# دور الصفات المظهرية في الفضاءات الداخلية

سهير ياسين احمد

ملخص البحث....

ان الصفات المظهرية في الفضاءات الداخلية هي رؤية ناتجة من قدرة المصمم في تعامله بالمفردات والعناصر لتوصيل معنى معين للمتلقي، وتعمل على اثارة المتلقي في ادراكه للفضاء الداخلي.

لذا فإن موضوع دور الصفات المظهرية يكتسب اهمية كبيرة في عملية تحليل الفضاءات للوصول الى هدف الفكرة الرئيسة، وتظهر تلك الصفات من خلال العلاقات التصميمية من حيث الشكل واللون والملمس...ألخ، للوصول الى تصاميم أكثر جمالاً، وابتكار بيئة داخلية مبدعة ومتواصلة مع بيئتها الخارجية، ومن هنا تظهر اهمية البحث في كونه يحاول تقديم مؤشرات تفيدنا في معرفة الدور الفعال للصفات المظهرية، لأنها احد الوسائل المهمة في العملية التصميمية الحديثة.

ومن كل ما تقدم يمكننا تلخيص المشكلة البحثية في قلة الدراسات الواضحة والمباشرة التي تكشف عن دور الصفات المظهرية في الداخل والخارج، كونها احد اهم الوسائل التصميمية التي يتعامل معها المصمم للوصول الى غايته ، فضلاً عن دور تلك المنظومة في اظهار العلاقات المشتركة مع عناصر التصميم الداخلي ، وهدف البحث تمثل بالوصول الى تحديد دور الصفات المظهرية على الصعيد الوظيفي ( الادائي والجمالي ) .

اما الاطار النظري للبحث فلقد شمل دراسة عدة جوانب تضمنت دراسة كل من مفهوم الجمال والخبرة الجمالية التذوق الجمالي والحكم الجمالي في تعزيز الصفات المظهرية لتعبير عن الفضاء الداخلي وآلياته، وتحقيق العلاقات الجمالية القادرة على اثراء الجانب الجمالي في (الوحدة والتنوع والتوازن والتناسب والايقاع) بمشاركة العناصر البصرية ( الاضاءة ، الالوان ، الملمس ) ، وبعد استكمال الاطار النظري تم استخلاص مجموعة من المؤشرات وتحليل العينة واستخلاص مجموعة من النتائج والاستنتاجات واخيرا قائمة المصادر.

## الفصل الاول

مشكلة البحث :ـ

يمثل المظهر في التصميم الداخلي احدى العوامل المهمة والاساسية في عمليات تقبل المتلقي ، وتتميز بصفات مختلفة الادوار تؤديها في كيفية تأثيرها على المتلقي في مختلف النواحي الوظيفية ( الجمالية والادائية ) وأن تلك الادوار قد تصاعدت بشكل مفاجيء في القرن الحادي والعشرين ، عندما اصبحت المجتمعات بحاجة ماسة لها ، وانها مرتبطة بالمنفعة الوظيفية والجمالية ، وبناءا على الزيارات الميدانية للمصلى النساء في المسجد النبوي الشريف . اذ تم استخدم تقنيات وتكنولوجية متطورة، لغرض نجاح عملية البناء وهيكلية الانشاء، لذا كان علينا أن ننظر الى ما وراء الحاجة ومستوى النوعية الفيزيائية للمواد (الخامات) المستخدمة والاهتمام الامثل بالقيم الجمالية وموضوعية .

ولذلك فان سؤال البحث سيكون ما الدور الذي تؤديه الصفات المظهرية بين الداخل والخارج وعلاقتهما في التصميم الداخلي لمصلى النساء في المسجد النبوي ومصلى النساء في مسجد الشيخ زايد ؟

**أهمية البحث: ـ**

تتجلى أهمية البحث الحالي بتقديمه دراسة استدعتها ضرورة الارتقاء بمستوى تصاميم الفضاءات الداخلية من خلال دور صفاتها المظهرية ، ولذلك تعززت هذه الأهمية من خلال ترابط وتداخل الصفات المظهرية مع الوظيفية والتقنية ، وبكل ما يدور حولها ويؤثر ويتأثر بها ، وبالتالي ارتباطها مع المتلقي الذي يمثل كل من المستخدم والمصمم ، ويتعامل المصمم ضمن الفضاء الداخلي مع كمٍ من الأشكال التي تختلف الواحدة عن الأخرى بصفاتها المظهرية والذاتية فتارةً تتولد صفات تعبيرية بين شكل وآخر وبين شكل الفضاء الذي يحويه ، وتكمن اهمية البحث الحالي بما يأتي :

- يعد هذا البحث محورا من محاور العملية التصميمية ومسارا منهجيا على فهم الدور الذي تؤديه الصفات المظهرية في الداخل والخارج وتاثيرها على التصميم الداخلي .
- يُقدم البحث عبر مادته الموضوعية قاعدة نظرية ومعرفية ، يغني بها الأقسام العلمية في الجامعات والكليات والمعاهد المناظرة في التخصص .

**هدف البحث :ـ**

ـ تحديد الادوار المختلفة للصفات المظهرية في الفضاء الداخلي . على الصعيد الوظيفي (الجمالي والادائي )

حدود البحث:ـ يتحدد البحث بالاتي :ـ

1ـ الحدود الموضوعية :ـ دور الصفات المظهرية في الداخل والخارج وعلاقتها في التصميم الداخلي .

2ـ الحدود المكانية :ـ اقتصر البحث على الفضاء الداخلي لمصلى النساء في المسجد النبوي الشريف ومسجد الشيخ زايد .

3ـ الحـــدود الزمانية :ـ العام 2011 م .

## الفصل الثاني / المبحث الاول

## الصـــــــفات المظهرية

تستند أية فعالية معرفية في تشكيلها بشكل واضح على الصفات المظهرية ، وتحدد خصائصها والإطارالعام لها بأسس تغني سماتها العامة ، وتعمل على تحديد محتواها ، كما تسهم في تنظيم حركتها وعلاقاتها ، وهي بذلك تستند إلى مفاهيم أساسية تحدد طبيعتها ، وترسم حركتها ومساراتها.

لم تنل أية ظاهرة معرفية من الاهتمام والدراسة بقدر ما ناله مفهوم الصفات المظهرية من دور مميز في تصميم الفضاءات الداخلية في القرن الحالي او القرن الماضي، اذ أصبح هذا المفهوم يحتل مكانا في مختلف الدراسات الحديثة ، ولايمكن ( التعرف إليها إلا من العلاقات التي تحكم العناصر ، وليس بالعناصر منفصلة ، وهذا ما يؤكد ضبط البنية استناداً إلى حركتها الذاتية ، فالصفات لا توجد أبداً إلا من خلال عناصر تنتمي للبنية ، وتخضع لقوانينها وتحافظ عليها ، ولا تعود إلى ما هو خارج حدودها )( شورش، 2009 ، ص23 ) ، ولا نستطيع أن نفصل الجمال الخارجي عن الجمال الداخلي ، فالجمال عندنا وحدة لا تتجزأ ، قوامها كالجسم والروح معا ، كضوء الشمس ، والعطر في الزهرة ، ( أن الصفات المظهرية تعني القيم الجمالية المستندة على اراء ونظريات

فلسفية وادبية ولغوية ، ولقد رسخت فكرة الجمال في الفنون عبر العديد من المناهج والنظريات والآراء وعلى مدى زمن الطويل )( سحر ، 2010 ، ص2 ).

إلا أن المحتوى الإنساني للتجربة الجمالية في مجالات الفنون والعمارة والتي انتجها العقل الابداعي الانساني ، يقع في امرين هما (البنية الظاهرية والبنية الداخلية ) فتمثل هذه الصفات القدرة على اعطاء التقييم المناسب للفضاء مفهوم الجمال :-

أن أدراك جمال الوجود أصدق وسيلة لأدراك جمال الخالق ، لذلك فقد اتخذ مفهوم الجمال لدى المصمم المسلم من الفكر الأسلامي مصدراً للإلهام من خلال تأثره بمصادره التي تضم( الكون ، الطبيعة ، الخلق ) إذ انها تمثل مصادر الجمال الاساسية وذلك لأن الله سبحانهُ وتعالى وجهَ الأنسان إلى التفكير بها بقوله تعالى( أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ (6) وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ) (سورة ق ، الاية 6-7) ...وقوله تعالى ( وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ) (سورة الحجر الآية 16) ..

والجمال كمصطلح فلسفي هو اصل القيم الثلاثة التي ترد اليها الاحكام التقديرية وهذه القيم هي ( الحق والخير والجمال ) اما بالنسبة لتعريف الجمال كمفهوم فهو ( القيمة الايجابية النابعة من طبيعة الشيء وهو ظاهرة حركية متغيرة تشمل جميع الادراكات الايجابية المتولدة لدى المتلقي المصاحبة بالشعور بالمتعة واللذة الخالصتين )( القيسي ، 2001، ص3 ) ، اما الجمال في االتصميم كمصطلح فلا يوجد تعريف محدد للمفهوم بسبب ارتباطاته المتشعبة ، والفرق في وجهات النظر بين المنظرين ، الا ان معظم الدراسات ترتكز على ارتباط المفهوم مع مفهوم المتعة المتأتية عن تحفيز المتلقي على التساؤل ومن ثم مشاركته الذهنية في التأويل ومحاولة فهم العمل مما يولد مشاركه فعالة من جهه ، وبناء توقعات حول مضمون العمل واطالة الفترة الزمنية لفعل المتلقي مما يولد المتعة ويحقق الحيوية والجمال في النتاج بالنسبة للمتلقي ، ولقد تناول قسم كبير من المفكرين القدماء والمعاصرين لمفهوم الجمال، فمفهوم الجمال عند افلاطون هو صورة الخير والحق وقد ربط الجمال الحقيقي باللذة المجردة فهو( مثالي ) ، وعند ارسطو هو ( التنسيق والعظمة ، وقد اهتم بجمال المظهر المحسوس ) ، ومفهوم الجمال عند ابن سينا هو الخير، وعند الجرجاني ما يتعلق به القلب والمفهوم من وجهة نظر (كانت) انه ما يمتع دون غاية ( منفعة ) ولقد اكد هيغل هو الفكرة التي تعبر عن الوحدة المباشرة بين الذات والموضوع ( البسيوني ،1999، ص20 ) . .

على ضوء ما تقدم يتبين ان مفهوم الجمال في الصفات المظهرية للقيم الجمالية هو تكوين فكري فلسفي نفسي وشعوري وعقلي يرتبط بالثقافة لتظهر الصفات بوضوح ولهذا نجد أن العلاقة بين المتلقي والعمل الفني التصميمي امر لابد من توافرهما لتحديد القيم الجمالية في الفضاء الداخلي ، ولتعزيز الصفات المظهرية للفضاء الداخلي يكون من خلال :-

اولا / الخبرة الجمالية :-

لايمكن للفن أن يكون خارج الوعي الانساني والإبداع الفني أوالتمتع بثمار الابداع من غير الخبرة الجمالية ، وأن احساسنا ووعينا ماهو إلا صورة للفضاء الداخلي والخارجـي والفيلسوف الألماني هيغل يرى التصميم ( مرحلة من المراحل التي توصل للخبرة المطلقة والعقل الشامل وهو ينتج من الخبرة المطلقة ذاتها ولا يعترف بالتصميم خارج حدود الذات الانسانية ، وفي ضوء ذلك يكون محتوى التصميم هو الخبرة ) ( البسيوني ،1999، ص24 ) .

اذن يمكن القول أن الخبرة توجـد من خلال التفاعل مع الشي وشعور به وقد يكون ذلك ايضاً نتيجة ما نشعر به من متعة واكتشاف ، إن عملية التـذوق تتأثـر الى حـد كبير بالخبرة وانها تمثل الاندماج مع موضوع جمالي معين من خلال مواصلة التفاعل معه . فالخبرة الجمالية يتلخص معناها في ( قدرتها على التنسيق بين الدوافع المتصارعة عند الانسان الامر الذي يولد في النهاية لذة )( محمد جار الله ، 2009 ، ص51 )

ويبنى الحكم الجمالي على التقدير الحسي أو العقلي أو تأثيرهما معا ، فبعض الفلاسفة اعطى الدور الأكبر للخبرة الجمالية بوصفها عاملاً أساسياً ومهماً في الحكـم الجمالي ( إن اختلاف الخبرات بيـن المصممين معناه تباين الأحكام الجمالية لديهم وبما أن الخبـرة الجمالية هي مهارات وحصيلة معرفية للمصمم نتيجة التدريب والاحتكـاك مع البيئة المحيطة والاسـتجابة لمنبهاتها الجمالية ، لذا فان التصاميم تكتسـب قيمتها الشكلية والجمالية لدى المصمم بالاعتمادا على التجربة السابقة )(القس ، 2004 ،ص52) ، فأن الابـداع والتذوق هما ( نشاطين للتوقعات الداخلية المصاحبة "للأستمتاع بالعمل" وقد يرتبط ذلك بالخبرة من خـلال التأمل الجمالـي )( العباسي ،2000، ص2 ) ، وخبرات المصمم تتأثـر ببعض الخبرات غير الجمالية مع تاثير بعض الاسـتجابات الجمالية عند الفرد مثلاً أن الأحـداث غير السارة عند الافراد تحرك فيهم شعور بالإشمئـزاز والخوف مما يمنعه من أن يتمتعوا بجمال التصميـم في الفضاء الداخلي الذي يشاهـدوه في تلك اللحظة ، وللخبرة الجمالية مستويان يختلف في كل منها مستوى خصوصية ارتباطها بالفـرد :

1 ـ مستوى الخبرة الفردية : تمثل الخبرة الحاصلة من تفاعل الفرد مع بيئته وكل معرفة مستقاة من تلك الخبرة تؤثر في البيئة وتغيرها ، فتضيف إلى المستوى الجديد من المعلومات باستمرار .

2ـ مستوى الخبرة النوعية : ترتبط بخبرة الجنس البشري ككل أي رصيد الأجيال المتعاقبة وكل ما يرتبط بمرجعياتها فيتم توارث وتداول الخبرات السابقة بين تلك الأجيال ويضاف إليها وبشكل مستمر من التراكمات الدلالية والعلامـة ) )( العباسي ،2000، ص2 ) .

ولذلك ينبغي على المصمم أن يطور خبراته الجمالية وأن يكون على دراية كاملة بما يتضمنه الفضاء الداخلي من محددات داخلية وتأثيث .

## ثانيا/ التذوق الجمالي :-

ان للتذوق الجمالي الاثر الكبير في تحقيق اظهار الصفات المظهرية للبنى ، كما أنه يمثل ايضاً قوة النفس التي تجعلها تحـب او تكـره بما يواجـه المرء من اشـياء ) (الامام ، 2002 ، ص92 ) ، لذلك فقد عد ( أديسون ) الذوق هو ملكه العقل ( التي تقوم بتميز كل الاخطاء الظاهرة في كل مظاهر الاكتمال الدقيقةالتي تنتبه الى مظاهـر الجمال والتي تستـجيب النفس بالشعور لها بالسرور)(الامام ، 2002 ، ص92) ، ويلعـب الذوق الدور الكبير

والمؤثر في تجميل الفضاءات ويحتاج المصمم الداخلي الى درجة عالية من الذوق للوصول الى الفضاءات المتميزة ، فالمتذوق ينجذب الى الموضوع الذي امامه تدريجياً ، وهنا تبدأ الذات في امتلاك الموضوع .... ويأخذ هذا الموضوع دوره في جذب المتذوق ايضاً فيتحقق نوعاً من التعاطف الوجداني فيكون عند ذلك على المتذوق أن ينجذب الى موضوع الجمال على نحو ما يُعتمد وجوده الحسي ودلالته المعنوية ، مع الاشارة الى أنه اقترب من التذوق الحسي الاصلي للفنان اوالمصمم الذي ابتدع هذا الموضوع وعاش تجربته ) (القس ، 2004 ،ص54) .

**ثالثا/ الحكم الجمالي: ـ**

( الحكم مشكلة عامة يتعرض لها جميع الأفراد بشكل يومي ولاسيما من يتعامل معه ، ويقصد بالحكم الجمالي هو لغة التعبير عن القيم الجمالية التي تمتلكها البنى التصميمية ، والحكم بوجود الجمال فيها أو عدم وجوده )( العباسي ،2000، ص2 ) ، ان اختيار الالوان المناسبة للفضاءات الداخلية يرتبطة بالحكم الجمالي ، فانه يحدد في ضوء تلك المعطيات أحكامه الجمالية اعتمادا على الخبرة الجمالية والذوق الجمالي اللذين يمتلكها وأسباب الاختيار والقيمة الجمالية المرتبطة بحكمه ، اذن يمكن بناء الحكم الجمالي على ( التقديرين هما الحسي أو العقلي أو تأثيرهما معا ، فمن الفلاسفة من اعطى الدور الاكبر للخبرة الجمالية بوصفها عاملا اساسيا ومهما في الحكم الجمالي ، ان الحكم الجمالي يتاثر بالطراز والموضة السائدة في مجتمع معين بشكل خاص من ذوي الخبرة المحدودة )(القس ، 2004 ،ص52) ، لذا نجد ان المصمم يكون ذا علاقة بين الطراز والموضة .

وبناءا على ذلك يمكن أن نقول أن الحكم ( هو التقييم الجمالي ايضا ) يأتي من بعد ما يتم تذوق العمل الفني أو التصميمي وقد يتبين ذلك بعد التحليل وقد يرتبط هذا على الإعجاب أو النفور، وبذلك يكون الحكم الجمالي تقيماً والمحكم ناقداً ، وإن التصميم مهما إختلفت أساليب التعبير عن الجمال فهو بالنهاية تنظيم للمفردات والعناصر المكّونة للفضاء الداخلي وفقاً لمحددات وظيفية وجمالية وتعبيرية من أجل توفير بيئة متكاملة داخلياً ومرتبطة بالخارج ، وتفي بالأغراض التي صُممت من أجلها ، ان الخبرة الجمالية والتذوق

الجمالي والحكم الجمالي ماهي الامراحل اواساسيات لتحقيق الصفات ألمظهرية للفضاءات الداخلية ، وتندرج جماليات التصميم ضمن إطار البحث المعرفي والدلالي والفني والعلمي لعناصر وأسس التصميم عامة ، وتشكّلات البناء المفاهيمي ( الفكري ) خاصة ، بحيث يغدوالتصميم كـ( فن ) ، و قاعدة تستند عليها تصاميم الجمال الحديثة ، وفيما يأتي أهم العلاقات الجمالية القادرة على إثراء الجانب الجمالي :ـ

اولا / الوحدة :

وتعد المرتكز الأساس لتكامل جميع العلاقات الأخرى في النتاج التصميمي فهي تمثل التكوين الكلي إذ لا تكوين دون وحدة ، فالمفردات البصرية تشكل كلاً موحداً بعلاقة تكاملية تبدو فيها كل وحدة بصرية منتمية إلى الكل المتكامل ، فهناك وحدة في التنوع ، ووحدة في الهيمنة ، ووحدة في التكرار .... وهكذا فان هدف التصميم هو إيجاد وحدة متماسكة تثير الاهتمام في النتاج التصميمي ، ( وتنقسم الوحدة على نوعين:

أ- الوحدة الساكنة :ـ وتشمل التكوينات المؤلفة من أشكال هندسية منتظمة بأشكالها المختلفة (كالزخارف الهندسية النجمية وما يتوالد منها من تفرعات ) وتتميز تلك الوحدة بسلبيتها كونها كامنة وغير فعالة ، وهي تعتمد الأشكال المنتظمة

المتكررة ، كما في الأقواس المتكررة غير المتغيرة من جهة الشكل أو الحجم أو اللون، فالتصميم يؤكد حالة السكون في الوحدة من خلال تفرد الموضوع وانتظامه وتكراره )( سكوت، 1990،ص33 ) ( شكل1) يوضح ذلك .

ب- الوحدة الحركية :ـ ( وتمثل بأشكال الحيوانات والنباتات وخطوطها الإيقاعية وتظهر تعبيراً بالحيوية ، يجد فكرة الوحدة الحركية من خلال انسيابية خطوطه المتدفقة من مركز مولد واحد )( سحر ، 2010 ، ص4 ) ( شكل 2 ) يوضح ذلك .

فالوحدة تعد من اهم العلاقات في التصميم من خلال نجاح المصمم في تحقيق اعتبارين أساسيين ، الأول علاقة أجزاء التصميم ببعضها البعض ، والثاني علاقة كل جزء منها بالكل ولاتعني الوحدة التشابه بين كل أجزاء التصميم ، بل يمكن أن يكون هناك اختلافات كثير بينها ، وتجمع بين الأجزاء ليكون شكلاً متماسكاً ، والمصمم يدرك علاقة الجزء بالجزء الاخر، ونقصد بالأجزاء والأشكال والألوان والخطوط ، وعلاقة الجزء بالجزء معناها الأسلوب الذي يتآلف فيه كل جزء من التصميم بالآخر لتكوين إحساس الاستمرار بين الأجزاء .

ثانيا- التنوع :ـ

وتأتي المرحلة الثانية بعد الوحدة في الأهمية لسلسلة العلاقات الجمالية ، ( فالتنوع أحد المبادئ المهمة في الإثارة لشكل ، وتغير البنى في الفضاء الداخلي الواحد وتنوعها لا تدل على الحاجة الوظيفية لتلك المفردات فحسب ، بل يحاول المصمم من خلالها إيجاد أشكال ذات معان جديدة اكثر كفاءة ، ويشكل التنوع وحدة تصميمية متحركة وحيوية ، إذ يقدم تحفيزاً لباقي العلاقات الجمالية والتنظيمية للشكل ، كما أن هناك تنوعاً في الإيقاع ، التكرار، وغيرها من العناصر والعلاقات التي تؤكد أهمية التنوع وتأثيره على الشكل ) ( سكوت، 1990،ص35 ) ، وهكذا فان اهمية التنوع في التصميم كونه عاملا اساسيا في استكمال وتشكيل الفكرة التصميمية والدلالة والتعبير عنه ، كما ان التنوع التعبيري اكثر قوة واكثر وصولا الى المتلقي .

ثالثا - التوازن :ـ

ويعنى بكيفية أحداث الترابط ما بين الوحدات التصميمية ضمن الشكل الكلي بما يجعلها إدراكيا وحسيا ويقسم على ثلاثة أنواع :

أ- توازن شكلي: ويتم فيه ترتيب العناصر المتشابهة في الشكل والحجم على محور بصري واحد.

ب- توازن لاشكلي: ويتم فيه التوازن من خلال اختلاف موقع العناصر على طرفي المحور وتباينها في الشكل اوالحجم أو اللون ، فالحجم الكبير يكون في موقع اقرب للمحور من الحجم الصغير وهكذا، الا أن المفردة البصرية الصغيرة المتحركة تتوازن بصرياً مع المفردة الكبيرة الساكنة وان توقيعها على مسافات متساوية على طرفي المحور . (عزام البزاز،2002،ص58 )

جـ- توازن شعاعي:ـ يتم توزيع العناصر حول بؤرة مركزية ، وتساويها في الحجم بغض النظر عن تشابه أو تنوع الأشكال. (عزام البزاز،2002،ص58) ، وكما يوضحه ( الشكل 3 ).

رابعا / التناسب :

( يؤكد التناسب مجموعة علاقات بصرية لابين الشكل الكلي وأجزائه فحسب ، بل يشمل علاقات الأجزاء مع بعضها ، ويتحقق التناسب في الشكل من خلال عناصر الحجم أو القيمة اللونية أو غيرها من العناصر البصرية ،

فهو يعني تناسبا في نسب حجوم المفردات البصرية وتفاصيلها داخل التكوينولتحقيق علاقة التناسب في الشكل ينبغي أن تبدو الأجزاء للعين لا أكبر ولا أصغر مما تحتاجه العين في الفضاء ، فان هناك تناسبا بين أجزاء العنصر التصميمي الواحد ، أو بين مجموعة العناصر التصميمية في الفضاء الواحد ) ( البياتي ، 2012 ، ص23 ) ، اذ أن مفهوم التناسب في العملية الإبداعية يكون ( جزءا من وسائل التعبير وليس الوسيلة الوحيدة أو الرئيسة بل يمكن القول أنها جزء من العمليات التكميلية في إحداث التصميم الفضائي وما فيه من حركة وتحريك للهيئات مجسمة كانت ام مسطحة)( الجابري ، 2007 ، ص33 ) ، ان التناسب هو ملاءمة كل عنصر مع العناصر الاخرى الموجودة داخل بنية الفضاء من ناحية الحجم او الصنف .... الخ ، لغرض الحصول على التاثير البصري على المتلقي .

خامسا / الايقاع :-

( يقدم الإيقاع ملاءمة وضبط في أحكام العناصر وتناسب الأجزاء ، ويتحقق من خلال تكرارالعناصر ضمن فواصل وحقب زمنية معينة ، مثال ذلك تكرار أشكال الأبواب على طول ممر في فضاء داخلي ) ( شيرين، 1985 ،ص22)

ان التنوع في الإيقاع يؤدي ( إلى كسر الرتابة وتحقيق شد بصري من خلال تغيير الفواصل بين العناصر ويتحقق التنوع في الإيقاع من خلال تغيير بعض صفات الخصائص البصرية للعناصر كاللون ، الحجم ، الملمس ، فضلا عن انها صفة بصرية تؤدي إلى فعل اتجاهي ) ( الجابري ، 2007 ، ص33 ) ، وللإيقاع في التصميم عدة أوجه ( هي:

1. الإيقاع المتناوب وفيه يتم الانتقال البصري بين المفردات البصرية والفضاءات التي تليها نتيجة تكرار المفردة البصرية .
2. الايقاع المنتظم ويتميز هذا النوع من الإيقاع بالرتابة ،مما يجعله يسبب ضياع المعنى والدلالة فيولد بذلك مللا للنفس .
3. الإيقاع المتدرج الذي يتم فيه تكرار حجم أو قيمة أو لون أو ملمس، بأسلوب منتظم متتابع ومتغير تدريجيا.
4. الإيقاع المتحرك (غير المستقر) فيكون فيه تكرار المفردات البصرية بصورة منتظمة إلا إنها غير متتابعة، فضلا عن تغير حجمها بشكل غير منتظم ، ترتبط تلك المفردات بخطوط دلالية تحرك العين بسرعة غير منتظمة بينها) (لقيسي،2001 ، ص3 ) .

اذن يمكن القول ان الصفات المظهرية هي تصور عقلي ونفسي ، فالصفة هي ما نعقله بصياغة منطقية من علاقات الهيئات والهيئة نفسها ،ويمكن القول هو تصور يتصف بأنه حقيقة لا شعورية ، لا تظهر نفسها بل تدل عليها آثارها ونتائجها .

## الفصل الثاني / المبحث الثاني

تحقيق الصفات المظهرية من خلال العناصر البصرية

اولا / الاضاءة :-

تعد الاضاءة من العناصر البصرية ذات الأهمية الكبرى لما تحمله من طاقة ذات محتوى بصري مؤثر في الإدراك الحسي والعقلي ، ويتم من خلاله الإحساس بجمالية الصفات المظهرية للبنى التصميمية ، ويغير الضوء اللون والملمس ، ومن خلال الاضاءة نرى ( ان العناصر البصرية تملا بالطاقة والحركة بسبب التنوع الإيقاعي غير المبهر للعين وإرضاءه للحاجة البيولوجية للإنسان والحاجة البصرية والوظيفية ايضا) (شيرين، 1985 ،ص33) ، ويرافق الضوء معان رمزية وروحية لما يمتلكه من قوة محركة تزود عالمنا (Thrasher,,2003,p22)

يوفر الضوء عالما من البهجة والانشراح بالحياة للمتلقي، ويوفربيئة داخلية وخارجية مريحة ضمن تصميم مثالي يأخذ الجوانب سواء أكانت وظيفية ام النفسية ( M.David. 2002. P2 ) ، وهناك نوعان من الاضاءة التي تعزز الصفات للبنى اولها الضوء الطبيعي الذي يتغير اثناء اليوم والفصول والجو والموقع الجغرافي الذي له اثر كبير في الفضاء ، ( فضوء النهار يعطي ضوءا متجانسا طبيعيا للفضاء التي تكون فيه الظل او في ضوء الشمس تظهر سطوحها قوية الانارة في نورها وظلها وظلالها ) ( الجابري ، 2007،ص30 ) ، اما الاضاءة الاصطناعية فهو متحكم به وبالامكان استخدامه لبيان الفرق مع الضوء الطبيعي وايضا يستخدم الضوء في الفضاءات الداخلية اضافة لاستخدامه في الفضاءات الخارجية لاغراض دراماتيكية فشكل الفضاء ( يكون من دون ضوء مجمد ولا يكون له مدلول رمزي وبالضوء يصح اقرب الى الشكل الحي ، لكن الشكل ليس له مظهر واحد فالاشكال لايظهر مفعولها مالم يظهر الضوء الساقط عليها الذي يبرز شكلها ) ( الامام،1998،ص29 ) و(الشكل 4 ) يوضح ذلك في مصلى المسجد النبوي من خلال تاثير الاضاءة في الداخل والخارج ودورها في تحقيق الصفات الظاهرية للبنى .

وأصبح من الممكن توافر مصادرضوئية توضع في أي موقع ويمكن من خلالها التحكم بنوعية وأشكال مصادره و شدته ولونه و اتجاهه ، ومن خلال الصور في ( الشكل 4 ) يمكن ان نميز الاضاءة الاصطناعية ( الى ثلاثة انواع تعد هي الوظائف الاساسية للاضاءة وهي :- ( البغدادي ، 2004 ،ص30)

1-الإضاءة المنتشرة العامة تتميز بتوفير اضاءة على نحو منتظم لتخفيف الظل و التقليل من تناقضات الضوء والظل ، وهذا النوع يتميز بثبات مستويات الاضاءة فيه .

2 - الاضاءة الموضعية :- وهي إضاءة مساحات صغيرة نسبيا بالاعتماد على الإضاءة الخاصة والصغيرة لتكوين التنوع وتعريف بعض الاجزاء ضمن المساحة الاكبر .

3-الاضاءة التأكيدية:- وتهدف إلى تقديم نقاط جذب وأنماط ايقاعية للإضاءة و الظلال وتستخدم الاضاءة العامة لتخفيف الملل وتؤكد على ملامح الفضاءات و الأعمال الفنية إن وجدت فيها وعلى ملمس الجدار هذا النوع الذي يضفي الصفات الجمالية ويوفر التباين و الحركة والايهام والإثارة والتشويق .

وتنظم الاضاءة في التصميم الداخلي بشكل ( يؤدي إلى الملاءمة مع الغرض وجذب الاهتمام عن طريق استخدام التباين والتغاير في الدرجات والمساحات والفواصل الضوئية ، لإيجاد وحدة بصرية باستخدام المساحات والدرجات الكبيرة والمهيمنة )( عدلي ، 2011، ص31) ، ويعد الضوء الاصطناعي وسيلة لأدراك الشكل وزينته الملمسية والزخرفية ، والضوء هو ( اولى الانطباعات التي تصل للمشاهد وتحدث فيه انفعالا بغض النظر عن الشكل او الموضوع فهو سلوك فطري )( هدى احمد ،2000، ص44)،لذا فالتعامل مع الضوء الاصطناعي يكون ( بشكل رمزي وليس كعنصر فيزياوي والقيمة الضوئية تعطي معاني متباينة فيرمز الضوء إلى الوضوح لأنه يجعل الأشياء سهلة الملاحظة بينما العتمة النقيض من ذلك ترمز إلى الغموض (M.David. 2002. P25 )، والضوء بصور عامة يعتمد على متغيرات كما موضح في الجدول ( 1.1 ):

| متغيرات | تاثير المتغيرات بمتغيرات اخرى |
|---|---|
| درجة السطوع | عدد مصادر الإضاءة |
| قيم المساحات المضيئة والمعتمة والمظللة | نوع مصادر الإضاءة (طبيعية أو صناعية ). |
| القيم اللونية للمساحات المضيئة والمعتمة والمظللة | زاوية المصدر الضوئي |
| القيم الشكلية للمساحات المضيئة والمعتمة والمظللة | نوع الاضاءة الصناعية |

جدول ( 1.1 ) ما يعتمد عليه الضوء من متغيرات ( هدى احمد ،2000، ص43 )

بما ان موضوع بحثنا حول الصفات المظهرية للفضاءات الداخلية والخارجية للمصلى في المسجد النبوي ومصلى مسجد الشيخ زايد فان الاضاءة تظهر شكل الفضاء وكذلك ملمسها ، والإضاءة الاصطناعية تظهر النقوش الألوان والمحتويات من الخارج والداخل ويكون تأثير الإضاءة كبيرا سواء أكانت طبيعية أو اصطناعية لأنها تبرز عناصر الفضاء ، وتخفيها وتعززها حسب تغير هذه المتغيرات فالاصطناعية ممكن التحكم بخواص الضوء نفسه ، أما الطبيعية فالتحكم يكون بخواص الفضاء نفسها للحصول على تحقيق اضاءة مختلفة ، ( شكل 5 ) يوضح المتغيرات في الاضاءة في الخارج والداخل .

لعبت تقنيات الضوء والإلكترونيات دورا كبيرا للمصمم لتحقيق تشكيلة واسعة من أجهزة الإضاءة ذات التصاميم والاشكال والخصائص المختلفة ،( فاختلفت بذلك قدرتها وحجمها وشكلها وخصائص الضوء المنبعث منها ، مما جعل اماكن وضعها مختلفة تبعا لهذه الخصائص المتنوعة ) (البغدادي ، 2004 ،ص30 ) ، وكلما تعددت مصادر الضوء وتفرقت عن بعضها ضعفت وتشتت ظلالها وبالتالي قيمتها وتعددت الظلال المختلفة الساقطة على السطح من جراء تعدد الاضاءة . اما مدلولات الضوء بحسب انواعها فهي كما يلي :-

1. الاضاءة الساطعة القوية وتمثل السعادة والنشاط والحركة والحيوية والتفاؤل .
2. الاضاءة المتوسطة للعمل اليومي والدراما والحركة الحياتية الاعتيادية والحلول الامنه لكل الناس واعطاء العظمة والتامل والدلالة على التواضع والكفاف والنشاط المعتدل .
3. الالوان الداكنة او الحالكة ، انشاؤها الضوئي يدل على الحزن والتشاؤم وربما الحكمة والوقار.

4 ـالاضـواء المتحركـة الحارة العنيفـة المتضادة ، تـدل على الثورة والفورة الدموية والحرب والتخريب والدمار والنار .

5 ـ الاضواء الحزمية المنطلقة تدل على العنف الحركي ولها اهداف خاصة تظهر في انشاء لوحات الحروب الجوية الحديثة والاجواء الليلية للقضايا الدينية و الميتافيزيقيا ) ( هدى احمد ،2000، ص44 )

ومما سبق نستنتج أن لغة الاضاءة يمكن أن تكون اللغة الواسعة بامتدادتها للتصميم من خـلال قـيادة الاضـاءة باستعمالها صورا ذات قـوة بصرية عـالية ، وان الشكل يتسـبب ويتأثر بالعناصـر الضوئية ، و( الشكل 6 ) يوضح توزيع الضوء واصطدامه بسطوح الهيئات ويعطى للهيئات احساساً بالشكل ، ويعـد الشكـل تـطبيقاً معقدا للاضاءة .

وتأخذ الهيئات قيمتها واهميتها من خلال الاضاءة وكثافة لونها، فكلما سطعت الاضاءة ،كانت اهميتها اعلى ، فللضوء قـدرة كبيرة على اظهار الصـفات المظهرية في الفضاءات الداخلية من خـلال تاثيره في ( الشكـل ، اللـون ) ، وللضوء قـدرة على تركيز نـظر المتلقي وجلب انتباهه لتوضيح الفكرة التي يريدها المصمم .

ان علاقة الاضاءة باللون ذات اهمية كبيرة بانه ( الدلالـة المرئية بالحـس الى موقـع الشئ المطلوب ايضاحه ضمن ما يقع فيه من موجـودات )( هدى احمد ،2000، ص46 ) ، ومن خلالهـا ( يسهـل ترجمة الاشـكال وتحركات الكـتل ويجعـل ادراك الشكـل والمعاني الملموسة )( المالكي ، 2011، ص21 ) ، ومن خلال الضوء يكتسـب اللون قـوة جـذب النظر بقوتـه وقيمته او بتضاده او انسجامه ( ومـن جانب آخـر يرتبط اختيار الاضـاءة والألوان داخـل الفضاءات بمحددات أخرى منها طبيـعة الفعالية الوظيفية العامـة ، ومنها ما يتعلـق بهيئة الفضاء العامة ،شكلاً وحجماً وما يتعلق بطبيعة المواد المسـتخدمة داخل الفضاء الداخلي)( هدى احمد ،2000، ص44 )

وبسبب اختلاف الاثارة التي تسببها علاقة الاضاءة والالوان ، ولا يؤثر لون الضوء في الأشـكال فقط ، وإنما يغـير الألـوان الظاهـرة في الظلال أيضاً ، ويُعطي عـادةً درجات لونية مغايرة للـون المنبعث من مصدر الضوء ، كالظلال الضاربة إلى الزرقة ، وضوء الشمس الضارب إلى الحمرة ، ( وتـــؤثر المواد المسـتخدمة في الظهور فهناك مواد مسـتخدمة في الفضاء الداخلي للجدران وأخرى للأرضيات ، مثل الخشب والمرمـر والحجر والقماش والزجاج ....الخ ، وأن لكل منها صفات تختلف عن الأخرى في عملية الاظهار من حيث امتصاص وإنعـكاس الضـوء والظلال الناتج عنه )( المالكي ، 2011، ص21 ) .

بناءا على ما تقـدم نجـد أن الاضاءة والالوان في الفضاء الداخلي تتلاعب بإحجام الفضاءات ، فضلا عن تأثيراتها الأخرى في نفسية المتلقي ، وتاثيرها على العناصـر الانشائية التي تُحدد وتُعـرّف وتُظهر شكل الفضاء التي تمثـل الحد الفاصل بين البيئة الداخلية والبيئة الخارجية ،فضلا عن إلى ذلك فهي تعمـل على الخارجية لتحقيق فضاءاً داخلياً يكون ملبياً ومراعياً للجوانب الوظيفية(الادائية والجمالية والتعبيرية)

( الشـكل7) يوضـح توظيف الضوء واللون اذ يرتبط مع الفكرة وهـدف المصمـم ونـوع الوظيفة المؤداة في الفضاء الداخلي ، وعليه فأن المصمم يعمـل على إبتكار نظم بما تحـقق الأهـداف المرجـوة من خـلال قدرتـه للاستبصار والاحـكام التي تقود عملية تنظيم علاقاتها الضوئية واللونية في توفير حقائق لصفاتها المظهرية وفاعليتها .

ثانيا / علاقة الاضاءة بالالوان بالملمس لتحقيق الصفات المظهرية للفضاء:ـ

ان الضوء واللون والملمس أرتبط كيانها معا في العاطفة الذاتية للتصميم ، ويكونان معنى تعبيريا يؤثر في الشعور الانساني للمتلقي ، ويشكلان (المظهر الخارجي لسطوح التكوينات والاشكال المختلفة التي نراها وان اضفاء هذا العنصر على السطوح بوصفه غطاء نسيجيا يميزها من باقي سطوح التكوين) ( بشار،2005 ، ص33 ) و لكون كل مادة طبيعية ام صناعية لها تركيب ملمسي فان هذا يجعل صفة الضوء واللون ملازمة للملمس، وذلك لسبب فيزيائي بسيط لكل مادة طبيعية او صناعية ، ( وعند تصميم الفضاء يتم اختيار المواد كلا حسب الإيحاءات التي تقدمها التقنية المرئية والخصائص غير المرئية مثل الايحاء بالنعومة ، وأحيانا التناقض بين ما متوقع من تقنيات والمتطلبات الادائية والجمالية ) ( عدلي، 2011 ، ص23 ) .

يتاثر اللون والملمس بشدة الضوء الساقط عليها واتجاهه ونوعه، فالسطوح ذات الملمس الخشن عندما يسلط عليها الضوء تولد نماذج محددة من الظلال فتجعل لونها يبدو اعتم وتكون اكثر حيوية من السطوح ذات الملمس الناعم او الصقيل ، اذ يظهر افتح من لونه نتيجة لانعكاس الضوء ، والملمس في جميع أحواله يتعرف عليه المُتلقي بواسطة حاسة اللمس ، ولكن البحوث النفسية بيّنت لنا إن التحسُس البصري للملمس يحتل أهمية أسبق وأكبر من الملمس الحقيقي نفسه ( ويمكن تحقيقها في الفضاءات الداخلية عن طريق التقنيات والمعالجات التشكيلية على السطح ذي البعدين عن طريق توظيف عناصر التصميم كالنقط والخط والمساحة )( سداد ، 2003 ، ص43 ) ، وتبدو لنا هيئات بصرية مؤكدة للخصائص الطبيعية للمادة التي كنا سندركها لو أننا قد لمسناها بأيدينا ويكون كل من الإدراك سواء بالبصر أو باللمس مرتبطا ارتباطا قويا في خبرتنا الكامنة في اللاشعور ، فإذا عرفنا ( كيف تؤثر هذه الصفات الحركية للقيم السطحية ، تمكنا من ربطها بالشكل واللون فتتضافر العناصر الثلاثة معا في التصميم ) ( بشار،2005 ، ص33 ) ،

وعليه أن الضوء واللون يشتركان مع الملمس في تعريف الفضاء ، ففي الوقت الذي يعد كلا من الضوء واللون صفتان من صفات الكتلة فانه يمثل مع الملمس عناصر مهمة في ابراز الصفات الظهرية للبنى التصميمية ،وهذه الصفات كانت لها وضوحها في اختلاف الخامات المستخدمة في المصلى وتاثير الاضاءة المتنوعة والالوان في تأكيد بنية الفضاء ، فيجب ان نتعامل مع تلك العناصر البصرية بكل دقة من اجل اعطاء ايحاءات مؤثرة تكسب الفضاء اهمية مضافة لاهميته الاصلية المحققة حالة الابداع و ( شكل 8 ) يوضح الهدف النهائي للفن خاصة ولتصميم الفضاءات عامة في تحقيق تاثيرات من خلال العناصر البصرية للوصول الى قيمة تعبيرية ذات ابعاد مظهرية وجمالية لتلك البنى من الداخل والخارج .

## المؤشـــــــــــرات

1 ـ تلعب كلا من الخبرة والحكم والقيم الجمالية دورا للكشف عن الصفات المظهرية للبنى التصميمية.

2ـ دراسة ابعاد الفضاء من ناحية الحضارية والثقافية والاجتماعية..الخ ، نتعرف من خلال معرفة الاتجاهات الجمالية وايجاد الصفات المظهرية للفضاءات الداخلية في المصلى.

3 ـ إن الاتجاهات المختلفة للاضاءة تقود المتلقي بالانتقالات البصرية ، مما يؤكد الصفات المظهرية للبنى التصميمية ، الواضحة للعيان او ما يتوارى خلفها من معاني ورموز .

4 ـ ان لأختلاف الوسائل المستخدمة في الاضاءة وتقنياتها اهمية قصوى لتفعيل الفضاء نفسيا والاحساس

به وبالنتيجة سنتمكن من تعزيز الصفات المظهرية .

5- مستوى تنظيم العناصر وعلاقتها ( ضمن مكان والزمان ) يساعد على الوصول الى علاقة تصميمية مترابطة ، من خلال انتقاء الملائم لنوع البنيات التصميمية والتنوع في القيم ذات الصفات المظهرية والجمالية .

## الفصل الثالث
## منهجية البحث

تناول البحث المنهج الوصفي في عملية التحليل بوصفه الاسلوب الملائم للوصول الى تغطية شاملة لهدف البحث ، وقد اعتمدت المؤشرات التي جرى استنباطها من الاطار النظري كمعايير لبناء التحليل بوصفها اداة البحث للكشف عن الصفات المظهرية للبنى التصميمية .

مجتمع البحث وعينته

يتكون مجتمع البحث من مصلى النساء في المسجد النبوي ، ومصلى النساء في مسجد الشيخ زايد للكشف عن الصفات المظهرية فيهما .

ـ اداة البحث :ـ

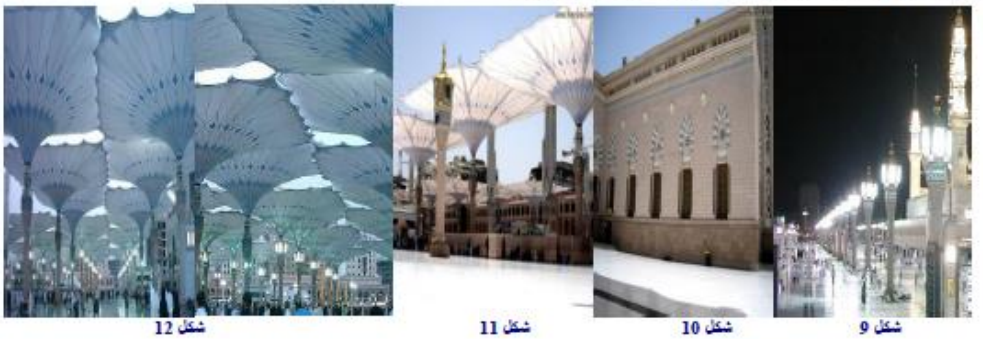
نظرا لاعتماد الباحثة المنهج الوصفي ، ولعدم وجود اداة تحليل مصممة تمتاز بصفتي الصدق والثبات يمكن ان تخدم اجراءات البحث الحالي ، والتحليل بالاعتماد على مايلي :ـ

1ـ اعتمدت المؤشرات التي جرى استنباطها من الاطار النظري .

2ـ الكشف الموقعي من خلال الزيارات الاستطلاعية المقصودة الى مصلى النساء .

**التحليل**

**العينة الاولى ( مصلى النساء في المسجد النبوي )**



شكل 9 شكل 10 شكل 11 شكل 12

شكل 13 شكل 14 شكل 15 شكل 16 شكل 17

مجموعة الصورة اعلاه هي من تصوير الباحثة

/ اولا / استخدام الاضاءة للكشف عن الصفات المظهرية للفضاءات الخارجية :

مثل مصلى النساء في المسجد النبوي العمارة الاسلامية باسلوب حديث ، فهو يؤكد على الميزة التي تكشف عن الصفات المظهرية ذات الجانب الروحي للمسلمين ، وان ميزت به العمارة الاسلامية بالاهتمام الكبير للمظهر الخارجي ، وقد اتخذت اشكالا مميزة ورموزا ذات قيمة جمالية من خلال اساليب استخدام الاضاءة ، اذ استطاع المصمم ان يظهر الصفات الخارجية التي امتازت بملمسته الناعمة بسبب استخدام الجرانيت والرخام العازل للحرارة في الارضيات فاحداث انعكاسات لأشعة الشمس ، والى التقليل من حدتها استخدمت المظلات التي تتحرك بصورة تقنية ، فتحدث ظلالا يعطينا احساسا بالتواصل مع الداخل من ناحية النفسية والعقلية ، ويحسسنا بالتناسق والانسيابية لتكوين الشكلي الخارجي، من خلال الاضاءة الطبيعة خلال فترة النهار، وتعطي اشارة الى صفة الروحانية لذلك المسجد ، يوضحه الشكل ( 9 ) وعندما تبداء الشمس بالغروب تبداء المظلات بالانغلاق بصورة تدريجة وبنفس الوقت تبداء اضاءة المصابيح الموجودة بنفس اعمدة المظلات ، الاضاءة تكون

بصور تقنية اذ تزداد قوة الاضاءة مع غروب الشمس بصورة نهائية ، بحيث لايعطينا احساسا بفارق بنوع الاضاءة ، يوضحه الشكل ( 10 ) ونلاحظ تنوع وحدات الاضاءة المستخدمة في اضاءة الساحات المحيطة بالمصلى ، وهذا التنوع ناتج
عن اختلاف وظيفة كل نوع وموقعه ، وكانت هناك روعة في تصميم الاضاءة الخارجية بحيث لاتسبب ازعاج لمستخدمي الساحة ، وهناك احساس بتواصل مع الداخل من خلال اكل العمود المثبت به ونوع الاضاءة المستخدمة ، يوضحه شكل ( 11 ) ، ويحمل كل عامود اربع وحدات من اضاءة لاربعة جوانب مثلت الصفات المظهرية فيه القدرة على اعطاء التقيم المناسب للبنى التصميمية من حيث روحانية الموقع ، اذن هناك خطاب للمصمم على المستوى الأفقي في عملية اظهار الصفات بعمق منعكس عن التماثل الشكلي المتكرر للاضاءة ، والآليات المتحققة هنا قد اتخذت موقعها ضّمن حدود التداخلات الجزئية ، إذ تمكن ذلك الترابط العلائقي من النمو والاندماج مع الشكل الأساس عبر آلية التوظيف الجزئي الغائر للمستوى لهيئة الاعمدة التي وظفت في الشكل المنتظم الدائري فضلاً عن التداخل الشكلي المتباين مادياً ولونياً وملمسياً عن الشكل الأساس للاعمدة ، كآلية عملت جاذبية زادت من درجه انتباه المتلقي لذلك التحوّل المحافظ ، وإحساسه بالمعنى الجمالي المتحقق فيه وبذلك توخّى المصمم تحقيق آلية اشتغال البنية الشكلية بعلاقات التداخل الجزئي الذي قدّم فيها منطقتي إبصار مزدوج عن طريق حركة الشكل الأساس بإضافة تحوّلات أسهمت في تفعيل عناصره بصورة مبهجة للنظر كل ذلك ساعد وبشكل قصدي على اظهار الصفات المظهرية للفضاء ، أما الأسلوب فجسد الخوض في طبيعة الأبعاد الجمالية التي اعتمدت بزوغ معالم ذوقية اقتربت إلى روحيّة الحداثة .

ثانيا / استخدام الاضاءة للكشف عن الصفات المظهرية للفضاءات الداخلية :-

ارتبط الداخل بالخارج من خلال الاضاءة واللون والملمس ، وكانها عملية ربط بين مفردات البنى ، وقد تنوعت اساليب الاضاءة في الداخل من خلال استغلال الاضاءة الطبيعة في وقت النهار لتحقيق اضاءة ملائمة في الفضاء ، اذ تحيط القباب الموجودة في المصلى فتحات نوافذ يدخل من خلالها ضوء النهار وتعطي احساسا بعلو القبة واهميتها في الفضاء ، يوضحه الشكل ( 12 ) ، حققت تلك القباب القيم الجمالية في الفضاء وتواصل مابين الداخل والخارج ، وحقق علاقة توازن وحضور تَنوعَ في تقديم عناصره اللونية والملمسية بقيمها المتضادة تارةً ، والمهيمنة في أخرى وما أكد هذا التواصل من خلال وجود قبة متحركة تعطي نوعا من الاضاءة مختلفة في الفضاء فضلا عن سعة الفضاء وصفة القدسية في هذا المكان، ويتم غلقها عندما تشتد اشعة الشمس ، علاوة على وجود اضاءة صناعية ولكن خفيفة ، يوضحه الشكل ( 13 ) تم تحقيق التواصل مابين الداخل والخارج من خلال شكل العامود الذي تحيط بها الاضاءة نفسها بالخارج ، يوجد نوع من التوازن والانسجام والتنسيق مابين الداخل والخارج ، ويكون تأثير الإضاءة كبيرا سواء أكانت طبيعية أو صناعية ، لأنها تبرز عناصر الفضاء وتخفيها وتعززها بحسب تغير هذه المتغيرات فالصناعية ممكن التحكم بخواص الضوء نفسه أما الطبيعية فالتحكم يكون بخواص الفضاء نفسها للحصول على تحقيق اضاءة مختلفة ، مابعد الظهيرة تبدأ الاضاءة بالشدة بصورة تدريجية في داخل الفضاء ، وهذا ما يوضحه الشكل ( 14 ) واختلفت انواع الاضاءة وأساليبها للتعبير عن الجمال فهو بالنهاية تنظيم للمفردات والعناصر المكّونة للفضاء الداخلي وفقاً لمحددات وظيفية ( ادائية وجمالية وتعبيرية ) من أجل توفير بيئة متكاملة

داخلياً ومرتبطة بالخارج وتفي بالأغراض التي صممت من أجلها ، من اجل قدسية وروحانية هذا المكان وهذا ما يوضحه الشكل ( 15 ) ، وكان لها غاية قصدية مدروسة هدفها معالجة إسقاطات الإضاءة الطبيعية النافذة إلى الداخل بسبب طبيعة البيئة المكانية ومعطياتها التي تحلى بها الفضاء على أساس إن ساعات اشغال هي الأكثر ً على المدى الزمني خلال النهار .

و نلاحظ استثناء المصمم تقنية الإضاءة الصناعية المباشرة في نوعها والتأكيدية في نظامها باتخاذها من الزوايا الركنية للشكل الهندسي المربع للسقف مركزاً لها لتسليط قيمها الضوئية الموجهة على وجه الخصوص لمسرح الوظيفية للأنموذج مع آلية إضافة الإضاءة المركزية لوحدة الثريا كما في الشكل (16)، ومن ثم نجد

أن الوحدة المتحققة لقيم اللون قد أضاف إليها المصمم لمسة مغايرة بقصد تجنب تكرار الهيئات والمساحات التي هيمن عليها الالوان الحيادية عبر حركة آلية تداخل فيها اللون (البيجي والرمادي ) ذي الطاقة والشدة العالية، لإغنائها بتبادلات موضعية متضادة انتظمت في الأعمدة الساندة والجدران ، فأغنت الشكل الأساس لها بتحوّلات متحققة على المستوى الشكلي ارتقت بقيمها اللونية في إبراز محتوى عالي من الجذب البصري المثير للانتباه في إدراكه كما في الشكل (17).

**العينة الثانية ( مصلى النساء في مسجد الشيخ زايد )**

الشكل ( 18 ) الشكل (19) الشكل ( 20 ) الشكل ( 21 )

الشكل ( 22 ) الشكل ( 23 ) الشكل ( 24 ) الشكل ( 25 )

مصدر الصور http://classic.aawsat.com/details.asp

/ اولا / استخدام الاضاءة للكشف عن الصفات المظهرية للفضاءات الخارجية :

من يتجول داخل المسجد وساحاته الواسعة وملاحقه المتعددة ، لا بد له أن يلاحظ روح العمارة الإسلامية في بناء هذا المعلم الحضاري، بدءاً من ساحاته، مروراً ببواباته الرئيسية والفرعية وأرضيات ساحاته الشاسعة ، وانتهاءا بطريقة بنائه المعمارية التي تختزل فنون العمارة في العالم ، ، ميزت الاهتمام الكبير للمظهر الخارجي ، وقد اتخذت اشكالا مميزة ورموز ذا قيمة جمالية من خلال التنوع في استخدام المواد والعناصر البصرية ، اذ استطاع المصمم ان يظهر الصفات الخارجية التي امتازت بملمسته الناعمة بسبب اكساء الارضيه بالرخام الأبيض وتم اكساء الجدران الخارجية والمداخل الرئيسة والجانبية ، بالرخام الأبيض المتميز بتنفيذ زخارف من الجبس ، يوضحه الشكل ( 18 ) ، ان مادة الرخام يحفظ البرودة من قسوة حرارة شمس أبو ظبي صيفاً ، مما يمنح المسجد قيمة عاطفية ورمزية كبيرة تضاف إلى قيمته الدينية والمعمارية ،

و في تصميم أرضية الساحات الخارجية للمسجد بلاطات خرسانية ضخمة محمولة على ركائز خرسانية ومكسوة بأجود أنواع الرخام المزخرف بتصاميم نباتية ملونة وباستعمال الفسيفساء لتغطية المساحة بالكامل البالغة 17 ألف متر مربع من ضمن أكبر المساحات المكشوفة الموجودة في المساجد بالعالم الإسلامي. أما عدد ألاعمدة الخارجية الموجودة بالساحات فيبلغ ألفًا و 48 عامودا مكسيا بالرخام المطعم بالأحجار شبه الكريمة، وبتصميمات نباتية وأزهار ملونة ولها تيجان معدنية مطلية بالذهب ، يوضحه الشكل ( 19 ) ، وظفت فيها الاضاءة بصور تقنية اذ تزداد قوة الاضاءة مع غروب الشمس بصورة نهائية ، بحيث لايعطينا احساس بفارق ونوع الاضاءة ، ونلاحظ تنوع وحدات الاضاءة المستخدمة في اضاءة الساحات المحيطة بالمصلى ، وأحيطت الساحات الخارجية للمسجد ببحيرات مائية تعكس تاثيراتها على واجهات المسجد ، وتزيده جمالاً اذ يشع اللونان الأبيض والذهبي بجمال أخاذ تحت أشعة الشمس ثم يحل محلها ليلاً نظام فريد للإضاءة يحاكي مراحل القمر، مما يضيف إليه تميزا من الناحية التصميمية ، مع أرضياته المكسوة بالرخام الأبيض مع استعمال رخام أخضر في الممرات التي تؤدي إلى المسجد ، وأعمدة الساحات الخارجية من الرخام الأبيض المطعم بالأحجار شبه الكريمة، فضلا عن تاج الأعمدة، والمصمم بشكل رأس نخلة من الألمنيوم المذهب ، ان الأساليب التي تم ابتكارها في نظم الإضاءة بمسجد الشيخ زايد ، يسمى بنظام الإضاءة القمرية ، ليعكس المراحل القمرية المختلفة ، يوضحه الشكل ( 20 ) ، ويتضح ذلك من خلال انعكاس الإضاءة التي تتخذ اشكال السحب ذات اللون الرمادي على الواجهة الخارجية من المسجد في والقباب والممرات، اذ تختلف الإضاءة من يوم لآخر بحسب الحركة القمرية طوال الشهر، ففي بداية الشهر عندما يكون القمر هلالاً تكون الإضاءة خافتة، وتتغير الإضاءة تدريجياً لتصبح أكثر سطوعاً عندما يكون القمر بدراً ، ويضم المسجد 22 برجاً للإضاءة تحتوي على عدد من أجهزة العرض الضوئية لتصل إلى هذا الشكل الإبداعي المميز يوضحه الشكل ( 21 ) ، ان تقنيات الإضاءة عالية الجودة المستخدمة ، ويمثل المسجد صرحاً إسلاميا بارزا وانموذجا للإبداع المعماري والهندسي يجعله من أهم الوجهات الحضارية ذات الطابع الديني في العالم التي تتسم بالعديد من السمات العالمية والتي أسهم في توظيفها من تقنيات الاضاءة الخاصة والمصممة لتتناسب مع الطرق المعمارية الاسلامية المختلفة يوضحه الشكل ( 22 ) .

ان المواد الطبيعية المستخدمة في الساحات الخاصة بالمسجد ( الرخام والحجر والذهب والأحجار شبه الكريمة والكريستال والسيراميك ) ، و الاضاءة الطبيعة خلال فترة النهار، اعطت اشارة وصفة روحانية لذلك المسجد ، ان تنوع وحدات الاضاءة المستخدمة في اضاءة الساحات المحيطة بالمصلى ، اذ توخّى المصمم تحقيق آلية اشتغال

البنية الشكلية بعلاقات التداخل الجزئي الذي قدّم فيها منطقتي إبـصار مزدوج عن طريق حركة الشكل الأساس بإضافة تحوّلات أسهمت في تفعيل عناصره بصورة مبهجة للنظر كل ذلك ساعد وبشكل قصدي على اظهار الصفات المظهرية للفضاء ، أما الأسلوب فجسد الخوض في طبيعة الأبعاد الجمالية التي اعتمدت بزوغ معالم ذوقية اقتربت إلى روحيّة الحداثة .

ثانيا / استخدام الاضاءة للكشف عن الصفات المظهرية للفضاءات الداخلية :ـ

للكشف عن الصفات المظهرية للمسجد من الداخل ، يكون مرورا بوباباته الرئيسة والفرعية ، اذ يصل ارتفاع الباب الزجاجي الرئيس للمسجد إلى 12.2 مترًا، وعرضه 7 أمتار، ان توظيف الشفافية في الفتحات المختلفة حقق تواصل مع الفضاءات الخارجية وارتبط الداخل بالخارج من خلال الاضاءة واللون والملمس ، يوضحه الشكل ( 23 ) ، وكانها عملية ربط بين مفردات البنى ، وقد تنوعت اساليب الاضاءة في الداخل من خلال استغلال الاضاءة الطبيعة في وقت النهار لتحقيق اضاءة ملائمة في الفضاء ، وقد حقق ذلك من خلال القبة الرئيسة للمسجد التي تعد أكبر قبة في العالم ، يوضحه الشكل ( 24 ) ، التي زخرفت من الداخل بالجبس المقوى بالألياف والزجاج ، وصممت بزخارف نباتية فريدة ، فضلا عن كتابة آيات قرآنية وتتوسط تلك القبة ثرية ذهبية ، ومن الملفت للنظر في القاعة اعمدة من الرخام الأبيض المطعم بالصدف على أشكال وورود ونباتات زاد من فخامة وروعة االمسجد ، يوضحه الشكل ( 22 ) ، ان استخدام البلاطات الخرسانية المغطاة بأفخم أنواع الرخام المزخرف بتصاميم نباتية ملونة وباستعمال الفسيفساء لتغطية مساحة ومصمم بلوحات نباتيه وأزهار ملونة ولها تيجان مطلية بالذهب ، يوضحه الشكل ( 25 ) ، ومن الأمور التي أسهمت في قوة وجمالية نظام الاضاءة ، ان نظام الإضاءة المستخدم في المسجد مميز بسبب دقـــة التصميم

والهندسة التي تميزت به ، وحقـق علاقة توازن وحضورت متنوعًا في تقديـم عناصـره اللونية والملمسية بقيمها المتضادة تـارةً ، والمهيمنة في أخرى وما أكـد هذا التواصل من خلال وجود قبة تعطي نوعا من الاضاءة مختلفة في الفضاء فضلا عن سعـة الفضاء وصفة القدسـية في هذا المكان ، ان تأثيـر الإضاءة كبيـرا سواء أكانت طبيعية أو صناعية ، لأنها تبرز عناصر الفضاء وتخفيها وتعززها حسب تغير هذه المتغيرات من أجل توفير بيئة متكاملة داخلياً ومرتبطة بالخارج وتفي بالأغراض التي صممت من أجلها ، ومن اجل قدسية وروحانية هذا المكان ، و كان له غاية قصدية مدروسة هدفها معالجة إسقاطات الإضاءة الطبيعية النافذة إلى الداخل بسبب طبيعة البيئة المكانية ومعطياتها التي تحلى بها الفضاء .

## النتائج ومناقشتها:

توصل البحث عن طريق تحليل النتائج الآتية :-

تطبيق التكنولوجيا وتقنياتها في معالجة واقع البيئة المصممة ( الانموذج ) وبنسبة عالية ، ومعالجة تصميمية بكيفية تضمن الصيغ الوظيفية ، فضلاً عن اساليب الاضاءة الحديثة لتوصيل الأفكار الخاصة التي يتفرد بها المصلى عن غيره .

الصفات الإظهارية والتعبيرية على مستوى التصميم الكلي ، وعبر اليه باليات اظهارية تحقق جانبا جماليا وتعبيريا يتطلبه الفضاء الداخلي

ظهر التحقق الكمي للإضاءة الصناعية ، و توظيف التقنيات الحديثة للإضاءة بأنواعها ، فضلاً عن تميزها بتكوينات تحمل خصائص شكلية جمالية، والمشاركة المتحققة للضوء الطبيعي بحكم موقعها الفضاء اسهم التحقق الكمي للاضاءة الطبيعية وبنسبة عالية كونها اكثر اتصالا مع البيئة المحيطة ، بحكم موقعها الوسطي الذي فرض حدودا للتواصل والاتصال مع المحيط .

حققت خاصية إنتقاء قيمة اللون الصفات الاظهارية للانموذج ، لاتخاذها آليات عدة في علاقات من الوحدة والتنوع والتباين والهيمنة والإيقاع والانسجام..الخ، اشتركت بتقنية إظهار بصري جاذب ومثير للانتباه، و أسهمت تقنية الإظهار الملمسي بآلياتها في أعطاء الشكل المتحقق تفاعل الصفة الصقيلة اللامعة لمواد إنهاء الأرضية للأنموذج والسقف والجدران بجزئيتها المتحققة مع القيم الضوئية الطبيعية والصناعية، واللونية للتكوينات الشكلية التي بدت وكأنها امتزجت مع إنشائية المادة ، بما أضفى جانباً جمالياً انعكس عن صفات بصرية جاذبة، إلا انه ولو يخلو من بعض سلبيات الانعكاس العالي الشدة ، ذلك لضعف فاعليتها في إغناء التعبيرات المطلوبة على مستوى االفضاء الداخلي إجمالاً.

## الاستنتاجات :ـ

1 ـ ان الصفات المظهريـة المتضمنة العلاقـــات المنتظمة والمتناسقة ، التي تربط مابين اجزاء بعضها ببعض مع الهيئة العامة ، لكي تشكل بنى تصميمية تحمل صفات مظهرية جمالية ( داخلية وخارجية ) .

2 ـ ضرورة اعتماد الاضاءة ذات نظام تصميمي يتضمن تغيرات تصميمية وجمالية ومنسجمة مع التقنيات الحديثة والمتطورة ، مما يحقق تفاعل بين المصمم والمتلقي وهذا مايمثل روحية العصر .

3 ـ ان التكوينات البنائية المبتكرة ذات التاثيـرات الجماليـة في الفضاء تعـطي ايهامية في الحركـة وتفهما للغايـات المعنية للعمل التصميمي من خلال الاضاءة .

## المصادر

1 ـ الامـام ، علاء الدين كاظـم منصور، البنية الشكلية للابواب وابعادها الرمزية في التصميم الداخلي لعمـادات كليات ، رسالة ماجستير ،كلية الفنون ، جامعة بغداد ، 2002 .

2 ـ الامام ، غسان ، النور والظل فلسفة تعبيرية في العمارة التقليديـة ، رسالة ماجـــستير غير منشورة"، الجامعة التكنولوجية ، قسم الهندسة المعمارية ، 1998 .

3 ـ بشار ماردیني ، الشكل والتعبير في التصميم ، قسم التصميم ،كلية الاداب والفنون ، جامعة فيلادلفيا ، 2005 .

4 ـ البـغدادي ، اسيل عادل، الشفافية في الفضاءات الداخلية وعلاقتها بتغير حالات الايهام الحجمي ، رسالة ماجستير غير

منشورة، جامعة بغداد ، كلية الفنون، 2004 .

5 ـ البياتي ، نمير قاسم خلف ، قواعد ومفاهيم في التصـميم الداخلي ، المطبعة المركزيـة ، جامعة ديالى ، 2012 .

6 . الجابري ، صادق عودة رضيوي ، كتابة الشكـل المعـماري ، رســالة مـــاجستير ، قسم الهندسة المعمارية . الجامعة التكنولوجية ، 2007 .

7 ـ الجبوري، ريا محمد احمد ، مفصل فتحـــة الضوء الطبيعي في الفضاء الداخلي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعمارية ، 2003 .

8 ـ ســـــداد هشام حميد ، التراث والمعاصرة في التصميم الداخلي للمقاهي البغدادية ، رسالة ماجستير، كلية الفنون ، جامعة بغداد2003 .

9 ـ سحر علي سرحان ، فاعلية البنية التصميمية لاغلفة مجلات الاطفال ، مجلة الاكاديمي ، العدد 54 ، 2010 .

10 ـ سكوت، روبرت جيلام ، أسس التصميم، ترجمة محمد يوسف، دار نهضة مصر للطبع والنشر، ط2 ، القاهرة، 1990 .

11 ـ شورش سلام ،البنية الشكلية في العصر الرقمي، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية ، 2009.

12 ـ شيرزاد ، شيرين احسان ، مبادئ في الفن والعمارة ، الدارالعربية ، بغداد ، 1985 .

13 ـ العباسي ، غازي بن سعيد ، جماليات الفراغ . هدف معماري ، جريدة الرياض ، صفحة العمران والتنمية ، 2000 .

14 ـ عزا م البزاز ، تصميم التصميم ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت ، 2002 .

15 ـ عدلي محمد عبد الهادي ، قواعد واسس التصميم الداخلي ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، 2011.

16 ـ القـــس ، رائد موريس توما ، الثابت والمتحرك في هيئة المنتج الصناعي وعلاقتها بقوى الجذب ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون ، جامعة بغداد ، 2004 .

17ـ القيســي، نغم احمد ، الجمال والمضمون في العمارة ، اطروحة ماجستير، الجامعة التكنلوجية ، قسم الهندسة المعمارية ، بغداد ، 2001 .

18 ـ المالكي ، قبيلة فارس، الابداعات العمرانية والمعمارية العربية ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2011 .

19 ـ محمد جار الله توفيق ، القيم في تصميم الريازة العمارية وعلاقتها بالتصميم الداخلي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون ، جامعة بغداد 2009.

20 ـ محمود بسيوني ، اسس التربية الفنية ، دار المعارف ، 1999 .

21ـ هدى احمد جعفر، مفهوم الضوء في العمارة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعمارية ، 2000 .

- Thrasher, Neil," Stage Lighting Design", British Library, Berkshire, 2003 22-

23 - M.David Egan &Victor W. Olgyay, “Architectural Lighting” Second Edition, Mc Graw-Hill, New York, 2002

- Peter Boyce, “The Benefits of Daylight Through Windows”, Department of energy, 2003 24

## الاشكال الخاصة بالاطار النظري :-

شكل 1 ( الوحدة الساكنة )
www.arab-album.com

شكل 2 ( الوحدة الحركية )
www.arab-album.com

شكل 3 ( التوازن )
http://www.du7pigeons.com/vb2

شكل 4 ( يوضح الاضاءة الصناعية الداخلية والخارجية )
www.almaany.com

شكل 5 المتغيرات بالاضاءة
www.almaany.com

شكل 6 ( لغة الاضاءة)
http://www.eqtisadalyoum.com/decor

شكل 7 توظيف الضوء واللون
http://blueuae.com/showthread.php

شكل 8 تاثير العناصر البصرية في الفضاء
http://www.xendan.org/arabic/drejaa.asp

# The Role of Phenotypic Traits in Interior Spaces

Suhair Yassin Ahmed

Abstract

The phenotypic characteristics in the interior spaces are seeing the result of the ability of the designer in his handling of the vocabulary and the elements to deliver a specific meaning for the recipient , and is working to stir up the receiver and make it effective in the process of perception of space.

So the theme of the role of phenotypic characteristics is of great significance in the process of analyzing spaces to reach the goal of the main idea , and show those qualities through relationships design in terms of shape, color and texture ... etc. , to reach also designs more beautiful , and creating an internal environment , creative and continuous with its external environment , Hence the importance of research in that it tries to provide indicators tell us to know the effective role of phenotypic traits , because it is one of the important means in practical new design

.

It is all of the above we can summarize the research problem in a few studies of clear and direct that reveal the role of phenotypic characteristics between inside and outside , being one of the most important means of design , which deals with the designer to reach its destination , as well as the role of that system to highlight the inter-relationship with the elements of interior design , the objective of this research has represented access to determine the role of phenotypic characteristics at the Title ( performative and aesthetic ).

The theoretical framework of the research has included the study of several aspects of the study included all of the concept of beauty and aesthetic experience of taste and aesthetic judgment aesthetic in enhancing qualities phenotypic expression of the inner space and its mechanisms , and achieved through relations aesthetic capable of enriching the aesthetic side through ( unity and diversity , balance and proportion

and rhythm ) through the visual elements ( lighting , color , texture ) , and after the completion of the theoretical framework has been drawn set of indicators and analysis of the sample and Achtkhalas set of findings and conclusions , and finally the list of sources.