مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 129) 2025, pp. 82-101

التواصل البصري وارتباطه بالطبيعة في التصميم الداخلي

د. مروة محمد قاسم
جامعة البيان – كلية الفنون الجميلة
marwa.m@albayan.edu.iq

مستخلص البحث :
يساهم التواصل البصري مع الطبيعة في التصميم الداخلي في إنشاء بيئات داخلية صحية ومريحة للمستخدمين وإثراء التجربة التصميمية. وان ادخال العناصر الطبيعية يضفي لمسات جمالية وتنوعا بصريا للتصميم الداخلي. واستخدام الألوان والأشكال الطبيعية يخلق أجواءً تصميمية أكثر دفئاً وعضوية ويساعد على تقليل الإجهاد البصري وتحسين الصحة النفسية للمستخدمين، وإدخال الإضاءة الطبيعية والمناظر الطبيعية يكوّن بيئة داخلية هادئة ومريحة, ، فكل تصميم داخلي له طاقته التي تلعب دورا مهما في التأثير على الانسان الموجود داخل المكان ، اذ ان التصميم الداخلي يمكن الاستفادة منه في تحسين الصحة كالتخلص من الازمات النفسية ويعطي القدرة على التواصل مع الطبيعة والبيئة المحيطة ، كما ان عدم المعرفة الكافية بطاقة المكان ودورها في التصميم الداخلي واغفال واهمال الطاقة وتأثيرها القوي على راحة الانسان داخل التصميم الداخلي يؤثراً سلباً على كفاءة المستخدمين.

الفصل الاول :- اهمية البحث والحاجة اليه

1-1- مشكلة البحث:

ان لجوء الإنسان لتصميم المكان المريح له ككيان فيزيائي وشعوري يتحقق من خلال وعيه لطاقة المكان التي تتولد من العناصر المحيطة به اذ ان مهمة المصمم الداخلي تكمن في خلق الطاقة الايجابية من خلال استخدام العناصر التي تتوافق مع طبيعة التصميم بالاعتماد على التناسق والتناغم ولهذا فإن اختيار عناصر التصميم الداخلي وأسلوب توزيعها يرتبط بخلق الطاقة الايجابية للإنسان في الفضاء الداخلي، اذ ان التواصل له تأثير كبير على الانسان عن طريق "انعكاس العناصر الطبيعية" التي تؤثر على صحته ونشاطه في الفضاء الداخلي ، اذ يعمل التواصل على زيادة وعي الانسان وفهمه لنفسه من خلال معرفة حاجاته الجسدية والنفسية وتلبيتها ،لان كل عنصر في الفضاء الداخلي له تأثير مختلف على الانسان. فالتطوّر استجابة لمتطلبّات العصر لاسيما في هذا العصر ، عصر الاتصال السريع يَفرض علينا تغيرات تكون احيانا جذرية ، لتتعاظم مهمة المصمم الداخلي في الحفاظ على افكاره وهوية التصميم في الفضاءات الداخلية وتأكيد انعكاسها على المشاهد البصرية في المنازل لما لها من أثر مهم على المستوى الثقافي والحضاري فهي مرآة لمجتمعها ولتعزز أهمية التواصل ما بين البيئة الخارجية لاسيما في مجال التصميم الداخلي ،لجعلها معبرة عن خصوصية مجتمعها الزمكانية وتأصيلاً لملامح هويتها، للانطلاق نحو تصميم ذي مرونة تستشرف المستقبل وهي تستند الى قاعدة قوية دينامية ومنفتحة على الاخر تحمل هوية عصرها لتحقيق الاستدامة البيئية، ويعد من الضرورة تحقيق خصوصية المشاهد البصرية الوظيفية والزمكانية عبر الارتباط بالافكار والمشاعر ، مما اثار التساؤل الاتي :

هل للتواصل البصري وارتباطه بالطبيعة في التصميم الداخلي قيم ادراكية في التعبير عن المشاعر والافكار بشكل ايجابي ينطوي على معانٍ ترتبط بفكر وتطور المجتمع بصفة عامة ضمن تصاميم المؤثرات التكوينية للفضاءات الداخلية؟

1-2- اهمية البحث:- تتجلى اهمية البحث ب:

- يساهم البحث الحالي بمادته العلمية والفنية في ايجاد قاعدة معرفية لدراسة النظام التصميمي من اجل تحقيق الجوانب التصميمية ، لهيئة المكان وعلاقته بالمستخدم .
- سيفتح آفاقا علمية باتجاه تطوير الأفكار في كيفية تفاعل الانسان مع الفضاء الداخلي عن طريق الطبيعة ضمن اطار التأثير السيكولوجي ، التي تتحقق في احدى جوانبها من تصرف ناتج عن الشعور الايجابي للإنسان .
- تزويد الباحثين في هذا المجال واستفادة المكاتب الهندسية والاستشارية في دوائر الدولة كافة

1-3 **هدف البحث :-** يهدف البحث الحالي إلى توفير معرفة متخصصة من خلال :-

- الكشف عن مدى فاعلية التواصل البصري للطبيعة ودوره على الانسان ومن ثم صحته من الناحيتين الفسيولوجية والسايكولوجية وتفاعلها في التصميم الداخلي لخدمة المستخدم.

1-2- حدود البحث – يتحدد البحث في :-

- **حدود موضوعية** :- دراسة تأثيرات الطبيعة لخلق الراحة والطمأنينة في الفضاء الداخلي .
- **حدود مكانية** :- اقتصر على تصاميم فضاءات البيئات السكنية (المنازل) (عالمية)
- **حدود زمانية** :- 2016-2019

1-5 تحديد المصطلحات :- لقد وردت المصطلحات الاتية في متن البحث ويقصد بها ما تضمنه تعريف كل منها اجرائيا . اينما وردت على صفحات البحث .

1- التواصل – لغويا:- يحدث اتصال اللغة عندما يتحدث متحدثو لغتين أو أكثر ويؤثر كل منهم على الآخر، وتسمى دراسة هذا النوع من الاتصالات بالتواصل اللغوي (https://ar.wikipedia.org/wiki)

- اصطلاحا :- يعني حالة ان يكون الشيء مستمرا وهي السلسلة المستمرة او المتعاقبة غير المنقطعة ، وهو متلازم مع كل مفهوم التغير واللاتغير والحركة وتبرز مشكلة التواصل على مستوى الادراك حيث ان بعض الاجسام والحركات يتم ادراكها بشكل متواصل. (جنان عبد الوهاب . 2000 . ص8)
- اجرائيا : -عنصر اساسي في تصميم الفضاءات الداخلية من خلال استخدام الاشكال التوضيحية والمخططات والنماذج الثلاثية الابعاد لتوضيح طبيعة التصميم .

2- الطبيعة :- لغويا - الطَّبيعَةُ: القوَّةُ الساريَةُ في الأجسام التي بها يصلُ الجسمُ إلى كمالِهِ الطبيعيّ و(عِلْمُ الطَّبيعَةِ) : عِلْمٌ يبحث عن طبائع الأشياءِ وما اختصت به من القوة والطبائعُ الأربَعُ عند الأقدمين: الحرارةُ، والبرودةُ، والرُّطوبةُ، واليُبُوسةُ (https://www.almaany.com/ar/dict/ar-)

- **اصطلاحا :-** الطبيعة بالنسبة للإنسان هي الوسط ، أو المجال المكاني الذي يعيش فيه ويتأثر به ويؤثر فيه وهي المحيط الذي يعيش فيه الانسان بما يشمل هذا المحيط من ماء، وهواء، و فضاء، و تربة، وكائنات حية، ومنشأت يقيمها لإشباع حاجاته وتتضمن البيئة علاقات الترابط والتفاعل بين العناصر البشرية كافة ، وممارساتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية من جهة، والمكونات الطبيعية للوسط من جهة أخرى. (Amada coen. 2010. p12).
- **اجرائيا :-** إدماج عناصر وأشكال طبيعية في تصميم الفضاءات الداخلية، تهدف الى تكوين بيئة داخلية منسجمة مع الطبيعة، مما يعزز الشعور بالراحة والاسترخاء والانسجام النفسي والعاطفي لدى المستخدمين. كما أنه يساهم في تحقيق استدامة التصميم وتقليل الآثار البيئية السلبية للمستخدم .

المبحث الاول :- التواصل البصري وارتباطه بالسلوك الانساني

2-1- مفهوم التواصل :- تعددت في الآونة الأخيرة الدراسات والعلوم المختلفة التي اهتمت بدراسة الإنسان من جوانبه المختلفة الاجتماعية و الاقتصادية و النفسية و التربوية ، وكان السلوك الإنساني هو محور دراسة فروع علم النفس، و الذي خرج منه مجموعة من العلوم المتخصصة منها علم النفس البيئي، أي إن دراسة السلوك الإنساني هو محور الدراسات النفسية بهدف فهم دوافع وأسباب السلوك الإنساني لضبطه و التحكم فيه بغرض زيادة الإيجابيات وخفض السلبيات في هذا الإطار، ويهتم علم النفس البيئي – الحديث نسبياً – بالعلاقة المتبادلة بين الإنسان و البيئة الفيزيائية ، و يدرس السلوك الإنساني في السياق البيئي العام ، أي يدرس علاقة الوظائف النفسية بالعوامل البيئية مما يساعد على تقديم حلول للمشكلات النفسية و الاجتماعية الناجمة عن ظروف البيئة الفيزيائية و يهتم علم النفس البيئي بكل من الآثار النفسية والاجتماعية للتصميمات الهندسية للمساكن و المباني والأحياء والمدن والتغيرات البيئية ، لمحاولة تطويعها لصالح الإنسان وإعداد الإنسان للتكيف معها وكذلك دراسة أثار البيئة على سلوك الأفراد والجماعات، والأطفال والأسر والمسنين والجماعات الثقافية والعنصرية ، وأنواع من الجمهور الخاص مثل المعاقين و المسجونين أو المودعين بالمؤسسات العلاجية أو العقابيه لمدة طويلة . كما تهتم دراسات علم النفس البيئي بدراسة أثر إبعاد المكان على سلوك واتجاهات الأفراد نحو الآخرين في البيئة الداخلية، كما يهتم علم النفس البيئي بمشكلات التصميم و خاصة الضوضاء و التلوث والانتقال للوصول إلى أساليب تؤدي إلى تجنب المشقة المترتبة على زيادة هذه المشكلات ،ومن خصائص هذا العلم أيضا أنه ينظر للبيئة نظرة كلية إجمالية شمولية ، تستهدف التعرف على تأثير الضغوط الواقعة على الانسان، وفهم اثر تعرضهم للضوضا(ابو العطا . 2001) ، **اذ إن مجال علم النفس البيئي هو دراسة التفاعل بين الإنسان والبيئة المحيطة به ، وهو يشمل البيئة الطبيعية والبيئة الصناعية (أي المشيّدة) والبيئة الاجتماعية و يؤكد أهمية دراسة استجابات الأفراد والجماعات لهذه البيئات ، من حيث تأثرهم بها وتأثيرهم فيها وتأثير العوامل البيئية على الصحة النفسية والعقلية للإنسان وحالته المزاجية ، ومقدار كفاءته الإنتاجية، اذ** ان البيئة بشقيها الطبيعي والمشيد هي كل متكامل يشمل إطارها الكرة الأرضية، ، وما يؤثر فيها من مكونات الكون الأخرى ومحتويات هذا الإطار ليست جامدة بل أنها دائمة التفاعل مؤثرة ومتأثرة والإنسان نفسه واحد من مكونات البيئة يتفاعل مع مكوناتها بما في ذلك أقرانه من البشر، ولما كان هناك اتجاه متنام لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المتاحة والبحث عن موارد جديدة لسد احتياجات الانسان، فإن ذلك يمثل ضغطاً متزايداً على النظم البيئية؛ الأمر الذي يلفت النظر إلى مقولة إن بعض خطط التنمية التي لا تراعي توازن النظم البيئية تضر بالبيئة، وهو ما يعيدنا مرة أخرى إلى ذلك النزاع الدائر بين فريق الاقتصاديين الذي يضع الربح والخسارة كمعيار أساسي لأي نشاط بشري، وفريق المحافظين على البيئة الذي يرفع راية الحفاظ على المعطيات البيئية فوق أي اعتبار . ولإيجاد حل يرضي الطرفين ظهر ما يعرف بدراسة تقييم الآثار البيئية (EIA) Environmental Impact Assessment والتي تهدف إلى تحديد ورصد الآثار التي يمكن التنبؤ بوقوعها سواءً أكانت آثارا سلبية ام إيجابية بالإضافة إلى دراسة البدائل والتدابير الخاصة بتخفيف وطأة الآثار السلبية وتدعيم الآثار الإيجابية. أي إن اي مشروع نقوم به يجب أن يأخذ بعين الاعتبار احترام الطبيعة، ولهذا يجب أن يدرس كل مشروع يستهدف استثمار البيئة بواسطة المختصين وفريق من الباحثين في الفروع الأساسية التي تهتم بدراسة البيئة الطبيعية، حتى يقرروا معاً التغييرات المتوقع

حدوثها عندما يتم المشروع، فيعملون معاً على التخفيف من التأثيرات السلبية المحتملة، ويجب أن تظل الصلة بين المختصين والباحثين قائمة لمعالجة ما قد يظهر من مشكلات جديدة (عبد الحميد . 2001. ص34)

ومما تقدم يتبين أن هناك علاقة اعتمادية داخلية بين الإنسان وبيئته فهو يتأثر بها ويؤثر عليها وعليه يبدو جلياً أن مصلحة الإنسان الفرد أو المجموعة تكمن في تواجده ضمن بيئة سليمة لكي يستمر في حياة صحية سليمة. وان تجاوب الإنسان مع البيئة الطبيعية (المستوى الأعم) هو الذي ينشئ مستوى البيئة التصميمية، التي هي من صنع الإنسان ، وهو (المستوى الأخص) ويمثل البيئة المشيدة التي تعتبر الوسط أو المحيط المادي الذي يبنيه الإنسان لتشكيل بيئة أو سياق من التكوينات التصميمة الناتجة عن تفاعله المستمر مع البيئة الطبيعية(كمونة . 2001. ص3).

2-2-2- التواصل في التصميم الداخلي :- يُعرّف التواصل في التصميم الداخلي التصميم المحفز للطاقة الايجابية على انه التصميم الصحي الذي ليس له تأثير سلبي لا على صحة شاغليه ولا على البيئة المحيطة به. فالانشاء والتشغيل والاستعمال وتنظيم التصميم يجب ان يكون له التأثير السلبي الاقل على البيئة الطبيعية والا فإنها ستؤثر في الانسان سواءً داخل المباني او خارجها. ويتم تصميم وتنفيذه ضمن المناخ المحلي، ويكون استهلاك هذه المباني للطاقة اقل، إذ تعتمد على التهوية الطبيعية والاضاءة الطبيعية قدر الامكان مما يخفف من استهلاك الطاقة والمخلفات الملوثة الناجمة عن توليد الطاقة، أي تعمل على تخفيف تأثيرات انبعاثات المبنى على الصحة البشرية والبيئية(Gunther. 1999. P11). اذ ان التصميم المحفز للطاقة الايجابية هو التصميم الذي يتوافق مع الظروف البيئية ويتعامل مع عناصر الطبيعة المرئية والخفية بما يحفظ علينا سلامة المحيط وتوازنه كما يمدنا بالطاقة والنشاط اللازمين لأجسامنا وعقولنا(طلال حسن . 2012. ص1). وفي المقابل يُعد التصميم غير الصحي أو المريض هو الذي لا تتوافر فيه أي من الشروط الصحية أو بعض منها، وبالتالي يؤدي إلى العديد من المخاطر والأمراض وعدم الراحة النفسية والجسمية، مما يترتب عليه عدم ملاءمة التصميم للمعيشة الطبيعية والحد من كفاءة الأفراد ونشاطاتهم. كما ان البيئة الصحية لا تعني خلو الهواء من الملوثات فقط، وليس بالضرورة أن يكون التصميم المريض هو الذي يسبب الأمراض الفسيولوجية المشخصة فقط لدى مستخدمي المبنى. فقد أكدت الدراسات الطبية أن التأثيرات السيكولوجية السلبية في الإنسان تؤدي إلى ضعف نظام المناعة لديه وبالتالي يكون اكثر عرضة للإصابة بالأمراض، ومن جانب آخر تعمل التأثيرات السيكولوجية الإيجابية على تعزيز نظام المناعة لدى الانسان, وهذا ينطبق على كل فضاءات المبنى، وفيما يتعلق بالفضاءات الانتقالية فان للجوانب البيئية (الحرارية والبصرية) اهمية كبيرة في تكوين التصميم الصحي فضلا عن الجانب الجمالي. ويبدأ التصميم الصحي من اختيار موقع التصميم قبل الشروع في بنائه من حيث تضاريس الأرض واتجاهات الرياح ومسارات الشمس والإضاءة والشوارع المحيطة والمواقع المجاورة. لأن جميع هذه العوامل تساعد على تحديد الموقع المناسب وتوزيع الاستعمال بطريقة اقتصادية واحترام الخصوصية والتناغم الجمالي والمعنوي بين التصميم والموقع، وحماية البيئة من التلوث. فضلا عن الاهتمام بالبيئة الصحية داخل المبنى وتوافر الراحة والطمأنينة والهدوء النفسي والسلامة. كل ذلك يُمّكن الجسم من اداء وظائفه الفسيولوجية بشكل طبيعي (طلال حسن . 2012. ص2). أي اننا بحاجة الى رؤية جديدة للتصميم تركز على الحالة الجيدة لشاغلي التصميم، والى فضاءات تصميمية تُساهم في شعور الانسان بالصحة، فالجانب العاطفي من الصحة الفيزياوية يرتبط بالخصائص غير الفيزياوية في التصميم,**اذا فالتصميم الصحي المحفز**

للطاقة الايجابية لا يعني غياب الخصائص البيئية المضرة فقط إلا أنه يعني ايضا تواجد الخصائص المفيدة التي تُعرف التصميم الصحي وتوفر عناصر وفضاءات تصميمية تُساهم في شعور الانسان بالصحة كالمحفزات البيئية ذات التأثير الايجابي. والخصائص التصميمية التي يمكن ان تساهم في توفير بيئة داخلية صحية لابد من التعرف على اثر تطبيق المعايير المعتمدة في جوانب عديدة الخصائص المحفزة للطاقة الايجابية .

3-1-2- المناظر الطبيعية والتواصل البصري مع البيئة الخارجية:- تُعد المناظر الطبيعية والتواصل البصري مع البيئة الخارجية من شروط البيئة الداخلية الصحية والمريحة للإنسان. وقد وجد الباحث (Roger Ulrich) في مجموعة من دراساته ان المناظر الطبيعية عبر الشبابيك تقلل التوتر وتعزز الصحة. كما وجد ان المنظر الذي يُطل على منطقة مشجرة او مياه يكون اكثر كفاءة في تعجيل المعافاة السيكو فسيولوجية عن مناظر البناء، وتكون المعافاة اسرع حتى عند عرض صور او بوسترات لمناظر طبيعية. فقد سجّل المرضى بوجود هذه المناظر معاناة اقل من الشد العضلي والخفقان مع انخفاض في ضغط الدم(*Edward*s & Torcellini, 2002, p. 4). وسجلت دراسة اخرى نتائج مماثلة بين العاملين في المباني الادارية، إذ تبين ان العاملين في فضاءات تتوفر فيها مناظر خارجية طبيعية شعروا باحباط اقل وكانوا يتمتعون بصبر اكبر ورضا عام وصحة افضل من العاملين الذين لم تكن لديهم وسيلة اتصال بالخارج او الذين لديهم مناظر لمباني فقط. كما سجّل العاملون الذين يمتلكون مناظر طبيعية اداءً افضل في الاختبارات، وان اثر المناظر الطبيعية يمكن ان يمتد الى نظام المناعة وبالتالي الى التأثير في الصحة الفيزياوية للانسان

(Heerwagen, J.1998.p5)

ان انعكاسات الفضاءات الداخلية الصحية على صحة الانسان تتمثل في الامكانية التي توفرها في التواصل مابين الانسان والمحيط الطبيعي من حدائق ومناظر طبيعية. إذ يأتي الاثر الايجابي للمناظر الطبيعية والتواصل البصري مع البيئة الخارجية في صحة الانسان الفسيولوجية عبر تأثيرها في الجانب السيكولوجي له كما اكدت العديد من الدراسات على ان البيئة تتألف من مجموعة من المحفزات المؤثرة في الاستجابات السيكولوجية والفسيولوجية للانسان (Suresh, M., -2006.p2) (Smith, D. & Franz) ويُعبّر التحفيز عن كمية المعلومات في محيط فضاء معين وتسمى بالمحفزات وتؤثر في مستخدم ذلك الفضاء. إذ تُعد محفزات البيئة الداخلية ميكانيكية رئيسة تربط صفات المبنى بالصحة وبالاداء الجيد لشاغليها، لاهميتها في عمليات الانتباه والذاكرة والادراك وحل المشكلات(. وتعد الكثافة والتنوع والتعقيد والغموض والجدة صفات تصميمية خاصة لها علاقة بالتحفيز. ويعمل الانسان بشكل مثالي تحت مستويات متوسطة من التحفيز، إذ ان قلة المحفزات يؤدي الى الشعور بالملل بينما الافراط من المحفزات يؤدي الى الحرمان ويجعل من الصعوبة تركيز الانتباه وتُعيق المتابعة. وإن عملية فهم تأثير محفزات البيئة الفيزياوية في التصميم تساهم في خلق بيئات ذات تأثير ايجابي في الصحة والحالة الجيدة للفرد، فضلا عن ان فهم العمليات الاساسية التي تُسبب هذه التأثيرات قد تساعد في تصميم بيئات اكثر كفاءة، ويمكن فهم البيئة الفيزياوية من خلال تقسيمها الى خصائص بيئية ومعمارية وتصميم داخلي. فالخصائص البيئية تضم الاضاءة ومستويات للضوضاء والروائح ودرجة الحرارة، اما الخصائص المعمارية فهي ثابتة تقريبا كالتخطيط الحيزي للفضاءات وحجمها وشكلها وموقع النوافذ، بينما تضم خصائص التصميم الداخلي والتي تتمثل بالاثاث والالوان والنباتات الداخلية والمكملات. كما تقسم محفزات البيئة الفيزياوية الى اجسام محفزة نقية واجسام

تفاعلية، فالنباتات كعنصر تصميم داخلي يمكن ان يخدم كجسم محفز عند تعرض الفرد بصريا لها، بينما تصبح النباتات اجسام تفاعلية عندما يقوم الفرد بالاهتمام بها , وهناك عوامل اخرى يمكن ان تؤثر في مستوى التحفيز كموقع الفرد في الفضاء وشكل وترتيب الفضاء والقرب من مصادر التحفيز كالقرب من ممرات الحركة. فموقع الفرد في الفضاء وشكل الفضاء يمكن ان يؤثران في التعرض البصري ومدى امكانية الاخرين من رؤية الفرد في الفضاء. ويمكن ان يكون للمحفز البيئي الواحد اثر في الناس الا ان التركيب الكلي لجميع المحفزات يحدد نوع استجابة الانسان للبيئة. اي ان المحفزات الكلية في الفضاء هي عوامل متفاعلة تتشارك في التأثير في الفرد سلبا او ايجابا.

ففي احدى الدراسات وُجد ان مدة بقاء المريض في المستشفى يمكن ان يتم تقصيرها عبر توافر بيئة ذات طاقة ايجابية، فجمالية البيئة المحيطة بالفرد تُساهم في تجنب اعراض المباني المريضة، إذ أن الحالة الذهنية الجيدة ضرورية للوصول الى الحالة الفسيولوجية الجيدة للفرد(2006.p2 , Suresh, M., Smith, D. & Franz, J.). ويمكن تعزيز الصحة والحالة الجيدة باستعمال المحفزات البيئية بطريقتين: وذلك بتقليل تأثير المحفزات السلبية وباضافة محفزات ذات تأثير ايجابي للبيئة كما بينت الادارة الوطنية للطيران والفضاء في امريكا (National Aeronautics & Space Administration) في احد دراساتها في هذا المجال ان الحفاظ على المحفزات مهم لاسيما لاداء عمل كفوء في التصميم الداخلي(Heerwagen, J.1998.p6) ،**اذ ان محفزات البيئة الداخلية تساهم في تكوين البيئات الصحية، وفي الوقت نفسه يمكن ان يكون لها اثر سلبي في صحة شاغلي التصميم في حالة المبالغة في استعمالها او فقدان هذه المحفزات. لقد اكدت منظمة الصحة العالمية على ان خلو الفرد من الامراض الفيزياوية لايعني ببساطة ان يتصف بالصحة الجيدة، فالجوانب الذهنية والسيكولوجية لها اثر كبير في صحة الانسان، إذ أن هناك علاقة ما بين عقل الانسان والنظام العصبي ونظام المناعة لديه، ويتأثر نظام المناعة بالحالة السيكولوجية للانسان، فاذا كان هناك ضعف في الصحة النفسية والعاطفية فإن الجسم الفيزياوي يكون اكثر عرضة للاصابة بالمرض. ومن هنا لابد من توافر الجودة في البيئة السيكولوجية للمباني المصممة لترقى الى مواصفات صحية فجودة البيئة السيكولوجية مقوما رئيسا من مقومات التصميم الصحية**، فقد اشارت نتائج الدراسات التي أُجريت على مبان ادارية في الولايات المتحدة الى ان مكاسب الادخار السنوي والانتاجية كانت مابين (6-14) بليون دولار امريكي، والتوفير الناتج عن تحسين الاداء هو ما بين (20-160) بليون دولار امريكي وذلك عبر تحسين الطاقة الايجابية للتصميم اذ يهتم العاملون بمسائل الصحة والامان في اماكن العمل فاصبح هناك اهتمام اكبر من قبلهم بمشكلات الشعور باجهاد العين والام الظهر واعراض آلام الرسغ ومخاطر اخرى مثل الاشعاع من شاشات الحواسيب ورداءة نوعية الهواء والتعرض لمخاطر مواد البناء، فضلا عن التأثير السلبي للتوتر الذي يصعب تقييسه، واعتمادا على نوعية المهام التي يؤديها العاملون في الفضاء يكون تبعا لذلك مقدار تأثرهم بالعوامل البيئية كالاضاءة ونوعية الاثاث ومستوى الضوضاء ودرجة الحرارة وغيرها. فالعمل الذي يحتاج الى تركيز بصري لا يمكن اداؤه بشكل جيد في ظروف اضاءة رديئة (poor fit) والعمل الذي يحتاج الى اثاث مرتفع لتجنب الام الرقبة لا يمكن اداؤه بشكل جيد او لا يمكن تجنب حدوث الام الرقبة اثناء او بعد انتهاء العمل بسبب استعمال الاثاث غير المناسب للعمل. ومن جهة اخرى فان بيئة العمل الايجابية والكفوءة والساندة (good fit) تسمح وتُشجع العاملين على استعمال طاقاتهم وتركيزهم لاداء العمل كما تبين ان تحسين البيئة الداخلية يعتمد على تصميم وانشاء المبنى ثم تشغيله وصيانته والذي سيؤثر

ايضا في استعمال الطاقة(Wee Ng, K, 2011.p26-27) . لذا فان مقومات التصاميم الصحية المحفزة للطاقة الايجابية تمتد لتشمل مختلف المراحل وكما يأتي:

2-1-3-1- التصميم واختيار المواد:- ان الرؤية المتكاملة للتصميم هي التي تأخذ كلاً من جانب الحالة الجيدة الفيزياوية والسيكولوجية للشاغلين بنظر الاعتبار فضلا عن الجانب الفسيولوجي. فالحالة الفيزياوية الجيدة تعني توفير تهوية كفوءة وكافية وراحة حرارية واضاءة طبيعية وتقليل الضوضاء وازالة الروائح ومصادر التلوث واختيار مواد بناء ذات انبعاث قليل للسموم. ومن جهة اخرى يتطلب من المصمم ان يختار مواد تساهم في تحسين الحالة السيكولوجية والفسيولوجية الجيدة للمستخدمين ومن ثم تحسين انتاجيتهم وذلك من خلال تعزيزها لنوعية الاضاءة والسماح بدخول الاضاءة الطبيعية وتوفير المناظر الخارجية والتواصل مع الخارج.. الخ

2-1-3-2- عمليات الانشاء :- يجب ان يكون التنفيذ في مرحلة الانشاء دقيقاً للمحافظة على فوائد مرحلة التصميم عن طريق حماية المواد من الملوثات والرطوبة. واستعمال المواد المتجددة وضمان السيطرة النوعية. ومن اهم الطرق المستعملة للترشيد والتقليل من استعمال المواد الخام الجديدة هي اعادة التدوير للمواد والنفايات وبقايا المباني(Prakash.2005.p27-)

2-1-3-3- : التشغيل والصيانة:- ان عملية تشغيل المبنى قد تُظهر مشكلات غير متوقعة. ولتجنب حدوث مثل هذه المشكلات يجب اجراء تقييم ما بعد الاشغال للحصول على تغذية راجعة من خلال الشاغلين ولمعرفة مجالات امكانية تحسين المبنى، مع ضرورة عمل صيانة دورية ,ويجب ان يتم تطبيق مفهوم التكامل على امتداد هذه المراحل الثلاثة.

المبحث الثاني: العناصر المحفزة في التصميم الداخلي مع الطبيعة .

2-1-2- مفهوم المحفزات :- ان محفزات الطاقة الايجابية في التصميم الداخلي تؤثر على عواطف الانسان فيتأثرالفرد بالبيئة المحيطة ويستشعر مكوناتها وعناصرها من خلال حواسه التي تقوم بأرسال اشارات للعقل والذي بدوره يقوم بتفسيرها وتكون عاطفة محدده وتحديد ما اذا كانت ايجابيه او سلبيه وتصنف محفزات الطاقة الايجابية في التصميم الداخلي محفزات بصريه محفزات لمسيه سمعيه ومحفزات شمية من خلال التصميم يمكن تعزيز العواطف الايجابية للفرد من خلال احداث تناغم بين هذه المحفزات بهدف تكوين عاطفه ايجابيه لدى الفرد تخلق له حاله مزاجيه جيده داخل الفضاء الداخلي من خلال الطبيعة (S. Arin and P. Y. K. Cheun.2007 p68:77g)

2-2-2- المحفزات البصرية :- وتعتمد عمليه الادراك للفضاء البصري على عناصر التصميم الداخلي مثل اللون، الضوء، الخامات، الملمس، الحجم، الشكل، فضلا عن العلاقات المتبادلة بينهم وفي التصميم الداخلي مبادئ معينة لخلق ابعاد ذات طاقه ايجابيه في الفضاء الداخلي، كما تتمثل الجوانب العاطفية للتصميم بالابعاد النفسية للتجربة المكانية التي يعيشها الفرد التي تؤثر علي مشاعره وعواطفه و مزاجهم و تفضيلاته وسلوكياتهم داخل الفضاء الداخلي التي تؤثر في المستخدم .

- **اللون والعاطفة:-** يعتبر اللون من أهم عناصر التصميم الداخلي لما له من تأثير على الأفراد وتغير طابع الفضاء بسهولة ، فتؤثر الألوان على إدراك وسلوك ومشاعر الأفراد . فعلى سبيل المثال الألوان الدافئة تحفز عاطفة الإثارة ولكنها قد تشتت الانتباه، والألوان الباردة تحفز عاطفة الهدوء وقد تسبب النعاس، اذ تعد الراحة البصرية على انها: "حالة العقل التي يعبر فيها بالرضا عن البيئة البصرية". والحفاظ على الراحة البصرية يعني بشكل اساس ضمان حصول شاغلي التصميم على اضاءة كافية لفعالياتهم وأن تكون ذات نوعية جيدة ومتوازنة مع الوان البيئة الداخلية ومحتوياتها(إذ

يُمثل خلق اضاءة داخلية صحية شكلاً بسيطاً للطب الوقائي)، وان يمتلك الشاغلون مناظر خارجية (p. p54:60.- Nurlelawati Ab ،2012)

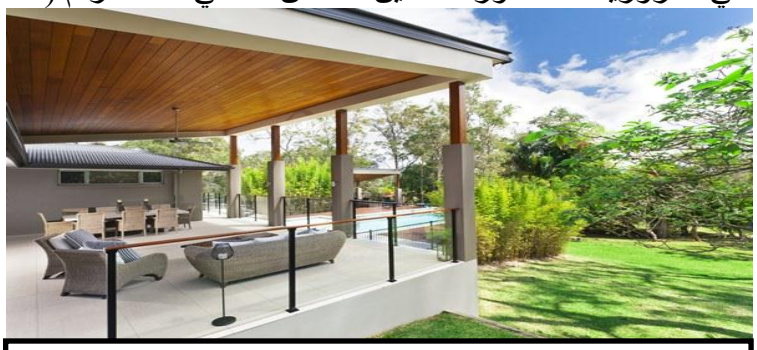
- **اثر الوان البيئة الداخلية في خلق الطاقة الايجابية**:- ينشأ اللون من الضوء لأنه احد انواع الطاقة، وهذه الطاقة تؤثر في وظائف الجسم كما تؤثر في الذهن والحس. كما إن اثر لون الفضاء في سلوك الانسان محط اهتمام الكثير من السيكولوجيين، فقد وُجد ان للون الفضاء تأثيرات محددة في الجانب النفسي والحالات العاطفية(Oztürk, E.2010.p32)

أ-**الاثر السيكولوجي للون**:- يقسم التأثير السيكولوجي للون الى قسمين: الاول يتمثل بالتأثيرات المباشرة التي تظهر بشكل فوري مثل المرح والحزن والفرح والتحفيز، والاخر يتمثل بالتأثيرات غير المباشرة وهي تأثيرات متغيرة حسب الاشخاص ويرجع مصدرها الى الترابطات العاطفية والانطباعات الموضوعية وغير الموضوعية المتولدة تلقائيا من تأثير اللون. فبعضهم يُفضل اللون الدافئ وبعضهم يفضل اللون البارد، إذ تخضع عملية التفضيل الى عوامل متعددة فقد يكون سبب تفضيل الشخص للون ما نابعا من تجاربه السابقة، والالوان المختارة بمهارة يمكن ان تخلق ظروف عمل صحية ومريحة اكثر، إذ يساعد اختيار اللون في المباني الادارية في تحسين الانارة وتقليل الابهار، كما ان للون القابلية على السيطرة على السطوع فضلا عن توفير الراحة البصرية ومنع حصول الارهاق والاجهاد البصري في الوقت ذاته(Oztürk, E2010. P31-33). **يختلف اثر اللون في الانسان باختلاف عوامل عديدة كالعمر والجنس ونوعية العمل الذي يقوم به ومدى توافقها مع اضاءة البيئة الداخلية. كما لابد من الاشارة الى اهمية العامل الثقافي في التفضيلات اللونية.**

ب- الاثر الفسيولوجي للون:- لقد تبين حديثا ان للالوان تأثيرات فسيولوجية تجمع بين التأثيرات الفيزيائية والبايولوجية، إذ ان تحفيز لون معين يُصاحَب بنمط معين من الاستجابة في الانسان تؤثر في الشد العضلي والموجات الدماغية ووظائف اخرى في الجهاز العصبي ويثير استجابات معينة. فعلى سبيل المثال نجد ان التعرض الى الضوء البراق او الالوان الدافئة مثل اللون الاحمر يؤدي الى ظواهر فسيولوجية وبصورة لا ارادية فتؤدي تلك الالوان الى الاضطراب والتوتر العصبي وتسارع كبير في ضربات القلب. ذلك ان الالوان الحارة تعمل على زيادة المديات الحرارية في الجسم، اما الالوان الاخرى مثل الاصفر فيمتاز بما يُحدثه للمشاهد من تأثير منبه، واللون الاخضر يمتاز بتأثيره المسكن. كل هذه الحالات تعبر عن تأثيرات فسيولوجية للالوان ,وقد قامت جامعة جنوب الباما بقياس ضغط الدم ومعدل ضربات القلب لطلبة خلال ادائهم لمهام معينة في فضاءات ذات الوان مختلفة وهي احمر-برتقالي وازرق-اخضر والابيض، واظهرت النتائج ان الطلبة في الفضاء احمر-برتقالي كانوا بحاجة الى وقت اطول لاداء المهام مقارنة بالفضاء ذي الالوان ازرق-اخضر، كما وُجد زيادة في ضغط الدم الانقباضي في الحالة الاولى. ويؤثر اللون ايضا في موجات المخ وكذلك في وظائف الجهاز العصبي اللاارادية التي تسيطر وتنظم البيئة الجسمية الداخلية وفعاليات الهرمونات (Kutchma, , 2003.p1-5 T) وهناك تأثيرات محددة للالوان في اماكن العمل فالالوان الدافئة ذات تأثير منبه اكثر من الالوان الباردة فاللون الاحمر وبدرجات اقل صبغات البرتقالي والاصفر تزيد من ردود الافعال الحركية وتقلل من كفاءة الاداء في العمل كما ان اللون الاحمر يزيد من ارتفاع ضغط الدم وافراز هرمون الادرينالين وان الالوان الباردة كالاخضر والازرق تفيد في اداء المهام المعقدة(Cardoso, N .2009.p16).

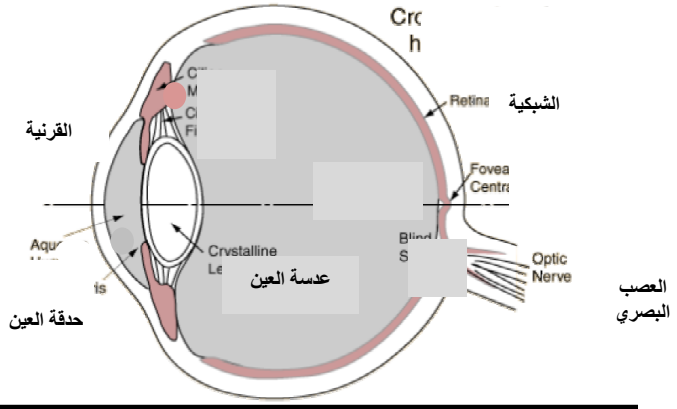
2-2-3- اثر الاضاءة الداخلية في الراحة البصرية :- ان الضوء هو اشعاع كهرومغناطيسي باطوال موجية تقع بين (780-380nm) تُسمى بالاشعة المرئية (Gornicka, G- .2008p17) ويُمثل الضوء عنصراً مهماً للقيام بالأنشطة الحياتية داخل الفضاءات الداخلية. ويتطلب التصميم الجيد تحقيق الراحة الضوئية في كل الفضاءات والتي تتوقف على النشاط الحياتي الذي يتم داخلها. ففضاء المكتب مثلاً يتطلب مستوى إضاءة يختلف عن المستوى المطلوب للجلوس في صالة معيشة أو استقبال(د.نوبي محمد حسن . 2010. ص193)، واشارت جمعية خدمات بحوث المباني والمعلومات في هونغ كونغ (Building Services Research and Information Association) الى ان مستوى الاضاءة غير المناسب يمكن ان يسبب شكاوى بصرية وصداعا للعاملين داخل التصميم(Yin, N.2004 P48) وقد سجل شاغلو المباني الادارية التي تتوافر فيها الاضاءة الطبيعية في العديد من الدراسات زيادة في الشعور بالحالة الجيدة وصحة افضل وتقليل الغيابات وزيادة في الانتاجية ومكاسب اقتصادية. كما إن العاملين يفضلونها على الاضاءة الاصطناعية, ويمكن للضوء المار عبر عين الانسان ان يؤثر في فسيولوجية الانسان (فيزيائيا وبيولوجيا) فضلاً عن التأثير في مزاجه وسلوكه (سيكولوجيا), وفيما يأتي بيان الاثر الفسيولوجي والسيكولوجي للاضاءة الداخلية بصورة عامة (Edwards, L -p7-6.2002).

الاثر الفسيولوجي للاضاءة الداخلية :- يتمكن الانسان من الرؤية عبر مستقبلات الصورة البصرية في العين التي تتألف من نوعين من الخلايا وهي العُصيات والمخاريط، وتقع العُصيات والمخاريط في الطبقة الثانية العميقة للشبكية. وتعمل العُصيات في الضوء الخافت اما المخاريط فتعمل على تمكين الانسان من رؤية الالوان بدقة عالية في الاضاءة الطبيعية[1], إذ تحصل الرؤية لدى الانسان عند دخول الضوء الى حدقة العين وتعمل على تغيير قطرها للسيطرة على كمية الضوء المار خلالها. وتوجد خلف حدقة العين العدسة التي تُغير شكلها عند تركيز النظر على شئ محدد (التكيف)، وتقع الشبكية في مؤخرة العين وهي عبارة عن سطح حساس تستقبل الضوء المار بعد ان يتم تركيزه من قبل قرنية العين التي تقع في مقدمة العين وترسل المعلومات ليتم معالجتها من قبل الدماغ(Aries, M, 2004.p11-17) كما في الشكل رقم (2-3) لذا يعد التواصل البصري في التصميم الداخلي (لاسيما المناظر الطبيعية) هي ضروريا لصحة وراحة عين الانسان كما في الشكل رقم (2-4)



شكل رقم (2-3) يوضح ارتباط التصميم بالطبيعة

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 129) 2025, pp. 82-101



شكل رقم (2-4) يوضح تفاصيل فسلجة العين،. p. 14 Araji, 2004

إن توفير الراحة البصرية جانب رئيس من جوانب توفير الراحة البيئية الداخلية لاسيما في البيئات الداخلية كونها بيئات عمل مرتبطة بإداء مهام بصرية بشكل اساس

مؤشرات الاطار النظري :

1- تتصف الطاقة الايجابية في التصميم بالتناغم بشكل عام مع والشمولية في كل اجزاء التصميم وذلك لتحقيق (الوظيفة ، الجمال) كرد فعل انساني من خلال استثارة فيزيولوجية مما يساهم الاستجابة للمثير الحسي للإنسان كأحد الابعاد السيكولوجية المرتبطة بالطاقة المكانية من خلال شعور الانسان بالألفة والرضا في الفضاء الداخلي .

2- ان اساس علاقة الانسان مع المكان الذي يعيش فيه هي الحاجات الانسانية ، فمن خلال الحاجات الاولية والاساسية للانسان والاساسية تبدأ نشوء العلاقة بين الانسان والمكان حيث يقوم الانسان بتطويع المكان الذي يعيش فيه ليوفر له الامان ، عند ذلك تظهر حاجة الانسان للانتماء الى المجموعة و منها يتحفز شعوره بالانتماء المكاني تجاه البيئة التي يعيش فيها. ومن خلاله يبين الانسان هويته ويحقق ذاته المتفردة ويرقى بها الى درجة القوة والقدرة على التفكير ضمن البيئة المكانية بما يمتلكه من توجهات تحركها احساسه بالانتماء المكاني لتلك البيئة المكانية وهذا يدل على قوة العلاقة ما بين الانسان والمكان الذي يوفر له حاجاته الاساسية.

3- توجد علاقة قوية ومتبادلة ما بين الفضاء والمكان وهذه العلاقة يحددها وجود الانسان وادراكه لعناصر البنية الفضائية التي يتكون منها ذلك المكان، فالمكان بدون الفضاء لا وجود له ،وكذلك الفضاء لا معنى له اذ لم يتواجد فيه الانسان ليصبح مكاناً ذا معنى ومنه يشعر الانسان بالانتماء المكاني.

4- التصميم الصحي هو التصميم الذي يوفر الراحة والأمان كما يعزز بدوره الصحة الفسيولوجية والسيكولوجية لشاغليه، وهو ايضا التصميم الذي ليس له تأثير سلبي لا على صحة شاغليه ولا على البيئة المحيطة. كما انه لا يعني غياب الخصائص البيئية المضرة فقط إلا أنه يعني ايضا تواجد الخصائص المفيدة التي يتكون على اساسه المبنى الصحي كما ولا ترتكز البيئة الداخلية الصحية على تطبيق المعايير المعتمدة فقط وانما ترتكز على تعريف حاجات العاملين الفعلية من خلال توفير ظروف بيئية مناسبة سواء ضمن الفضاءات الثابتة الاشغال والفضاءات الانتقالية على حد سواء بحيث يكون لها تأثير ايجابي على التواصل البصري .

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 129) 2025, pp. 82-101

5- ان تقليل التأثير السلبي للتصميم على البيئة العامة يُحافظ بالتالي على صحة الانسان سواء داخل المبنى ام خارجه، إذ يعيش التصميم لفترات طويلة مما يعني ان تأثيراته ستمتد عبر عدة اجيال، وبذلك فإن جودة التأثير البيئي العام للتصميم يُعد ركيزة اساسية ومقوماً مهماً من مقومات التصميم الصحي ، كما تعُد جودة نوعية الهواء الداخلي مقوماً رئيساً للحفاظ على صحة شاغلي التصميم من خلال التقليل من التأثيرات السلبية للهواء الخارجي اولاً، فضلا عن السيطرة على نوعية الهواء الداخلي ثانياً وقد يرتبط بموازنة ذلك عوامل عديدة .

3-1- منهجية البحث:- اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي في وصف وتحليل نماذج البحث كونه الطريقة المثلى للوصول إلى هدف البحث، مُعتَمداً بذلك على جمع المعلومات والبيانات التي تخص البحث .

3-2- عينة البحث:- بما إن الدراسة تبحث عن طاقة المكان للبيئات السكنية. فقد تم اعتماد الاسلوب الانتقائي القصدي التي تخدم هداف الدراسة والاقرب الى تحقيقها والبالغ عدها (2) نماذج اذ تم اختيار العينة القصدية في تحديد عينة البحث وذلك للأسباب الاتية -: (مشاريع منفذة على ارض الواقع وليست مجرد مقترحات تصميمية متكاملة في فضاءاتها الداخلية ،اعتماد مبدأ التنوع في الخصائص التصميمية لفضاءات السكنية المختارة فضلا عن الاختلاف في المساحات الكلية، كونها نماذج ذات تنوع في الموقع الجغرافي.

3-3- ادوات البحث:- لتحقيق أهداف البحث تم اعتماد الادوات الاتية:

1- الاعتماد على أدبيات الاختصاص العربية والأجنبية من كتب ومقالات ودوريات فيما يخص موضوع البحث الحالي.

2- تم الاعتماد على الانترنيت في الحصول على معلومات الأنموذج التصميمي.

3- نظراً لاعتماد الباحث على المنهج الوصفي في التحليل، ولعدم وجود أداة مُصممّة تمتاز باكتسابها صفتي الصدق والثبات، ويُمكِن لها أن تخدم هدف البحث الحالي، فقد صممت الباحثة استمارة تحليل شملت مجموعة محاور لتغطية آليات التحليل، وتحقيقاً لهدف البحث الحالي وكما يلي((الخصائص المحفزة للطاقة الايجابية ، التواصل البصري وتأثير طاقة المكان في تصميم المسكن، اسلوب طاقة المكان في توزيع الفضاءات الداخلية وبنية الاشكال الهندسية))

3-4- الوصف والتحليل :- العينة الاولى الحاصلة على جائزة AIA - منزل ساومل الحاصل على جائزة يقع جنوب فورك في أستراليا منزل للعطل) يضم 270 كتلة خرسانة مستصلحة وحدة حجم مستطيل 1 طن تم حماية السطح الخشبي الكبير الحجم بسقف قابل للطي يمكن أن يتدحرج 45 قدمًا للسماح بدخول أشعة الشمس إلى الداخل كما في الشكل (3-1).

شكل رقم (3-1) واجهة المنزل

التحليل :1- الخصائص المحفزة

للطاقة الايجابية في تحقيق حاجات الانسان:- يولد النمط التصميمي ضمن البيئة السكنية تصوا بتوفير الاحساس بالراحة والترتيب والتناسق فضلا عن اقتناء الاشياء المحيطة التي تبعث على التوازن في الفضاء الداخلي ،مما ساهم على ضبط طاقة المكان ذات التصميم المتوازن غير متماثل ، اذ ان التنظيم الكلي للتصميم الداخلي والذي تصنعه طاقة المكان من خلال تاثيرها على الانسان (المتلقي) وقد يبدو ذلك في توزيع العناصر لكون ان هناك نقطة ارتكاز لطاقة المكان تبعث على التوازن في الفضاء الداخلي والمتمثلة في التوزيع غير المتماثل، كما ساهمت الخصائص التصميمية المتناغمة والمنسجمة التي توفرت في العينة في تحقق الانسجام من خلال توافق الكتل والاشكال والالوان حيث كانت العناصر منسجمة في طبيعة التصميم بشكل عام ، وذلك عند النظر الى التصميم سوف يشعر الانسان (المتلقي) او المشاهد عند مشاهدته للعمل التصميمي بالانسجام في طبيعة الخطوط ، الملمس ، القيم الضوئية ، القيم اللونية ، الانماط الزخرفية ،من خلال اشارة المصمم الى البساطة بشكله التجريدي ينظر الشكل رقم (3-2)

شكل رقم (3-2)

في حين برز الاهتمام واضحا بدراسة موضع الشكل ضمن المكان المناسب ، من خلال الاشارة الى ان التصاميم كانت واضحة وغير معقدة وذات تصاميم بسيطة من خلال الاعتماد على الاشكال الهندسية والخطوط، ،كما ان اغلب التصاميم كانت تتسم بالجمود نوعا ما ولا بد من الاشارة ان الفضاء بشكل عام امتلك سمة البساطة والوضوح وقد تحقق ذلك من خلال طريقة ربط العناصر التصميمية في الفضاء الداخلي ، فضلا عن ذلك فان التصميم لم يكن بعيدا على الامان النفسي داخل الفضاءات الداخلية من خلال استخدام المواد والخامات التي تعطي الاحساس بالأمان مع توفير الوضوحية وعدم الارباك في البيئة التصميمية كما اتسمت طبيعة التصميم بتوفير الانتماء من خلال تكوين العالم الخاص بحسب طبيعة البيئة التصميمية لتعبر عن منظر جمالي يسعى بالدرجة الاولى لتحقيق الانتماء داخل البيئة في حين تعزز مبدأ الامان الفيزيائي من ناحية اخرى بشكل جزئي ضمن اجزاء محددة في الفضاء الداخلي حيث نلاحظ بان المصمم قد عزز الامان الفيزيائي بين الحين والاخر اما بالنسبة للتكوين العام للتصميم فقد كان محققا للأمان النفسي تارة وتارة اخرى محققاً الى الامان الفيزيائي بشكل نسبي باعتبار ان بنية التصميم كانت تسعى لتحقيق الامان النفسي داخل الفضاء الداخلي ، كما ان طبيعة استخدام خامة الزجاج بشكل كبير تعد اشارة تخاطب ذهن الانسان من خلال التواصل مع الطبيعة مما يعكس احساساً عاما للإنسان بالتناغم مع الطبيعة فضلا عن الارتباط والتواصل التصميم مع البيئة الخارجية ، ومع اظهار التصميم الراحة النفسية للتواصل بين الداخل والخارج

1- **التواصل البصري وتأثير طاقة المكان في تصميم المسكن:-** لقد تعددت الالون في التصميم اذ هيمنة الالوان ذات الإظهارات الخشبة في طبيعة تصاميم الفضاءات كما حقق التصميم تباينا في القيم اللونية بشكل بسيط وذلك بجعل الاجزاء الاساسية داعمة لاظهار الاجزاء الثانوية ، فضلا عن الإظهارات اللونية ذات التأثيرات الهادئة للون البني الذي يعطي احساس الارتباط والالفة ،باعتبار ان اللون البني هو ارتباط للون الارض مما يتوافق مع طاقة المكان كما ان اندماجه مع اللون الابيض والاحمر يساهم في اعطاء الروح للفضاء الداخلي

كما تحقق التفاعل اللوني من خلال اعتماد المصمم لنظام الالوان المرتبطة بطاقة المكان اي الالوان المرتبطة بالارض وكذلك الالوان التي تبعث الهدوء والسكينة داخل المنازل ، اذ يتميز التصميم بأن له جواً معينا او هالة معينة تعطي روحا للمكان من خلال دخول الاضاءة الطبيعية بشكل كبير في الفضاء الداخلي مما يؤثر على مشاعر وحواس الانسان داخل المكان ، اذ يعطي الضوء الطبيعي قيمة معنوية للفضاء الداخلي وذلك للون الضوء الطبيعي حالة من التفاعل بين الانسان والفضاء الداخلي ، وبتقنيات متنوعة مما عزز من القيمة التصميمية لطاقة المكان

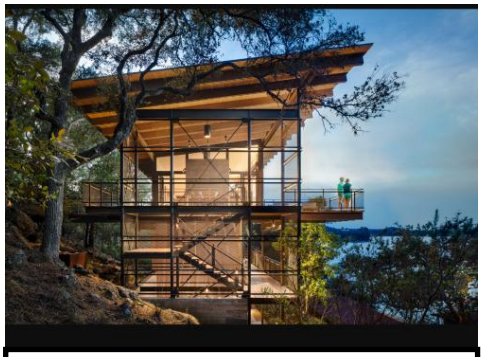
ولكن بالرغم من التنوع الحاصل في طبيعة القيمة الملمسية للتصميم لا ان اعتماد الملمس الناعم رغم استخدام خامات متعددة قد ساهمت في تحقق النعومة والارتياح مع تحقيق الالفة للفضاء الداخلي ، اذ تم تصميمها لتعبر عن علاقة الترابط بين العناصر وبين الفكرة الرئيسية للفضاءات الداخلية بما تضمنته من مفردات تصميمية.

مما لا شك فيه ان الواح الخرسانة لها القابلية الجيدة على امتصاص الصوت بحيث ساهمت في تقلل الضوضاء وهذا يعتمد بشكل اساسي على طبيعة المادة المصممة منها الكتل الخرسانية ، اذ كلما كانت نوعية المادة المستخدمة في تكوين الخرسانة جيدة كان العزل جيدا، لكن استخدام مادة الخشب اضافة الى الخرسانة والزجاج الشفاف قلل من المحفزات السمعية داخل الفضاء الداخلي اذ لا تقوم مادة الخشب بإخماد الصوت بشكل جيد لذلك تقوم مادة الخشب بتوصيل الصوت بالاتجاه الطولي للتعريق عن الاتجاه المتعامد له ، مع الاشارة الى تحقيق الفضاء الداخلي الى الراحة الفسيولوجية للإنسان من خلال التهوية الطبيعية ذات التأثير الشامل على كل الفضاءات الداخلية ، وذلك لان التهوية الطبيعية قد اظهرت دورا اساسيا في توفير الطاقة الايجابية للفضاءات الداخلية ، وذلك لان معظم الفضاءات الداخلية اعتمدت على الاضاءة الطبيعية ، اضافة الى الاضاءة الصناعية فضلا عن اعتماد التهوية كمبدأ منطقي عام وذلك لتوفير الراحة مع تحقيق اكبر قدر ممكن من الطاقة الايجابية . ولا شك ان وجود النباتات في زوايا واركان المنزل بشكل نسبي قد ساهم الى حد كبير في اضافة لمسة من الغنى للفضاءات الداخلية مما اعطى نوعا من الطاقة الايجابية المحيطة بالإنسان كما في الشكل رقم (3-3)

شكل رقم (3-3)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 129) 2025, pp. 82-101

2-**العينة الثانية منزل السحابة الزرقاء** :- يقع في سلفانيا كما في الشكل رقم (3-1)



شكل رقم (3-1) واجهة امنزل

1- الخصائص المحفزة للطاقة الايجابية في تحقيق حاجات الانسان:-

يجسد التوازن الشكلي من خلال إستخدام وتكرار العناصر التصميمية ، وجاء التوازن شكلياً داخل الفضاءات المتوافقة حسب الاداء الوظيفي بالإضافة إلى التوازن المتمثل بالإثراء في النظام التصميمي وخروج الهيئة التصميمية من الملل الذي يتمثل بالتوازن المتماثل الذي يبعث الروح والحياة للمكان التصميمي كما في الشكل رقم (3-2) الذي يبعث التناغم لطاقة المكان اذ أن المصمم ولد الإحساس بالتوازن من خلال التكرار المتناظر وغير المتناظر في تكوين الوظيفي .

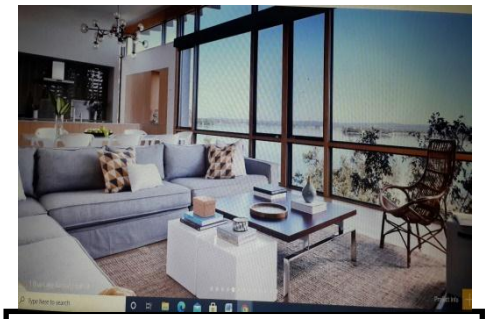
شكل رقم (3-2) يوضح الحيوية في التصميم

الأمر الذي ولد بعدا حركيا ومن ثم احساسا جماليا ساهم في إثراء القيم المظهرية للتصميم، اذ ارتبط النظام بخصائص عدة تصف الحالة الموجودة عليها والمعبرة عن الانسجام والتوافق والتجانس في العملية التصميمية سواء من الناحية الوظيفية او الجمالية ،إذ أشرت بعض الخصائص التي ترتبط بطبيعة تكوين الاشكال في الطبيعة ونمط علاقتها مع المحيط وبالتالي ولدت حالة الانسجام الكامل بين الجزء والكل والاجزاء بعضها مع البعض الآخر والخصائص المحفزة للطاقة الايجابية في التصميم بشكل عام كما في الشكل رقم (3-2)، اذ ان الطبيعة التصميمية للفضاءات الداخلية اتبعت البساطة التي تبعث الهدوء والسكينة في البيئة التصميمية في جزء من الاجزاء لكن في اجزاء اخرى ولدت نوعا من التعقيد التي تبعث الارتياح النفسي وهذا ما توصل الية التواصل البصري في التصميم ، في حين ان بعض اجزاء التصميم تم الحفاظ على المرونة المتمثلة بالانحنائات وتجنب التصاميم الجامدة وفي جزء اخر كان هناك نوع من الجمود في التصميم، كما ان التصميم لم يغفل عن الامان النفسي والوضوحية في الطبيعة العامة المكونة للفضاءات الداخلية، كما ان التصميم لم يحقق الانتماء الا بشكل

نسبي من خلال ارتباط الفضاءات بعضها ببعض وعدم عزل كل فضاء عن الفضاءات الاخرى ليحقق الانتماء حسب وظيفته كما في ان التصميم حقق الامان الفيزياوي من خلال استخدام الخامات المحققة للامان التي تبعث طاقة ايجابية لمستخدمي الفضاء الداخلي .

وقد حقق التصميم التواصل البصري الذي يحقق الاتصال بالطبيعة التي تبعث التواصل من خلال الطبيعة المتناغمة وتكون ذات تأثير يبعث الطاقة الايجابية للانسان (المتلقي) في الفضاء الداخلي وكانت ذات تأثير يحفظ الطاقة المنسجمة التي تحفظ الروح والحياة للتصميم في حين تكون ذات تأثيرات لخلق التناغم السيكولوجي والفسلوجي للانسان من خلال تواصلها مع الحياة المتوافقة مع البيئة الخارجية وخاصة وجود الخضار الذي يخلق التوافق الانساني اي الارتياح النفسي للانسان المتولد من البيئة المحيطة وطريقة التواصل البيئة الخارجية مما حقق التناغم التام وهذا ما دعت اليه طاقة المكانية للحفاظ على صحة الانسان التي تبعث روح الحياة وتكون ذات تأثيرات ايجابية الناتجة عن طاقة المكان التي تولد وتخلق حياة منسجمة متوافقة ومتناغم مع النظام الخارجي للكون.

2- التواصل البصري وتأثير طاقة المكان في تصميم المسكن:- ان طبيعة التنوع اللوني ولد نوعا من الاحساس بطاقة المكان الايجابية وخاصة في استخدام اللون الابيض الذي يبعث على النقاء مع اللون الاخضر الذي يبعث الحياة وارتباطها بلون الاشجار اضافة الى ذلك وجود اللون البني المتمثل بلون الارض وارتباطه ايضا بالحيات لذلك فان التصميم حث بشكل اساسي على التوافق مع طاقة المكان التي تبعث الالفة والمودة داخل المنزل لخلق نوع من الحياة المنسجمة مع طاقة المكان المتمثلة بارتباطها بالارض ، اضافة الى الاضاءة الطبيعية التي ابعثت على دخول نور الشمس عند الشروق الشمس وطريقة دخول الى الفضاءات الداخلية والتي تتوزع الى كافة الفضاءات بشكل حقق نوع من الطاقة الايجابية التي تبعث الروح والحياة اضافة الى ذلك فان الاضاءة كانت غير مميزة اضافة الى الاضاءة الصناعية التي كونت نوعا من الطاقة الايجابية داخل الفضاءات الداخلية كما في الشكل (3-3)



شكل رقم (3-3) يوضح التواصل البصري

اضافة الى ذلك فان التصميم ولد نوعا من الملمس الناعم الذي يبعث الالفة والمودة والتي تبعث الطاقة الايجابية وخاصة في فضاءات المنزل التي تتطلب الملمس الناعم الذي يبعث طاقة ايجابية متولدة من الملمس المتوافق مع طبيعة او وظيفة المكان المصمم ، كما ابتعد التصميم عن الملمس الخشن الذي لا يتناسب مع البيئة التصميمية او مع الطبيعة البيئة الداخلية ، كما ان التصميم حقق العزل الصوتي الذي تحقق من خلال استخدام مادة عازلة كمادة البولي يوريثين التي حققت عزل جيد للفضاء بالاضافة الى

استخدام الخرسانة في الارضية التي قللت من الضوضاء او دخول الضوضاء للفضاء الداخلي وبالرغم من استخدام مادة الخشب الموصلة للصوت لكن استخدام العوازل التي قللت او اعتبرت عزل صوتي جيد يحقق المحفزات الصوتية المعززة لطاقة المكان ، اضافة الى ذلك فان التصميم يعد المثال المحفز للطاقة الايجابية التي توفر التهوية الطبيعية التي تحقق من خلال استخدام النوافذ الكبيرة وخاصة احاطتها بالاشجار التي تقلل من نسبة غاز ثاني اوكسيد الكاربون CO_2 مما يولد طاقة مكان ايجابية واضافة الى ذلك استخدام النباتات داخل المنزل ولدة حالة من التوافق وتكوين محفزات شمية متناغمة تبعث طاقة ايجابية للمكان.

4-1- نتائج البحث :-

1- ان تصميم الفضاءات الداخلية للنماذج (1,2) تمخص التحقق الوظيفي للبيئة التصميمية والتحقق الجمالي عن التوافق في الية التصميم في تحقيق التوازن في النموذج (1,2) وكانت نسبة الانسجام في التواصل مع الطبيعة في اجزاء التصميم ، اذ ان طريقة تنظيم الفضاءات كان له الاثر الكبير في تحقيق التوازن والانسجام في التصميم الداخلي .

2- اكد النموذج رقم (1) ان اسلوب البساطة حقا اسلوب النجاح في العملية التصميمية ، كما وتحققت البساطة بشكل نسبي في النموذج رقم (2) التي حققت الراحة الفيسولوجية للانسان من خلال توزيع العناصر وبساطتها والتي تعطي طاقة ايجابية للفضاء الداخلي .

3- ان اسلوب استخدام التقنيات والخامات والمواد المختلفة في الفضاء الداخلي حققت الامان الفيزيائية في النموذج رقم (2) وبشكل نسبي في النموذج رقم (1) ، كما ان خصائص التواصل مع البيئة الخارجية التي تحققت في النماذج (1,2) التي تحقق الراحة السيكولوجية والفسيولوجية للانسان من خلال التواصل المتناغم مع الطبيعة .

4- ان تخصيص اماكن لوجود النباتات في النماذج (1,2) من خلال اطلال واجهة المنزل على النباتات بشكل ممتاز وتحقق بشكل جيد من الداخل باستخدام النباتات لتحقيق الطاقة الايجابية وبشكل نسبي في النموذج رقم (1) .

5- تحقق التواصل البصري في النماذج (1,2) بشكل نسبي من خلال استخدام مادة الخشب والمواد العزلة البولي يوريثين وكذلك استخدام مادة الزجاج بشكل كبير .

4-2- الاستنتاجات :

1- المؤثر المهم على طاقة الانسان في مجال التصميم بحسب طاقة المكان هو تنطيق فضاءات المبنى والتصميم الداخلي له من حيث مواد الانهاء المستخدمة والتأثيث والالوان الداخلة فيه لها الأثرالكبير في تكوين الطاقة الايجابية من الناحية السيكولوجية والفسيولوجية

2- تتمثل المستويات الجمالية والوظيفية للأسلوب التصميمي المتناغم من خلال ملاءمة كل عنصر من عناصر الفضاء الداخلي، تلك التي تعطي قيما تصميمية متناغمة مثلما تتحدد قيمتها الجمالية من خلال العمل التصميمي ككل عمل موحد يعمل كوحدة واحدة لا تعمل بمنعزل عن العناصر الأخرى.

3- يعد الانسجام أساس طاقة المكان الايجابية الحاصل في الناتج التصميمي ، إذ يعد أحد أهم الأسس المنظمة الانسجام كل جزء في التصميم مع الأجزاء الأخرى وعلاقته مع الكل من حيث طبيعة البيئة

4- ان تواصل التصميم الداخلي مع الخارج له من التأثيرات الفسيولوجية والسيكولوجية للإنسان ما يحقق جاذبية خاصة لمثل تلك الفضاءات فضلا عن كونه وسيلة لتوفير طاقة ايجابية في الفضاءات الداخلية .

5- أهمية الأبعاد السيكولوجية للون في تحقيق الشعور الايجابي حيث يؤثر التغير في القيم والشدات اللونية على التغيير في الشعور بجذب الانتباه وكذلك التغيير في التأثير العاطفي فالألوان الحارة مثيرة ومحفزة ومنبهه ومبهجة ومفرحة أما الألوان الباردة فتحقق الراحة.

3-4- التوصيات :

1- وضع خطط تصميمية متكاملة تؤدي إلى اعادة تفعيل واحياء البيئة الداخلية يتم من خلال الحماية والحفاظ على المحفزات الطاقة الايجابية وتفعيل نشاط الانسان داخل البيئة وذلك بدراسة العناصروالعلاقات التصميمية (محفزات الطاقة الايجابية).

2- العمل على توفير الجو النفسي الملائم للانسان حتى يشعر الانسان بالاطمئنان الداخلي من خلال تصميم فضاءات ذات طاقة ايجابية .

4-4- المقترحات :-

- دراسة الطاقة الايجابية وكيفية توظيف الخامات والمواد داخل البيئات السكنية العراقية .

المصادر :

المصادر العربية

1- أبو العطا ، نظمي: بيئتنا . مجلة أخبار الخليج . العدد/ 8355. 2001م
2- جنان عبد الوهاب عبد الرزاق . جدلية التواصل في العمارة . دار الشؤون الثقافية العامة . 2000.
3- نوبي محمد حسن " نظريات العمارة" جامعة اسيوط، كلية الهندسة، قسم العمارة، الطبعة الاولى، 2001.ص193.
4- طلال حسن حمادي " المسكن الصحي بين الواقع والمأمول" جامعة ام القرى، كلية الهندسة والعمارة الاسلامية، قسم العمارة الاسلامية، 2012.
5- شاكر ،عبد الحميد ،(التفضيل الجمالي دراسة في سايكولوجية التذوق الفني)، عالم المعرفة ، مطابع الكويت ،مارس 2001.
6- كمونه ، غادة محمد اسماعيل عبد الرزاق (اثر البيئة الطبيعية على مفهوم التشكيل العمراني في المناطق الحارة الجافة – التشكيل السكني العمراني في الظروف المناخية العراقية -) ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعمارية ،جامعة بغداد ، 2001 .

المصادر الانكليزية .

1- Gornicka, G., "Lighting at Work :Environmental Study of Direct Effects of Lighting Level and Spectrum on Psychophysiological Variables" PhD. Thesis, Department of Architecture, Building and Planning of the Eindhoven University of Technology, August, 2008.
2- Gunther, T., "Living Spaces: Ecological Building and Design" Allison Mckechine, Cologne, Germany, 1999
3- Amanda Coen . Learming Spring School for Autisic Studetists NYC Earns LEED . Gold Certifcation . by . 2010 .

4- Aries, M. "Human Lighting Demands Healthy Lighting in an Office Environment" PhD. Thesis, Faculty of Architecture, Building and Planning of the Eindhoven University of Technology, 2004.
5- Cardoso, N., "Do Work Environments Have An Effect on Productivity and Creativity?" PhD. Thesis, The Graduate Programme in Architecture, University of Kwa-Zulu Natal, Durban, South Africa,2009.
6- Edwards, L. & Torcellini, P. "A Literature Review of the Effects of Natural Light on Building Occupants" National Renewable Energy Laboratory, Department of Energy Laboratory, United States, July, 2002
7- Heerwagen, J., "Design , Productivity and Well Being: What are the Links?" The American Institute of Architects, Conference on Highly Effective Facilities Cincinnati, Ohio, 1998.
8- Kutchma, T.,"The Effects of Room Color on Stress Perception: Red Effects of Lighting on Human Performance" Department of Behavioral Sciences, Minnesota State University, 2003.
9- Nurlelawati Ab. Jalil, Rodzyah Mohd Yunus and Normahdiah S. Said. (2012). Environmental Colour Impact upon Human Behaviour: A Review. Asia Pacific International Conference on Environment-Behaviour Studies , Procedia - Social and Behavio. Nortn Cyprus: Elsevier
10- Oztürk, E., "***The Effects of Color Scheme on the Appraisal of an Office Environment and Task Performance***" Master Thesis, Department of Interior Architecture and Environmental Design, Bilkent University, 2010.
11- Prakash, P., "Effect of Indoor Environmental Quality on Occupant's Perception of Performance : A Comparitive Study" Master of Interior Design, The Graduate School, University of Florida, 2005
12- S. Arin and P. Y. K. Cheung. (2007). A computation method for video segmentation utilizing the pleasure-arousaldominance emotional information. ACM MM
13- Suresh, M., Smith, D. & Franz, J., " Person Environment Relationships to Health and Wellbeing: An Integrated Approach" School of Design, Queensland University of Technology, Australia, 2006
14- Wee Ng, K., "Green Healthcare Facilities: Assessing the Impacts of Indoor Environmental Quality on the Working Environment from the Perspective of Health Care Workers" PhD. Thesis, Faculty of the Built Environment, The University of New South Wales, Sydney, Australia, 2011

15- Yin, N., "Impacts of the Indoor Environment on the Health of Occupants in Open -Plan Offices in Hong Kong" A study of the Department of Real Estate and Construction, Faculty of Architecture, Hong Kong, April, 2004.
16- https://ar.wikipedia.org/wiki.
17- https://www.almaany.com/ar/dict/ar

المحور الرئيسي	المحور الثانوي		درجة التحقق		
			متحقق	غير متحقق	متحقق نسبيا
الخصائص المحفزة للطاقة الايجابية في تحقيق حاجات الانسان:-	المحفزات البصرية	طبيعي			
		صناعي			
	اللون				
	ملمس	ناعم			
		خشن			
	المحفزات السمعية	العزل الصوتي			
	المحفزات الشمية	النباتات			
		الروائح المنبعة من الخامات			
التواصل البصري وتأثير طاقة المكان في تصميم المسكن	الاتصال والتواصل البصري				
	التهوية	طبيعية			
		صناعية			

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.31 (NO. 129) 2025, pp. 82-101

Abstract
Visual communication with nature in interior design contributes to creating healthy and comfortable interior environments for users and enriching the design experience. The introduction of natural elements adds aesthetic touches and visual diversity to the interior design. The use of natural colors and shapes creates a warmer and more organic design atmosphere and helps reduce visual stress and improve the psychological health of users. The introduction of natural lighting and natural landscapes creates a calm and comfortable interior environment. Each interior design has its own energy that plays an important role in influencing the person inside the place, as interior design can be used to restore health such as getting rid of psychological crises and gives the ability to communicate with nature and the surrounding environment. In addition, the lack of sufficient knowledge of the energy of the place and its role in interior design and the neglect and neglect of energy and its strong impact on human comfort within the interior design negatively affects the efficiency of users.