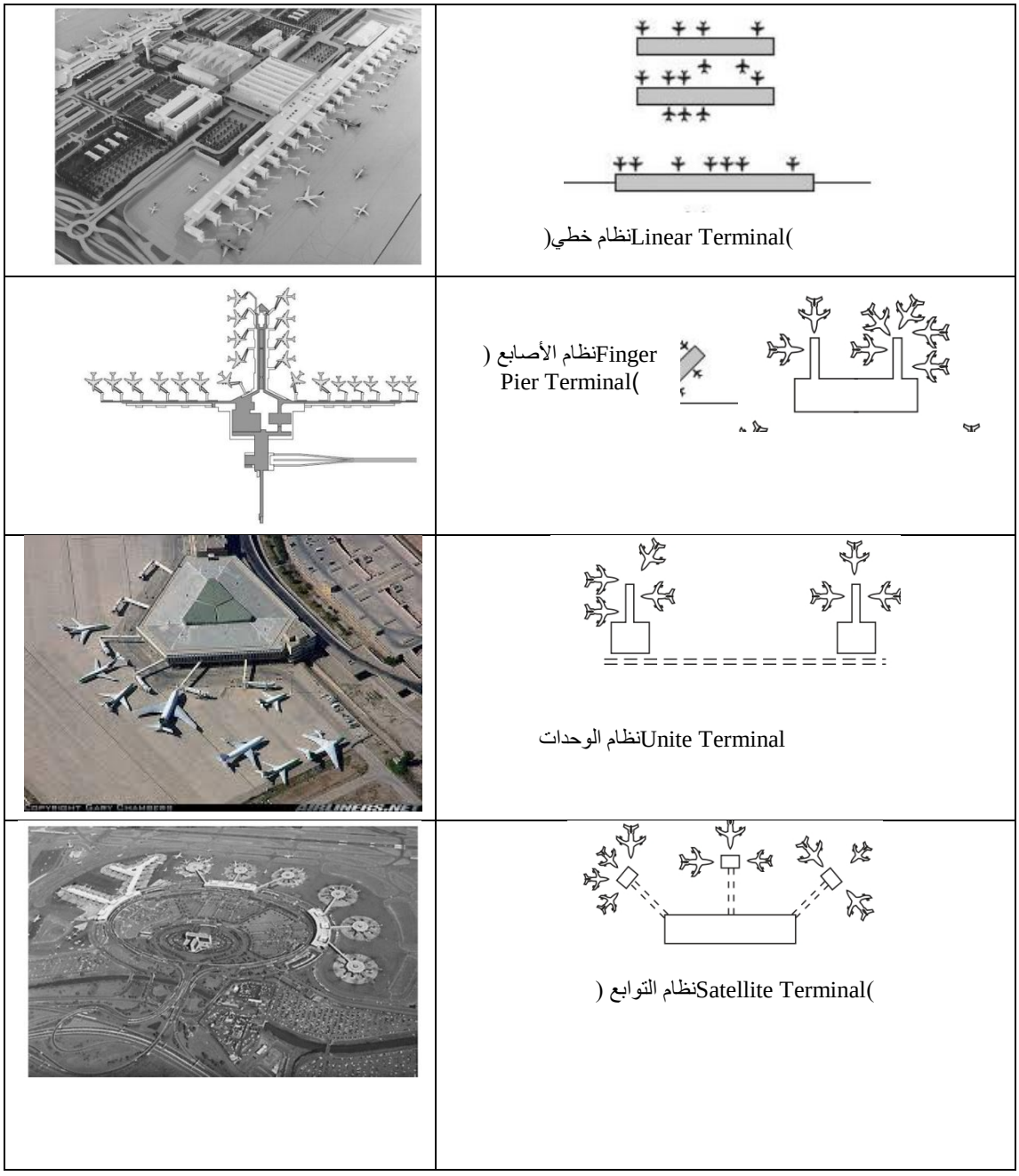
[20] T. Alexander, Wells, and on, C. McGraw-Hill, USA. Young, B Seth," Airport: Planning & Management", Fifth Editi,2004.

المواقع الإلكترونية:-

www.livinspaces

www.archdaily

www. Istanbulairport.com



شكل (1) يوضح الأنظمة الوظيفية لمبنى المسافرين في المطارات العالمية

جدول رقم(2) أستمارة أستخلاص مفردات الأطار النظري للبحث

المفردة الرئيسية	المفردة الثانوية	الوصف
٥. ٤ ٤. ٣	نوع العنصر المحلي المستخدم	نظام الهيكل الأنشائي للمبنى

			أقواس محلية	
			زخارف ونقوش عمرانية محلية	
			قباب	
	موضع تطبيق العناصر المحلية التقليدية		على المستوى السطحي يشمل(الأقواس– الزخارف والنقوش	
			على المستوى الجوهري ويشمل (مخطط المبنى–توقيع الفضاءات– أستخدام الأفنية)	
	علاقة العنصر المحلي التقليدي بااتكنولوجيا الحديثة		توظيف التكنولوجيا لتغير طبيعة مواد أنشاء العنصر المحلي	
			توظيف التكنولوجيا لتغيير شكل العنصر المحلي	
المفردة الثانية:آليات التعامل مع العناصر المحلية	آلية التحوير للعناصر التقليدية		تكبير العنصر	
			آلية تبسيط العنصر المحلي	
			تغيير المادة الأنشائية	
			تغيير الألوان	
المستوى الثالث/ مستوى الأدراك البصري لعناصر العمارة المحلية التقليدية	الخصائص التصميمية للعناصر التقليدية		التقارب	
			الأمتلاء	
			التشابه	
			الأستمرارية	
	تأثير شكل مخطط المبنى على أدراك العناصر التصميمية	التكامل البصري	تكامل بصري عالي	
			تكامل بصري متوسط	
			تكامل بصري منخفض	
		حجم االمساحة المرئية	عالي	
			متوسط	
			منخفض	

وصف العينات المنتخبة للتطبيق:

1- مطار البصرة الدولي:

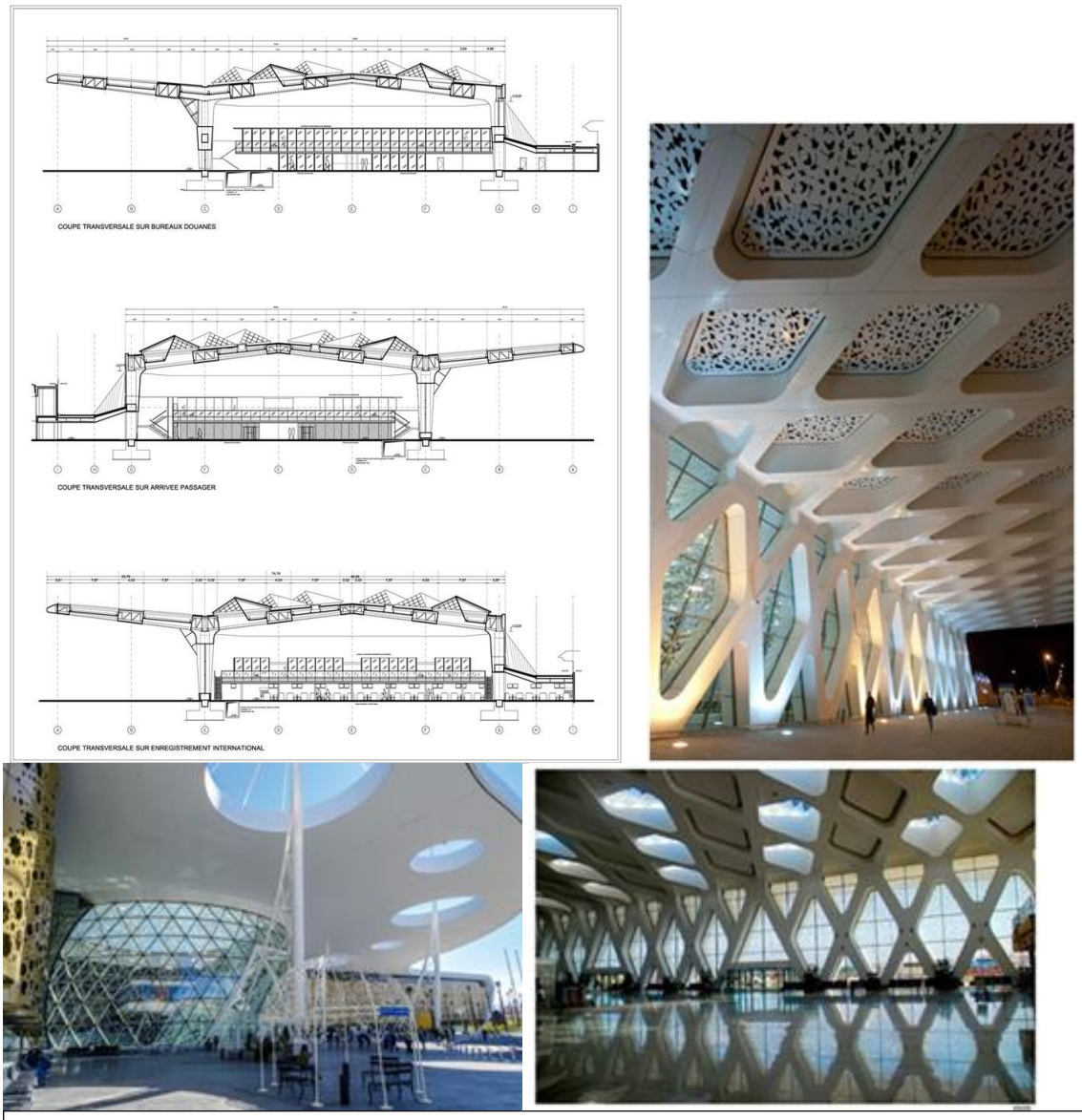
وصف المشروع:مطار البصرة احد أهم وأكبر المطارات في جنوب العراق،تم أعادة بنائه في عام 1982،أتخذت الشركة المصممة للمبنى من العناصر المحلية العراقية لتجسيدها في المبنى متمثلة بـ(الأقواس العباسية والشناشيل الخشبية) مع أستخدام مواد بناء من العمارة المحلية متمثلة بالطابوق المحلي،تم توظيف العناصر المحلية على صعيد واجهات المبنى الخارجية فقط ولم يتم توظيفها على المستويات الأخرى للمبنى. (أحصائيات وزارة النقل،2019)

أستمارة القياس الوصفي لمطار البصرة الدولي

المفردة الرئيسية	المفردة الثانوية	الوصف	
المفردة الأولى:مستوى العناصر المادية الفيزيائية	نوع العنصر المحلي المستخدم	نظام الهيكل الأنشائي	
		أقواس محلية	√
		زخارف ونقوش عمرانية محلية	
		قباب	
	موضع تطبيق العناصر المحلية التقليدية	على المستوى السطحي يشمل(الأقواس–الزخارف والنقوش/√	
		على المستوى الجوهري ويشمل (مخطط المبنى–توقيع الفضاءات– أستخدام الأفنية)	
	علاقة العنصر المحلي التقليدي بااتكنولوجيا الحديثة	توظيف التكنولوجيا لتغير طبيعة مواد أنشاء العنصر المحلي/√	
		توظيف التكنولوجيا لتغيير شكل العنصر المحلي	
المفردة الثانية:آليات التعامل مع العناصر	آلية التحوير للعناصر التقليدية	تكبير العنصر	
		تبسيط العنصر /√	
		تغيير المادة الأنشائية/√	
		تغيير الألوان/√	
المستوى الثالث/ مستوى الأدراك البصري لعناصر العمارة المحلية التقليدية	الخصائص التصميمية للعناصر التقليدية	التقارب/√	
		الأمتلاء/√	
		التشابه/√	
		الأستمرارية/√	
		الإنغلاق/√	

2- مطار المنارة في المغرب:

وصف المشروع: يعد مطار المنارة في المغرب من أكثر مطارات العالم أبهاراً في تصميمه،أعتمدت أستديو(E2 Architecture) السويسري المصمم للمبنى على فكرة الجمع بين تقنيات المواد الحديثة والنمط المغربي المحلي المتمثل باستخدام الزخارف والنقوش الأسلامية،أُستخدمن وحدات النقوش والزخارف المغربية على صعيد الواجهات وقدمت أمكانيات عالية في التلاعب بالضوء الطبيعي،كما أُستخدمت القباب الزجاجية للتأكيد على منطقة الدخول الى المبنى. (www.livinspaces)



شكل رقم (2) مقطع ومناظير مختلفة للواجهات الأمامية والخلفية والتصميم الداخلي وآلية تركيب وحدات المبنى

أستمارة القياس الوصفي لمطار المنارة في المغرب

المفردة الرئيسية	المفردة الثانوية	الوصف		
المفردة الأولى :مستوى العناصر المادية الفيزيائية	نوع العنصر المحلي المستخدم	نظام الهيكل الأنشائي		
		أقواس محلية		
		زخارف ونقوش عمرانية محلية	√	
		قباب		
	موضع تطبيق العناصر المحلية التقليدية	على المستوى السطحي يشمل(الأقواس–الزخارف والنقوش/√		
		على المستوى الجوهري ويشمل (مخطط المبنى–توقيع الفضاءات– أستخدام الأفنية)		
	علاقة العنصر المحلي التقليدي باتكنولوجيا الحديثة	توظيف التكنولوجيا لتغير طبيعة مواد أنشاء العنصر المحلي/√		
		توظيف التكنولوجيا لتغيير شكل العنصر المحلي/√		
المفردة الثانية: آليات التعامل مع العناصر	آلية التحوير للعناصر التقليدية	تكبير العنصر/√		
		تبسيط العنصر		
		تغيير المادة الأنشائية/√		
		تغيير الألوان		
المستوى الثالث/ مستوى الأدراك البصري لعناصر العمارة المحلية التقليدية	الخصائص التصميمية للعناصر التقليدية	التقارب/√		
		الأمتلاء/√		
		التشابه/√		
		الأستمرارية/√		

3- مطار(Mactan Cebu International Airport) في كوبا/الفلبين

وصف المشروع: مطار الفلبين ثاني أكبر مطارات الفلبين من تصميم المعماري(Integrated Design Associates)،أعتمد المصمم على أعتبار الفلبين وجهة سياحية يقصدها العديد من سياح العالم للراحة والأصطياف ،أستمد المصمم من الموروث المحلي لشكل النظام الأنشائي المتعارف عليه في البناء في المدينة أساساً لفكرته التصميمية لمبنى المسافرين،كما أستخدم مواد انشائية محلية معروف أستخدامها في المنطقة وهي خشب التنوب واستخدمه في الهيكل الأنشائي للمبنى،وجاء التصميم بهياكل أنشائية مقوسة ذات فتحات علوية في سقف المبنى تسمح بمرور الضوء الطبيعي من خلالها،أتسم المبنى بالدفأ والبساطة وأختلافه عن الكثيرمن نماذج المطارات التي أتسمت بالبرودة نتيجة أستخدام التقنيات الأنشائية المعدنية. (www.archdaily)

شكل رقم (3) مخطط ومقاطع وواجهات مختلفة ومنظور خارجي وداخلي لمطار كوبا في الفلبين

أستمارة القياس الوصفي لمطار الفلبين في كوبا

المفردة الرئيسية	المفردة الثانوية	الوصف			
المفردة الأولى:مستوى العناصر المادية الفيزيائية	نوع العنصر المحلي المستخدم	نظام الهيكل الأنشائي /√			
		أقواس محلية/√			
		زخارف ونقوش عمرانية محلية			
		قباب			
	موضع تطبيق العناصر المحلية التقليدية	على المستوى السطحي يشمل(الأقواس–الزخارف والنقوش/√			
		على المستوى الجوهري ويشمل (مخطط المبنى–توقيع الفضاءات– أستخدام الأفنية)			
	علاقة العنصر المحلي التقليدي بااتكنولوجيا الحديثة	توظيف التكنولوجيا لتغير طبيعة مواد أنشاء العنصر المحلي/√			
		توظيف التكنولوجيا لتغيير شكل العنصر المحلي			
المفردة الثانية:آليات التعامل مع العناصر	آلية التحوير للعناصر التقليدية	تكبير العنصر/√			
		تبسيط العنصر المحلي			
		تغيير المادة الأنشائية/√			
		تغيير الألوان			
المستوى الثالث/ مستوى الأدراك البصري لعناصر العمارة المحلية التقليدية	الخصائص التصميمية للعناصر التقليدية	التقارب/√			
		الأمتلاء/√			
		التشابه/√			
		الأستمرارية/√			
	تأثير شكل مخطط المبنى على أدراك العناصر التصميمة	التكامل البصري	قيمة عالية		
			قيمة متوسطة	√	
			قيمةمنخفضة		
		حجم المساحة المرئية	عالي	√	
			متوسط		
			منخفض		

4- مطارأسطنبول الكبيرفي تركيا:

وصف المشروع:يعد مطار أسطنبول أكبر صالة مطار ممتدة على مساحة واسعة ضمن سقف واحد،أتخذت الشركة المصممة وهي(Grimshaw وNordic Office of Architecture)من العمارة التقليدية العثمانية في تركيا التي أمتازت باستخدام التسقيف بالقباب المكررة،لينتج التصميم تسقيفاً مكرراً للقباب المعدنية للسطح الخارجي للمبنى اما المنظومة الأنشائية الداخلية فقد جاءت مكملة للفكرة التصمييمة من خلال أستخدام الأقواس العثمانية القديمة(airport.com Istanbul.)

شكل رقم (4) يوضح مخطط ومنظور داخلي وخارجي لمطار أسطنبول الكبير

أستمارة القياس الوصفي لمطار أسطنبول الكبير

المفردة الرئيسية	المفردة الثانوية	الوصف			
المفردة الأولى:مستوى العناصر المادية الفيزيائية	نوع العنصر المحلي المستخدم	نظام الهيكل الأنشائي/√			
		أقواس محلية/√			
		زخارف ونقوش عمرانية محلية			
		قباب/√			
	موضع تطبيق العناصر المحلية التقليدية	على المستوى السطحي يشمل(الأقواس–الزخارف والنقوش/√			
		على المستوى الجوهري ويشمل (مخطط المبنى–توقيع الفضاءات– أستخدام الأفنية)			
	علاقة العنصر المحلي التقليدي بااتكنولوجيا الحديثة	توظيف التكنولوجيا لتغير طبيعة مواد أنشاء العنصر المحلي/√			
		توظيف التكنولوجيا لتغيير شكل العنصر المحلي/√			
المفردة الثانية:آليات التعامل مع العناصر	آلية التحوير للعناصر التقليدية	تكبير العنصر/√			
		تبسيط العنصر المحلي			
		تغيير المادة الأنشائية/√			
		تغيير الألوان/√			
المستوى الثالث/ مستوى الأدراك البصري لعناصر العمارة المحلية التقليدية	الخصائص التصميمية للعناصر التقليدية	التقارب/√			
		الأمتلاء/√			
		التشابه/√			
		الأستمرارية/√			
	تأثير شكل مخطط المبنى على أدراك العناصر التصميمة	التكامل البصري	قيمة عالية		√
			قيمة متوسطة		
			قيمة منخفضة		
		حجم المساحة المرئية	عالي		
			متوسط		
			منخفض	√	

جدول رقم(3) نتائج قياس المفردة الأولى والثانية والثالثة للعينات المنتخبة

المشاريع	**المفردة الأولى: العناصر المادية المستمدة من العمارة المحلية للمدينة**								**المفردة الثانية:آليات التحويرللعناصر**				**المفردة الثالثة:الأدراك البصري للعناصر التصميمية**			
	نوع العنصر المحلي المستخدم				موضع تطبيق العنصر المحلي		علاقة العنصر المحلي بالتكنولوج يا الحديثة		آلية التحوير للعناصر التقليدية				الخصائص التصميمية للعناصر المحلية			
	قباب	نقوش وزخارف	أقواس محلية	هيكل أنشائي	مستوى سطحي (العناصر الثنوية المبنى)كالانهاء والالوان	مستوى جوهري (المخططات والواجهات والفضاءات الداخلية)	تغيي المادة الأنشائية للعنصر وفق التكنولوجيا الحديثة	تغيير تشكيل العنصر وفق التكنولوجيا الحديثة	تكبير العنصر المحلي	تصغير العنصر المحلي	تغيير المادة الأنشائية	تغيير الألوان	التقارب	الأمتلاء	التشابه	الأستمرارية
1- مطارالبصرة الدولي	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1
2- مطار المنارة في المغرب	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
3- مطار الفلبين	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
4- مطارأسطنبول	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
المجموع	2	2	3	2	4	0	3	2	3	1	3	2	4	4	4	4
النسبة المئوية	%22.2	%22.2	%33.33		%100	%0	%78	%22	%33.3	%11.2	%33.3	%22.2	%25	%25	%25	%25

Employing Local Architecture Elements in Airport Buildings

Amaleid Abd- Alrhman Yousif
amaleid.enp132@student.uomosul.edu.iq

Momtaz Hazim Al dewachi
momtazdewachi@uomosul.edu.iq

Architecture Engineering Department, College of Engineering, University of Mosul, Mosul, Iraq

Abstract:

Airport buildings are among the complex and unique buildings of the contemporary century. Their importance lies in the fact that they represent the city's gateway to the whole world. Employing local architecture elements is one of the design ideas used to design passenger buildings at airports, allowing the recipient (traveler) to define the urban identity of the city and the city's history and culture, she indicated. There have been many proposals in architecture about the mechanism of employing the elements of local architecture in buildings, but none of these studies specifically addressed the mechanism used to employ elements of local architecture in airport buildings.
And the same thing is repeated when reviewing the architectural proposals related to the aspects related to airport buildings, so the general problem of research was identified by the lack of scientific knowledge and studies dealing with the employment of local architecture elements in airport buildings, while the special problem was identified in developing the approach or mechanism that shows how to employ local architecture in the passenger building.

Key Words:
Local architecture, terminal building, visual perception in the interior spaces of airport buildings, airport systems.