

إحياء التراث الجازاني والاستفادة منه في تصميم الزجاج المعماري للمنتجات السياحية المعاصرة

(المستوى العاشر تخصص الزجاج بقسم الفنون التطبيقية- كلية التصميم والعمارة - جامعة جازان)

م.د/ دعاء حامد حسين عبد النبي

مدرس بقسم الزجاج- كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

ملخص البحث :

تتميز المنطقة العربية والإسلامية بتراث معماري وفني متميز وخصب للمصمم لينهل منه ، مما دعى إلي الالتفاف حوله وإحيائه، ويركز هذا البحث على إحياء التراث الثقافي للعمارة والفنون الجازانية وربطها بثقافة العمارة والفنون المعاصرة واستخدام خامة الزجاج التي أصبحت عنصراً أساسياً في العمارة وتطبيقاً في المنتجات السياحية بجزيرة فارسان بمنطقة جازان بالمملكة العربية السعودية.

وتمثلت مشكلة البحث في:- طمس الهوية والطابع العربي للمنطقة الجنوبية بشبه الجزيرة العربية اندثار العناصر والزخارف التقليدية الشعبية الجازانية التي تعد فناً أصيلاً يحتاج إلي الكثير من الدراسة والتحليل وخاصة بعد سرعة تطور التصاميم الغربية وتأثيرها في هويتنا وعاداتنا وتقاليدنا.

ولذلك كانت أهداف البحث هي:- التأكيد على الهوية الثقافية للمنطقة (شبه الجزيرة العربية) من خلال إيجاد تصميمات حديثة مستوحاة من التراث الجازاني بخامة الزجاج .

- إثراء وتنوع التصميمات من خلال الاستفادة من الدلالات الشكلية للرموز الشعبية الجازانية.

وتحدد أهمية البحث في:- تنمية القدرة الابتكارية لدى الطلاب من خلال تفعيل خصائص التراث الجازاني في تدريس مقرر مشروع التخرج .

- الحفاظ على التراث بتفعيله في منتجات معمارية بخامة الزجاج.

- خدمة المجتمع من خلال الإسهام في تنمية الخدمات السياحية بصورة مبتكرة تجمع بين الأصالة والمعاصرة.

حدود البحث:- إيجاد تصميمات حديثة مستوحاة من التراث الجازاني بخامة الزجاج بمنتج الفجوة السياحي بجزيرة فارسان بالمملكة العربية السعودية.

Jazana revive the heritage and benefit from it in the architectural glass contemporary Resorts design

(Level 10 specialty glass, Department of Applied Arts College of Design and Architecture
- Jazan University)

Dr.Doaa Hamed Hussin

Faculty of Applied Arts –Helwan University

Abstract:

Arab and Islamic heritage of the region is characterized by an architect and an outstanding technician and the richness of the designer draws for him, which was invited to rally around him and his resurrection. This research focuses on the revival of the cultural heritage of architecture and the arts Jazanah and linked to the culture of contemporary architecture, the arts and the use of raw glass, which has become a key element in the application architecture in the tourist resorts on the island of Farsan in Jazan, Saudi Arabia. The most problem Search:

–ExtinctionIdentity and character of the Arab Southern District Arabian Peninsula and the extinction of traditional folk elements and motifs Jazanah which is an authentic art needs a lot of study and analysis, especially after the rapid development of Western styles and their impact on our identity and our own.

Therefore The objectives of the research are : To reaffirm the cultural identity of the region (the Arabian Peninsula) through the creation of modern designs inspired by Jazana ore glass heritage.

–EnrichAnd diversity of designs by taking advantage of the formal semantics of popular symbols Jazanah.

And determined the importance of research in:

–The innovative capacity of the students' development through activating Jazana heritage properties in Teaching Graduation Project

–Heritage Preservation enabled this ore in architectural glass products.

–ServiceCommunity by contributing to the development of tourism services innovatively combines tradition and modernity.

Find some of the findings and recommendations of the relevant ones: concluded that the emphasis on the identity of the southern region by using elements Jazana heritage as a source of design led to the diversity and richness of architectural designs Implementing by ore glass has been concluded

The student has acquired the planning, design and implementation of the project from the beginning of the initial ideas through the skill of executive duties and through to the final product. The research under the guidance of students and scholars attention civilizations humanity and historical assets and using them to confirm the Arab and Islamic identity in different areas of design recommended.

يمثل مشروع التخرج اختباراً حقيقياً للطالب، إذ يكشف عن قدراته في دمج المعرفة التي تحسّل عليها طيلة فترة دراسته الجامعية، مع مهارات تحليل المشاكل وابتكار حلول جديدة لها عن طريق تصميم مشروع باستخدام إحدى التقنيات التي تم دراستها قبل الوصول لمشروع التخرج، ويمثل مشروع التخرج تجربة فعلية مهمة للطالب تكون مقدمة للحياة العملية له بعد التخرج، إذ يعتمد الطالب في عمل المشروع على جهده وبحثه و إيداعه اعتماداً كلياً، ونستطيع أن نلخص أهداف مشروع التخرج في ما يلي:-

- 1 - التأكد من أن الطالب الخريج قادر على استخدام معارفه وقدراته الكتابية والبحثية والتنظيمية.
 - 2 - إعطاء فرصة للطالب لتطبيق ما تعلمه، وتنفيذ ذلك على أرض الواقع.
 - 3 - إعطاء الطالب فرصة لتطبيق أخلاقيات المهنة قبل التحاقه فعلياً بالعمل.
- والتدريب على التخطيط الذي هو أهم مرحلة في المشروع باعتباره عملية اتخاذ قرارات بشأن أهداف يراد تحقيقها، وتحديد النشاطات المطلوبة لبلوغ هذه الأهداف، مع تحديد زمنها المطلوب وتكلفتها.
- كما يعد عملية استعداد منهجي للتغيرات المتوقع حدوثها خلال سير العمل لتحقيق الأهداف بحيث يتم خفض المخاطرة إلى الحد الأدنى وبغرض الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة .

ولقد استخدمت منهجية البحث العلمي (التحليلي- التجريبي) حيث بدء الطالب المشروع بتجميع الدراسات النظرية المتعلقة بموضوع المشروع ثم تحليلها ، وبعد ذلك وضع الأفكار الأولية ثم اختيار أفضلها وعمل الرسوم التنفيذية واختيار التطبيقات العملية وقام الطالب بإخراج الدراستين النظرية والعملية

1- الطراز المعماري:

تزرخ المملكة العربية السعودية بعدد كبير من الأبنية التي تعكس الدور التراثي المعماري والفريد للبلاد، والتي لا يوجد لها مثيلاً في أي بقعة من بقاع العالم، حيث تنتوع أشكالها وطرق بنائها من منطقة إلى أخرى.

ويمتاز التراث المعماري في المنطقة الوسطى باستخدام مواد البناء المحلية وأهمها الطين، بينما تمتاز المنطقة الغربية باستخدام الحجر في البناء، أما الطراز العمراني التراثي في المنطقة الشرقية فيتم باستخدام المواد المحلية كالطين والحجر والجبس في البناء وجذوع النخل للسقوف، كما يتميز النسيج العمراني بكثافة الكتل المعمارية وتقاربها.

1-1- التراث المعماري في منطقة جازان:

تميزت منطقة جازان منذ زمن بعيد بترائها الحياتي وتنوعها وتباين تضاريسها الطبيعية مما نتج عنه تنوع في النمط العمراني والشكل الهندسي السائد بالمنطقة بحسب ما تفرضه ظروف كل موقع وماتتوافر به من إمكانات وموارد طبيعية، فعرفت سهول تهامة جازان ومناطقها الساحلية نمطا عمرانيا فريدا اعتمده الأهالي منذ مئات السنين ، يتخذ من الطبيعة والمواد البسيطة المتوافرة بها مواد أساسية لبناء منازلهم بطريقة تتفرد بها عن جميع مناطق المملكة فيما يُعرف باسم (العشة) ؛ ذلك البناء الفني البديع ، ويتم عمل حشو للفراغ الواقع

بين الأخشاب وتلييس جميع أجزاء العشة من الداخل مستخدمين معجوننا خاصا من الطين ومواد أخرى من البيئة شديدة التماسك مع الأخشاب وتوفر لها الحماية اللازمة من الظروف الطبيعية التي قد تؤثر عليها، ثم يطلّى الجزء الداخلي بالنورة.



شكل(1) تعريف بالعشة

والبيت الجبلي بسيط في بنائه معقد في تفاصيله فلا يدخل في بنائه سوى الطين والأحجار والأخشاب، شامخ بشموخ الوطن وأهله فتراه واقفا على قمة جبل في عدة طبقات يصارع العوامل الجوية من أمطار ورياح وغيرها لمئات السنين ويشعر ساكنوه بالدفء والأمان وراحة البال والاستمتاع بالمقام فيه .
ولبيت الجبلي عدة مسميات منها المفتول أو الدارة ويتكون من عدة أنواع منها: الدارة وهو البيت المكون من طابق واحد والدارتان أي المكون من طابقين، ومن أنواع البيت الجبلي ما يعرف بالمشراح والعلي وهما تقريبا نفس النمط العمراني للمفتول إلا أنه يزداد عليهما مساحة إضافة بارتفاع البناء وبعدها طبقاته من خلف البناء .



شكل(2)أحد البيوت الجبلية

وأخص بالذكر في هذا البحث الطراز المعماري الموجود بجزيرة فرسان.
ويمثل النمط المعماري في جزيرة فرسان معلما أثريا يبرز المهارة الفنية والمعمارية لأبناء الجزيرة وشاهدا على جمال ورونق وبراعة أبناء الجزيرة في التصميم والبناء ، والتففيذ، وثراء تجار الجزيرة وارتفاع مستوياتهم المعيشية عندما كان اللؤلؤ هو التجارة الرائجة ومصدر الدخل الأساسي إلى جانب صيد الأسماك لسكان الجزيرة في حقب زمنية مضت . واعتمد الأهالي في بناء المنزل الفرساني على خامات البناء الموجودة في الجزيرة ومنها الشعاب المرجانية التي تمثل صخورا كلسية قابلة للتشكيل مما يتيح للبنائين التحكم في فنيات البناء ، بالإضافة إلى خام الجص والذي توجد مناجمه بفرسان حتى اليوم والذي تم استخدامه بطريقة بدائية بواسطة حرق صفائح الجص ثم طحنه بواسطة الهراوات ليصبح ناعم الملمس ويعمل على شكل خلطات لتلييس الجدران ، وكما شكل الجص بعد خلطه وتركه لفترة طويلة يصل معها لمرحلة الجفاف مادة صالحة

لنقش بعض الآيات والأحاديث النبوية والعبارات الترحيبية بالضيوف والرسومات الجمالية التي تزين بها واجهات وأركان المنزل ولإضفاء لمسات جمالية.



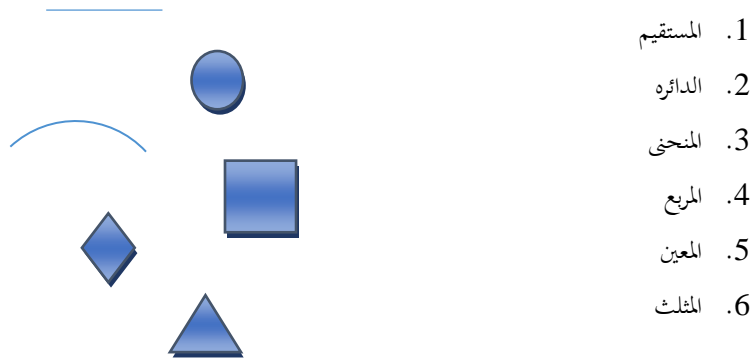
شكل (3) زخرفة البيوت من الداخل

ولم يكتف التجار بالمواد الخام الموجودة في البيئة الفرسانية بل عمدوا ل جلب مواد أخرى من بعض البلدان التي يزورونها مثل لوحات العاج والزجاج الملون والأخشاب الثمينة والاستعانة ببنائين معماريين مهرة وأصحاب خبرة فنية عالية .

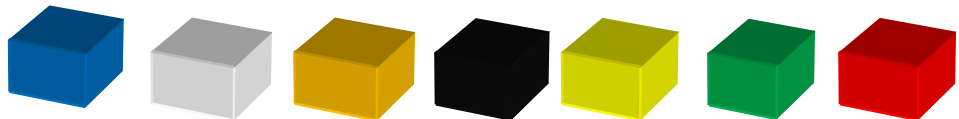
2-1- التراث الجيزاني:

حيث إن التصميم الحديث مصطلح يستخدم للإشارة التي تشترك في المقام الأول على تبسيط الأشكال والاستغناء عن الزخارف والعمل على تبسيط أشكال المباني إلى اشكال هندسية واضحة والتي تظهر جمال الحيز والمواد المستخدمة.

وقد وجدت الزخرف الهندسية في بعض مشغولات ومنتجات التراث الجيزاني وكذلك قاموا باستخدام مجموعة من التكوينات الهندسية ومن ثم قاموا بتحليلها إلى:



كما أن الالوان المستخدمة كانت الوان صارخة وقوية مما يعطيها البساطة والجمال ومن هذه الالوان:
الأحمر - الأخضر - الأصفر - البرتقالي - الأسود - الأبيض - الأزرق



3-المنتج السياحي :

هو عبارة عن مكان للإقامة والترفيه يتم بناؤه في المناطق الجاذبة والطبيعية وتقع هذه المنتجعات على شواطئ البحار أو بالجبال وتتميز فنادقها عادة بصغر المساحات المخصصة للاجتماعات والحفلات. للمنتجعات مواصفات خاصة حيث البناء والديكور حيث تتميز فنادق المنتجعات بتوافر أماكن كبيرة لممارسة الأنشطة الترفيهية التي تجذب السياح من خلال ألعاب ومركبات متنوعة. عادة ما تهدف إلى تلبية احتياجات الأطفال المراهقين و البالغين، إذ إن تصميم القرية السياحية هو توزيع لعناصر برنامج معين علي الموقع المختار يحقق علاقات وظيفية سليمة ومناسبة بين مكونات البرنامج ذات الوظائف المختلفة . بالإضافة إلى الخدمات الترفيهية التي تؤدها هذه المنتجعات، إلا أنه يجب أن يتوافر في المنتجع شروط خاصة لكي تعطي الحاجات الاستثمارية مما يحقق ازدهارا اقتصاديا ملحوظا، وقد يتم ذلك عن



شكل (4) ملاهي منتجعات

طريق إعطاء المنتج طابعا معماريا مميزا أو خلق صورة قوية لتبقي دائما في ذاكرة السائح وأيضا تناغم المنشآت مع المكونات الطبيعية للموقع الذي تقع فيه القرية السياحية بحيث يصبح كعنصر من عناصر الطبيعة ، وبذلك يمكن تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والوصول بالمخطط لكي يكون متكاملًا ، كل منتجع في منطقة معينة يمثل ملامح فردية تتطلب حلولاً معمارية وتخطيطية مبتكرة، وهناك عدة عوامل اجتماعية مهمة وأساسية تؤثر في تصميم وتخطيط أغلب المنتجعات السياحية أهمها:

- (1) الهدوء الشديد والوحدة إذا لزم الأمر.
- (2) البعد عن مفردات الحياة اليومية وروتينها.
- (3) إمكانية الاتصال بنوعيات أخرى من البشر والاندماج معهم دون الحاجة إلى استخدام الأسماء، والتعرف على عاداتهم وتقاليدهم التي هي غالبا ما تختلف مع طبيعة وثقافة سكان المدن ذوى الفكر المتحضر العصري.

(4) توافر أماكن لممارسة الرياضة كعنصر ترفيهي مهم والتي يصعب القيام بها في المدن مثل رياضة الترحلق علي الماء والغوص والسباحة، فهذه النشاطات يصعب الاستمتاع بها في المدن إلا في نطاق ضيق ومحدود.

- (5) يجب أن تتوفر في الغرف صفة الخدمة الفردية لتخدم الفرد والأسرة في نفس الوقت .
- (6) توفير منطقة خدمة رجال الأعمال والمسؤولين للاتصالات السلكية واللاسلكية لتحقيق كل متطلباتهم .

ومما لا شك فيه أن خلق صورة أو طابع للقرية في ذهن السائح يعد من أهم الأسس التصميمية لعمل المنتجعات السياحية ، حيث تعطى للسائح صورة يمكنه تذكرها ، وهذا يمكن تحقيقه بعدة طرق منها:

- (1) الاستفادة القصوى من الموقع وجغرافيته.
 - (2) عمل خطة لتنمية القرية مستقبلياً.
 - (3) الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة.
 - (4) وضع تصور للخدمات المتاحة من خلال الموقع والمناخ.
 - (5) توفير الفرص للاتصال بالأشخاص المحليين والتعريف بالثقافات المختلفة.
- من الملاحظ أنه لا توجد قواعد ثابتة تصلح لتصميم المنتجعات السياحية ، ولكن ذلك يتطلب تخطيطاً فريداً.

3-1- عناصر المنتجع:

المقهى أو كوفي شوب أو كافيه هو مكان عام يجلس الناس فيه لشرب القهوة أو الشاي، ويعد بمثابة مجلساً للشباب فيتجمعون ويتبادلون فيه الأحاديث، وحديثاً صار الشباب يتجمعون في المقاهي لمشاهدة المباريات الرياضية على القنوات المشفرة.

قاعة الاستقبال:

منطقة الاستقبال ويشمل مكتب الاستقبال ويعد واجهة الفندق السياحي ويعد أول وآخر اتصال للضيف بالفندق ، لذلك نرى أن أغلب الفنادق تصرف أموالاً كثيرة على ديكورات وأثاث المكتب الأمامي، وكذلك على عملية اختيار وتدريب العاملين فيه ؛ لأن أغلب العاملين في المكتب الأمامي يكونون على اتصال مباشر مع الضيوف ، فالمكتب الأمامي هو أول ما يواجهه النزيل عند دخوله الفندق ، وكذلك آخر ما يراه عند مغادرته له والمكتب الأمامي عبارة عن مجموع المكاتب الأمامية والخلفية لمقدمة الفندق وموقع المكتب في الصالة الرئيسية للفندق لغرض الإشراف وتقديم المساعدة إلى الضيوف .

صالة مدخل العملاء:

تؤدي ردهة مدخل العملاء إلى بهو الاستقبال الرئيس للمبنى ، ويكون تحت أو على نفس منسوب الشارع أو أعلى منه بارتفاع محدد ، وصالة مدخل العملاء تقوم بدور أساس في الأمن والتوزيع والتوجيه والانتظار وتعريف الزائرين بطبيعة المبنى ، وتأكيد إحساسهم بالبهجة والراحة ووضوح الاستعمالات .
ومن الأشياء الضرورية في اللوبي (تليفون داخلي - تليفون عام - شاشات مراقبة مكتب استعلامات - مكاتب سياحية للرحلات - محلات - أماكن جلوس وانتظار - دورات مياه) .

الغرف:

توفر سرر مريحة ونوافذ كبيرة بالإضافة لجلسة قرب النافذة وشاشات تلفزيون ، وركن مطبخ صغير مع التلاجة.

-حمامات السباحة :

عبارة عن مكان عام مغلق للنساء ومفتوح للرجال توفر فيه مساح كبيرة للعامة مع مراعاة جوانب السلامة عند تصميمه وعمل مدرجات داخل المسبح.

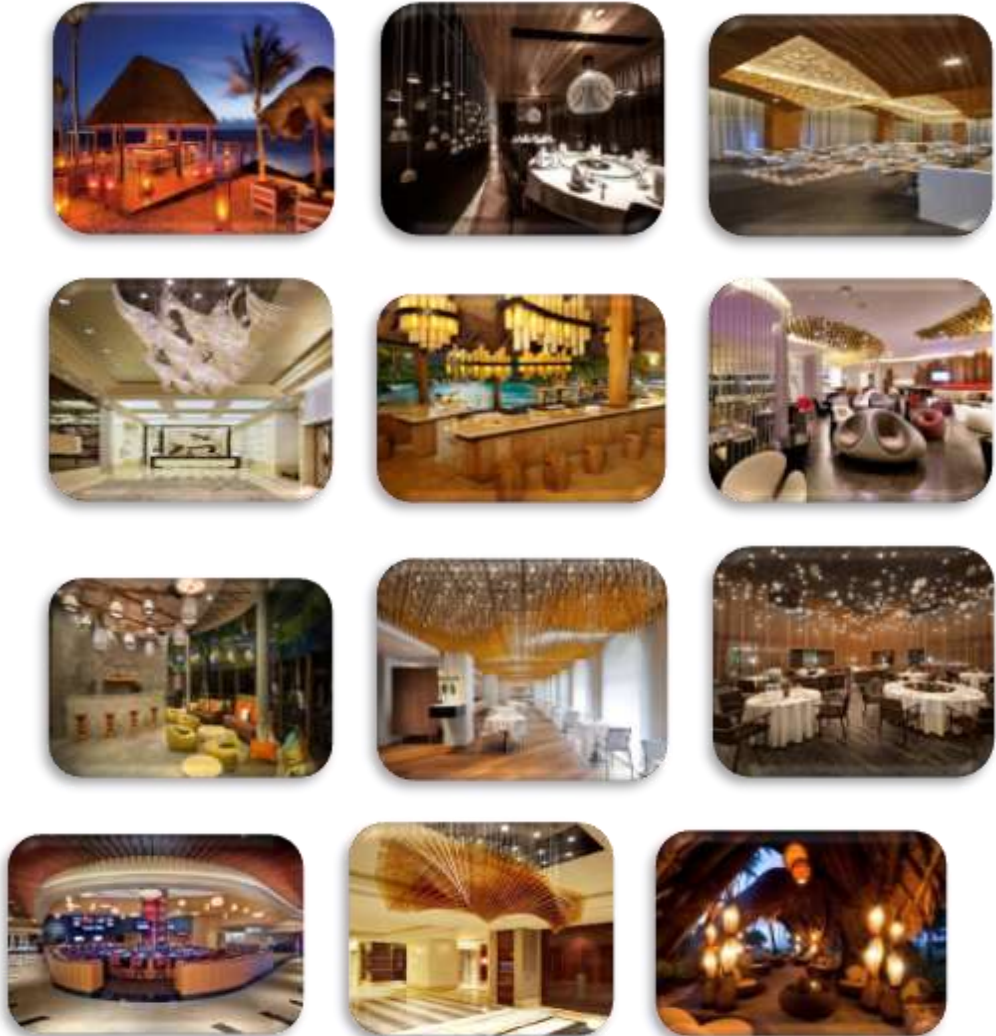
جلسات خارجية:

كراسي توضع بالمنتزه الخارجي للمنتجع تصمم بشكل مريح .

الأماكن الترفيهية:

عبارة عن ألعاب ترفيهية مثل السفينة الدوارة، الأفعوانية وبعض الألعاب.

- دراسات لمطاعم منتجاتعات :



شكل (5) صور دراسات لمطاعم منتجاتعات

تناول هذا البحث دراسة عن منتجج الفجوة بجازان وهو منتجج سياحي للإقامة والترفيه تم بناؤه في منطقة جازان بجزيرة فرسان، تقع محمية جزر فرسان في القسم الجنوبي الشرقي للبحر الأحمر، وتبعد حوالي 42 كيلومتر عن ساحل مدينة جازان. وتضم مجموعة جزر فرسان أكثر من 84 جزيرة أكبرها جزيرة فرسان. وله تصميمه الفريد ذي الطابع الجازاني بأشكال البيوت القديمة بالمنطقة (العشش) ويتميز بكون مساحته حيث يضم 13 شاليهاً على البحر يتكون حال اكتمالها من مواقع مهياً وجلسات متميزة، ومما لا شك فيه أن خلق صورة أو طابع للقرية في ذهن السائح يعد من أهم الأسس التصميمية لعمل المنتجعات السياحية، حيث تعطى للسائح صورة يمكنه تذكرها، وهذا يمكن تحقيقه بعدة طرق منها:



شكل (6) منتجج الفجوة

- (1) الاستفادة القصوى من الموقع وجغرافيته.
 - (2) عمل خطة لتنمية القرية مستقبلياً.
 - (3) الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة.
 - (4) وضع تصور للخدمات المتاحة من خلال الموقع والمناخ.
 - (5) توفير الفرص للاتصال بالأشخاص المحليين والتعريف بالثقافات المختلفة.
- من الملاحظ أنه لا توجد قواعد ثابتة تصلح لتصميم المنتجعات السياحية ولكن ذلك يتطلب تخطيطاً. وتم تحديد الواجهة الخارجية قاعة الاستقبال والمطعم .

4-عناصر المشروع :

4-1-الواجهة الخارجية:-

-إن المنظر الخارجي يجب أن يهدف إلي جذب الانتباه عما يكون عليه في الداخل وعلي مستوى ونوعية الخدمة المقدمة والغرض هو الحاجة لجعل الخارج يثير الانتباه الروعة والفخامة، كما إننا نجد المطعم الذي يقوم بتقديم الوجبات في المناطق التجارية لابد وأن يتمتع بنوافذ كبيرة بغرض إظهار أسلوب الخدمة المتبع والطابع الذي في الداخل ويتضح ذلك في بعض النوعيات من المطاعم مثل "الكوفي شوب تناول الوجبات الخفيفة"

حيث يكون الجو الاجتماعي عاملاً مهماً لجذب العملاء..

- أما في الأماكن التي تمتاز بالطابع الرسمي فإننا نجد أن الستائر توضع علي النوافذ لإضفاء جو الخصوصية أكثر من العمومية الواجهات الزجاجية
- زادت حاجة الناس إلي تركيب الفاتر بنات الزجاجية للتمكن من العرض التجاري المشوق و عليه يقوم المعماري بتصميم و تنفيذ الواجهات الزجاجية الشفافة بنوعها :
- 1-العادية و هي تثبيت الزجاج عن طريق زوايا ألمنيوم الصلب غير القابل للصدأ "الإستنلس" في الأرض و الحوائط المحيطة بحيز الواجهة .
- 2-الأنظمة العنكبوتية (Spider System) و يلجأ إليها في الواجهات المستمرة لما زاد عن دورين مستمرين في الواجهة، و أنواعها كما يلي :
- باستخدام شاسيه من مواسير الحديد.
 - باستخدام شاسيه من قواطع الزجاج .
 - باستخدام شاسيه من أسلاك الصلب غير القابل للصدأ "الاستنلس "
- و جميع هذه الأنظمة يتم حساب الأحمال لها جيدا واختيار أحدها طبقا للتصميم المعماري



شكل (7) يوضح مجموعة من صور واجهات معمارية

4-2-الأسقف المعمارية (القباب)

هو الجزء الأعلى من المثلث ويستخدم في الهندسة المعمارية لتعريف نوع من الأسقف للبيوت والمباني وهو عبارة عن منشأة تتكون من وحدة تركيبية وهو عنصر إنشائي عادة مصنوعاً من الخشب أو المعدن أو القطاعات أو الزجاج فكرته تقوم علي أنه يتم نقل الأحمال بشكل مركزي علي أعضاء المثلث الثلاثة مركزيا من دون حدوث انبعاج أو التواء مما يؤدي إلي تخفيف الوزن وحجم المنشأ بشكل كبير ويستخدم في الكباري والمخازن الكبيرة وبناء الأسقف المائلة ويستخدم في المباني والمساجد والمطاعم والمنازل وغيرها .

الأسقف الزجاجية:

مع تطور التصميمات المعمارية وكيفية استخدام الحيزات الداخلية في المباني, ظهرت التغطيات الزجاجية علي الممرات و حيزات التجمع في مداخل المباني ، و بعض الحيزات المميزة منها؛ و ذلك لإعطاء الإبهار

غير التقليدي داخل المبني ويتم ذلك مع تحقيق الإضاءة المطلوبة في الحيزات جنباً إلى جنب مع تحقيق الشفافية في الرؤية أو عدمها طبقاً للاستخدام



شكل (8) يوضح مجموعه من القباب

3-4- بعض أنواع التكسيات الجدارية والمعلقات:

التكسيات الجدارية:

التكسية هي مفهوم لكل ما يثبت على الحوائط أو الأسقف أو الأرضيات من تركيب أو لصق لإكساب المكان أهمية معينة أو قدسية أو تناغمه مع الوسط المحيط.

هناك الكثير من التكسيات المختلفة التي تعرف عليها الإنسان وأبدع في تصميمها عبر التقدم ولكل نوع من هذه التكسيات مزاياه وعيوبه التي تظهر به.

وأخص بالذكر التكسيات الزجاجية ونستخدم فيها البلاطات الزجاجية بأنواعها المختلفة والفسيفساء الزجاجي.



شكل (9) يوضح الفسيفساء الزجاجي

المعلقات :- هي متدلية سقفية أو جدارية من الأعمال الفنية المرسومة والمنقوشة أو المطبقة مباشرة من الأسطح الكبيرة الدائمة والصفة المميزة والخاصة للمتدلية هي إنها تندمج بانسجام معالعناصرالمعمارية للفضاء.



شكل(10) يوضح مجموعة من نماذج المعلقات

4-4- وحدات الإضاءة**1 - إضاءة طبيعية:**

وهي في الدرجة الأولى الشمس ، أما القمر والنجوم فإن إضاءتها غير كافية للرؤية الواضحة و الإضاءة الطبيعية متغيرة بتغير ساعات النهار وتغيير الفصول

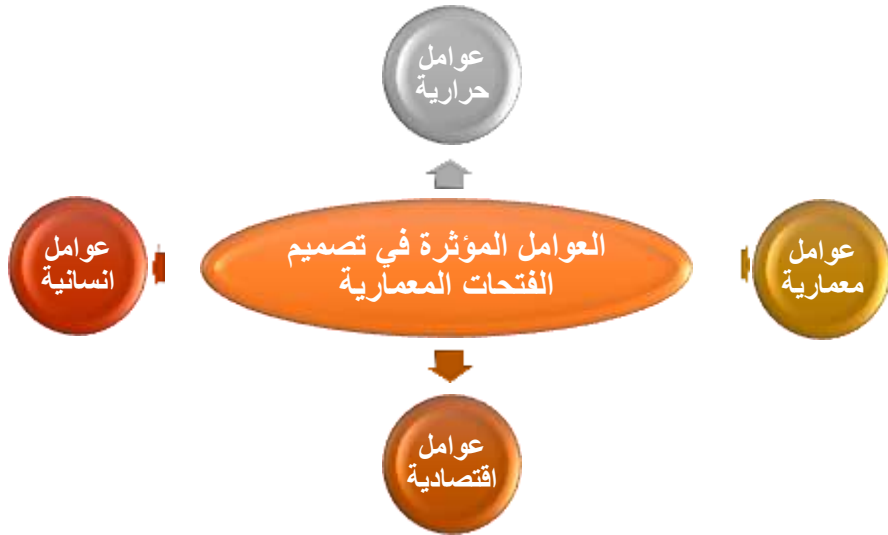
2 - إضاءة صناعية:

وتتعدد هذه المصادر ، ابتداء من عود الثقاب ، وانتهاء بأكبر كشاف كهربائي، والإضاءة الصناعية ثابتة لعدم خضوعها لمتغيرات المناخ. إن للإضاءة تأثيراً كبيراً على تقليل أو إبراز جمال المساحات السكنية ؛ وذلك حسب حسن اختيارها وطريقة توزيعها.

**شكل (11) وحدات إضاءة****4-5- الفتحات المعمارية والأبواب:**

تؤدي الفتحات المعمارية (الأبواب والنوافذ والواجهات الزجاجية) دوراً رئيسياً في المبنى من حيث تزويده بالتهوية الطبيعية الكافية والإضاءة الطبيعية اللازمة وبما تتطلب الحاجة الداخلية لهما، كما أنها تعمل على توفير مجال الرؤية المطلوبة خارج المبنى ، وهناك عدد من العوامل والاعتبارات التي يجب على المصمم أخذها بعين الاعتبار عند دراسة الفتحات واختيارها عند تصميم المباني، وهذه العوامل:

١. عوامل واعتبارات معمارية.
٢. عوامل واعتبارات حرارية
٣. عوامل واعتبارات اقتصادية
٤. عوامل واعتبارات تتعلق باحتياجات الإنسان .



شكل (12) يوضح العوامل المؤثرة في تصميم الفتحات المعمارية

ولعل مهمة المصمم تكون صعبة وشاقة حينما يترتب عليها أخذ العوامل المختلفة السابقة بعين الاعتبار بنفس المستوى من الأهمية، وكانت تلك العوامل متضاربة ومتعارضة مع بعضها البعض، في حين دوره سهلا فيما استدعت طبيعة الموقع التركيز على واحدة أو اثنتين من تلك العوامل والاعتبارات. ففي بعض المواقع التي تتبع للمناطق المناخية المعتدلة، من الممكن جدا الجمع بين هذه العوامل كافة التي تقوم بها الفتحات من خلال تصميمها بشكل مناسب للبيئة المحلية للمبنى، أما في مواقع ومناطق مناخية أخرى حارة نسبيا أو باردة جدا، فإنه من الصعب التوفيق بين هذه الأدوار في حل معماري محدد، وبالتالي يتطلب ذلك مجموعة من الحلول تعالج الفتحات وأثرها على البيئة الداخلية للمبنى. الفتحات تؤثر بشكل كبير على النمط الحراري في داخل المبنى، وهي مصدر رئيس من مصادر كسب الحرارة أو فقدها في داخل المبنى ؛ لذلك فإن السيطرة والتحكم على الإشعاع الشمسي المار من خلالها له دور كبير في التحكم بنمط البيئة الداخلية وتوفير الارتياح الحراري للإنسان فيها سواء خلال كل أوقات السنة صيفا كان ذلك أو شتاء.



شكل (13) يوضح نماذج لبعض الأبواب

4-6- الفواصل المعمارية:

بعض الأماكن تضم مساحات واسعة أو مصممة بشكل مفتوح يضم العديد من المرافق مختلفة الاستخدام أو مناطق تحتاج مزيداً من التخصيص، أو ربما تحتاج لمسات للتجديد والتطوير، ولكن قد يحتاج ذلك إلى تقسيم

يعطي جواً من الخصوصية والتنظيم وفي نفس الوقت اضافة ناحية جمالية للتصميم؛ ولذلك فقد تحتاج إلى فواصل لتحقيق ذلك ، فيمكن أن تستخدم أرففاً مثبتة أو بارتيشن، ولكن الأغلب يفضلون استخدام شاشات أو فواصل جدارية أو فواصل معلقة بالسقف او حتى ستائر لإمكانية تحريكها أو إلغائها، وهذه الفواصل يمكن استخدامها كديكور في المطاعم وقاعات الاستقبال



شكل (14) يوضح نماذج من الفواصل المتحركة والثابتة

4-7-طاولات الاستقبال (الكونتر):

الغرض منها هو إيجاد مكان لاستقبال الضيوف والزبائن وتوفير الخدمات اللازمة والراحة لهم وتيسير وجودهم ونقلهم الي المباني الثقافية الأخرى وتوفير جميع الخدمات اللازمة للعملاء في أي مجال كان سواء في الفنادق أو المستشفيات أو المكاتب وغيرها،وينبغي عند تصميم الكونتر أن يؤخذ بعين الاعتبار النسب القياسية لجسم الإنسان ، كما يجب الالتزام بعدة جوانب أساسية من النسب ومنها:

-ارتفاع الكونتر و تناسبه مع متطلبات عامل الخدمة خلف الكونتر من ارتفاعات والتي عادة ما تكون علي ارتفاع 90 م من أسطح الأرض و بالانتقال إلي الجزء الأمامي من الكونتر و الخاص بتقديم الوجبات للعملاء نجد انه قد يصل إلي 10 م و لتهيئة هذين الارتفاعين كان لابد أن يحتوي الكونتر علي مستويين -و من الممكن أن يصل الكونتر إلي ارتفاع متوسط بين الارتفاعين يصل إلي 97 م - في كلتا الحالتين السابقتين عادة ما يكون العرض الكلي للكونتر فيما بين 60:70 م

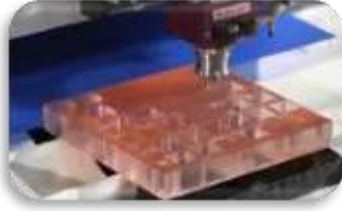
•كما أنه يوجد اعتبارات أخرى يجب الأخذ بها عند تصميم الكونتر ومنها.النسبة بين فراغ الكونتر المخصص للعرض و الإعداد و تقديم الوجبات والمساحات المطلوبة أمام و خلف الكونتر لسهولة الوصول و الاستخدام



شكل(15) يوضح مجموعة من طاولات الاستقبال

5-التقنيات المستخدمة :

الرش بالرمل -الفسيفساء-الزجاج المعشق بالرصاص . -الزجاج المعشق بالنحاس. زجاج الشرائح- الحفر
-water jet-المعشق بالجص.



شكل (16) يوضح التفريغ بـ water jet

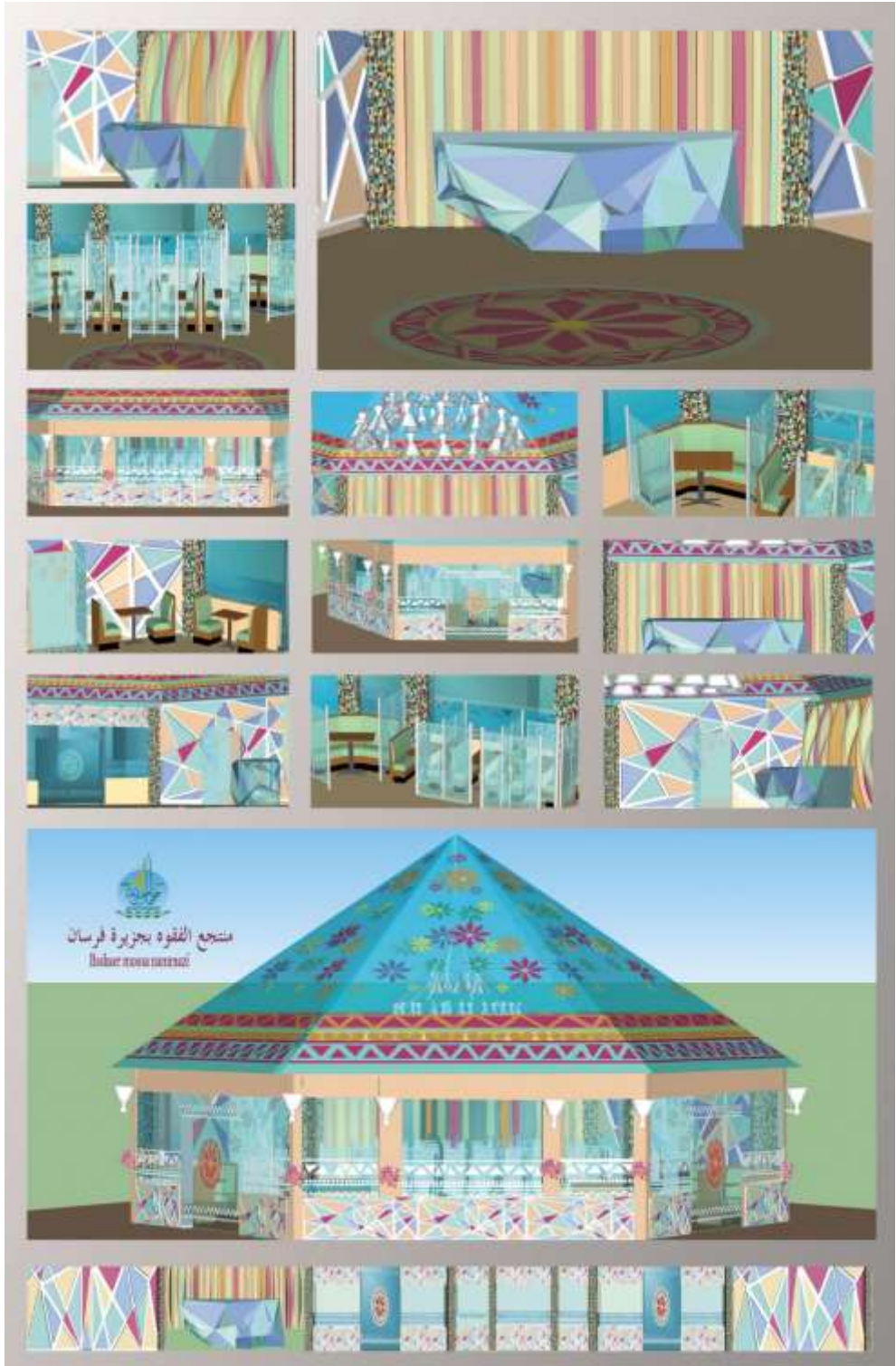
وتم الاطلاع على الرسوم الهندسية للمنتج والمقاسات الفعلية للموقع لتحديد ورفع المقاسات المطلوبة لكل تصميم ومنتج زجاجي.



شكل(17) المسقط الرأسي والأفقي لقاعة الاستقبال والمطعم بمنتج الفجوة بجزيرة فارسان

نماذج من مشاريع الطالبات بمقرر مشروع التخرج لمنتج الفجوة نموذج رقم (1)

الأفكار التصميمية اشتملت على عدة مراحل هي (الأفكار الأولية - الأفكار اللونية - الفكرة المختارة - مقاطع التركيب).



شكل (19) يوضح المنظر المفتوح والمنظر الخارجي لمنتجع الفجوة

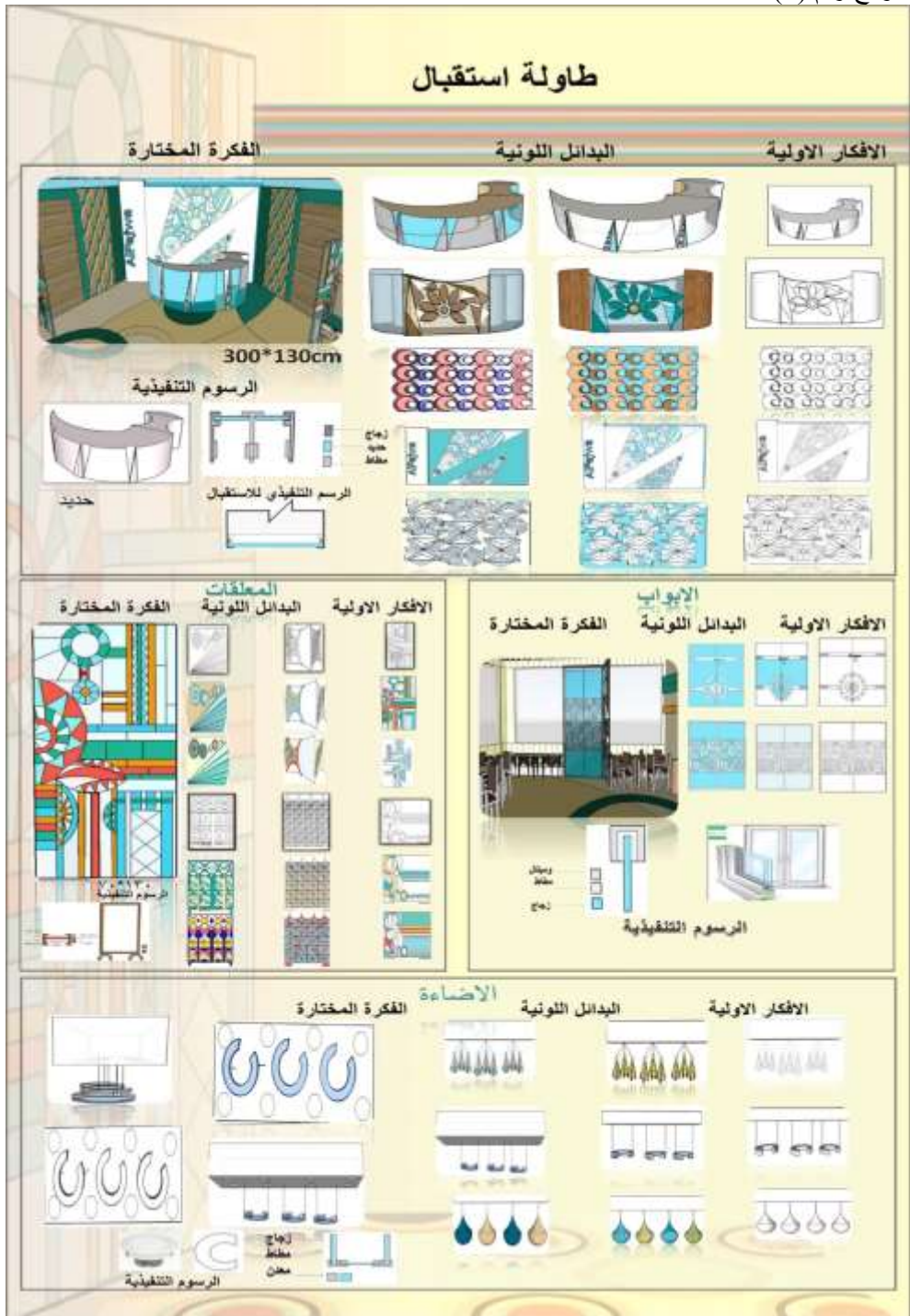
نموذج رقم (2)



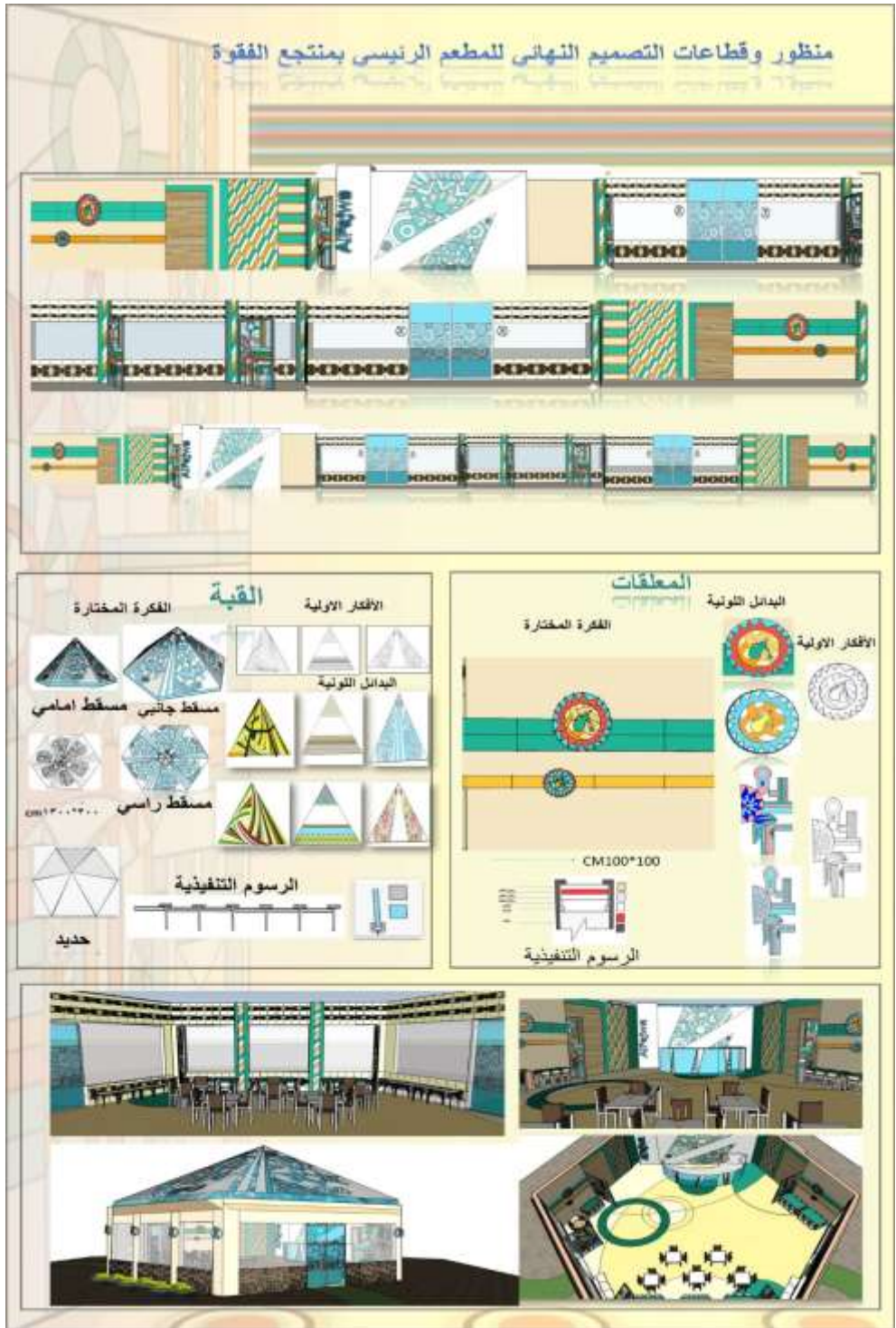
شكل (20) يوضح عناصر المشروع (القبة-الفاصل-الباب)



شكل(21) يوضح المنظور المفتوح والمنظور الخارجي لمنتجع الفجوة والكونتر ووحدات الإضاءة



شكل (22) يوضح عناصر المشروع (الفاصل-الباب-وحدات الإضاءة -الكونتر)



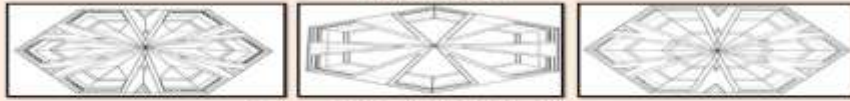
شكل (23) يوضح المنظور المفتوح والمنظور الخارجي لمنتجع الفجوة

نموذج رقم (4)

تصميم منتجات للمطعم الرئيسي بمنتجع الفجوة

تصميم الجاملون (القبة)

الفكرة الاولية



مساقط وقطاعات الفكرة المختارة



حلول لونية

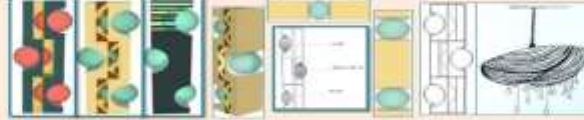


تصميم وحدات إضاءة

حلول لونية

مساقط وقطاعات الفكرة المختارة

الفكرة الاولية



تصميم فواصل

حلول لونية

الفكرة الاولية



تصميم طاولة استقبال

الفكرة الاولية



مساقط وقطاعات الفكرة المختارة



حلول لونية



شكل (24) يوضح عناصر المشروع (القبة - التكسية - الفاصل - الباب - وحدات الإضاءة - الكونتر)




وتم تنفيذ بعض التصميمات بتقنيات مختلفة
التطبيق الأول:- فاصل زجاجي بتقنية الزجاج المؤلف بالرصااص

	
مرحلة التعشيق	مرحلة التقطيع
	
المنتج النهائي	مرحلة اللحام

الجدول رقم (1) يوضح مراحل التنفيذ والمنتج النهائي

التطبيق الثاني فاصل زجاجي بتقنية water jet

	
<p>ماكينة ال water jet</p>	<p>الفكرة المختارة</p>
	
<p>المنتج النهائي</p>	<p>الزجاج بعد التفريغ</p>
<p>الجدول رقم (2) يوضح مراحل التنفيذ والمنتج النهائي</p>	
<p>التطبيق الثالث فاصل زجاجي بتقنية الزجاج المؤلف بالرصاص</p>	
	
<p>مرحلة التعشيق واللحام</p>	<p>مرحلة التقطيع</p>
	

	
المنتج النهائي	الزجاج بعد التعشيق

الجدول رقم (3) يوضح مراحل التنفيذ والمنتج النهائي

التطبيق الرابع : فاصل زجاجي بتقنية الحفر بأكسيد الألومنيوم عن طريق الهواء المضغوط

	
ماكينة الرش بأكسيد الألومنيوم	الزجاج بعد لزق الاستيكر والتفريغ
	
المنتج النهائي	الزجاج بعد الحفر

الجدول رقم (4) يوضح مراحل التنفيذ والمنتج النهائي

النتائج :-

-التوصل إلي أن التأكيد على هوية المنطقة الجنوبية باستخدام عناصر التراث الجازاني كمصدر للتصميم أدى إلي تنوع وثراء التصميمات المعمارية المنفذة بخامة الزجاج.

-اكتسب الطالب مهارة التخطيط والتصميم والتنفيذ للمشروع بداية من الأفكار الأولية مروراً بالرسوم التنفيذية ووصولاً إلي المنتج النهائي.

-التعريف بالتراث السعودي للسياح من خارج المملكة العربية السعودية.

-إدراك أهمية التعاون الأكاديمي والبحثي، وإقامة ورش عمل بين الجهات المتخصصة المختلفة لتحقيق تبادل معرفي من خلال أبحاث مشتركة من المعنيين بإنتاج الزجاج وأقسام الزجاج داخل الجامعات المختلفة.

-ولقد أوصى البحث بتوجيه الطلبة والدارسين إلى الاهتمام بالحضارات الإنسانية وأصولها التاريخية والاستفادة منها في تأكيد الهوية العربية والإسلامية في مجالات التصميم المختلفة.

المراجع :-

1- التراث العمراني السعودي تنوع في إطار الوحدة (لهيئة الآثار والسياحة)بالمملكة العربية السعودية.

2- محمد ماجد خلوصي الموسوعة المعمارية للتصميم المعماري (القرى السياحية).

3-[https://www.scta.gov.sa/ Urban Heritage/Pages/UrbanHeritage.aspx](https://www.scta.gov.sa/UrbanHeritage/Pages/UrbanHeritage.aspx)

4-http://www.3d2ddesign.com/more_architecture.php?id=51&design=8

5-<http://www.alriyadh.com/924632>

6-http://site.iugaza.edu.ps/aelastal/files/2010/02/lecture-Openings_design.pdf

7-<http://www.almuhands.org/forum/showthread.php?t=40941>