تأثير البصمة المكانية المثالية على البعد الخامس للتصميم الجدارى التفاعلى

The Impact of the Optimal Spatial Impression on the Fifth Dimension of Interactive Mural Design

أ. د/ عبد الخالق حسين نصر

أستاذ التصميم ورئيس قسم الزخرفة الأسبق كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

Prof. Abdulkhalek Hussien Nasr

Professor, Faculty of Applied Arts, Damietta University. Doctorate of Philosophy of Applied Arts, Helwan University.

abdulkhalekhussien20@gmail.com

أ. م. د/ فيروز محمد محمود إبراهيم

أستاذ مساعد بقسم الزخرفة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط

Assist. Prof. Dr. Fayrouz Mohammed

Assistant Professor Doctor at decoration dep, applied arts, damietta university

fayrouz.ibrahim.15@ucl.ac.uk

م. م/ ولاء السعيد فرج

مدرس مساعد، كلية الفنون التطبيقية جامعة دمياط

Assist. Lect. Walaa saeed

Assistant Lecturer at decoration dep, applied arts, Damietta university

Walaasaeed329@gmail.com

الملخص

ان العلاقة بين السلوك الانسانى والبيئة هى علاقة تبادلية، يؤثر كل منهما على الاخر فى ظل تغير البيئة المستمر. حيث أن كل منهما يتبادل التغيرات داخل مجال حيوى له مجموعة من الخصائص التعبيرية ذات الدلالات الحضارية. تلك التى يقترن إهمالها بالخلل الفكرى والثقافى والحسى لدى الانسان المعاصر. فالكتل البيئية المادية الممتدة بصريا باتجاهاتها الافقية والرأسية تجمع بين التعقيد والبساطة ويتراوح ادراكها الحسى عند الانسان بين الرمزية والوظيفية لتتكون البصمة المكانية والتى تلعب دورا محوريا فى التشكيل السلوكى للانسان .حيث دائما مايحاول الانسان التحكم فى البيئة ليطوعها تبعا لاحتياجاته المادية والنفسية سواء كانت البيئة المحيطه مادية او طبيعية .فدائما مايسعى الانسان لتحقيق اكتفاءه الذاتى من احتياجاته النفسية والفسيولوجية فهو فى سعى دائم لتحقيق الرفاهية والسعادة الاستقرار النفسى مما ينعكس ايجابيا على دوره فى المجتمع ، فهو يواجه مشكلات عديدة داخل البيئة المتغيرة باستمرار ويحاول ايجاد الحلول التى تحقق له الراحه . فنجده يهرع من حل إلى اخر مؤثرا على البيئة التى يعيش فيها ولم ينتج عن هذا السعى سوى ضغوطا نفسية وبيئية، فهو الذي ساهم بشكل رئيسى فى خلق تلك الضغوطات البيئية ونتج عنها العديد من مظاهر التلوث البيئى والبصري.

مشكلة البحث:

يناقش البحث إشكالية عدم وجود بصمة مكانية واضحة ومثالية فى المجتمع المصرى المعاصروالمنوط بها الحد من السلوك السلبي العشوائى للمواطن تجاه البيئة المحيطة به وتقليل النزعة التخريبية التى تؤثر على المستوى الاقتصادى والاجتماعى والبيئى للوطن .

هدف البحث :

تعديل السلوک من خلال الوصول إلى بصمة مكانية مثالية تشبع الحاجات الانسانية للمتلقى.

تحقيق البعد الخامس داخل التصميم الجدارى التفاعلى بشكل يتناسب ويتوافق مع احتياجات المتلقى المادية والنفسية والبيئة المحيطه به.

منهجية البحث

يتبع البحث المنهج الوصفى والتحليلى والتجريبى على مجموعة من الافراد داخل مجتمع ما فى ج.م.ع، لاستنتاج مدى الاستجابة للبصمة المكانية وتأثيرها على سلوكهم البيئى.

الكلمات المفتاحية:

البعد الخامس، البصمة المكانية، التصميم الجدارى التفاعلى

Abstract

The Relationship Between the Human Behavior and The Environment Is a Mutual Relationship, Where Each Influences the Other, Especially with The Constant Environment Changes. Each Side Exchanges Variables Within a Dynamic Field Which Possesses a Group of Expressive Traits Characterized with Diverse Civilizational Connotations. These Traits, If Neglected Will Lead to Intellectual, Cultural and Emotive Dysfunctions of Contemporary Citizens .

The Surrounding Materialistic Conglomerates Are Visually Seen Spread in Every Aspect of the Urbanized Environment. These Homogeneous and Heterogeneous Entities Combine Between Complexity and, Occasionally, Simplicity. Their Influences On Humans Cannot Be Denied, As They Range from Symbolism and Functionality, Which Play a Pivotal Role, Not Only in Forming the Spatial Impression, But Also Reflect On the Human Interactive Behavior .

Research Problem :

The Research Discusses Mainly the Issue of Lacking an Absolute, Comprehensible Spatial Impression Concept in Contemporary Egyptian Society. This Concept Is Mandated to Amend the Unethical Behavior of Citizens Towards Their Surrounding Environments and Therefore Affects the Economic, Social and Environmental Level of the Country.

Research Objective :

•To Modify The Behavior By Achieving An Ideal Spatial Impression That Satisfies The Recipient's Needs.

•To Achieve The Fifth Dimension Within The Interactive Mural Design In A Way That Fulfills Physical And Psychological The Needs Of The Recipient And The Surrounding Environment.

Research Methodology:

The Research Follows the Descriptive and Experimental Design On Different Groups of Individuals Within a Community in A.R.E, To Conclude the Extent of Response to The Spatial Impression and Its Impact On Their Behavior.

The Results of the Research Are an Attempt to Reach Various Combinations of Mural Designs That Achieve the Fifth Dimension of Design Within the Spatial Environment, Which in Turn Works On Behavioral Reformation for The Citizens.

Keywords:
Fifth Dimension ،spatial Impression ،Interactive Mural Design

مقدمة:

دائما مايسعى الانسان لتحقيق اكتفاءه الذاتى من احتياجاته النفسية والفسيولوجية فهو فى سعى دائم لتحقيق الرفاهية والسعادة الاستقرار النفسى مما ينعكس ايجابيا على دوره فى المجتمع، فهو يواجه مشكلات عديدة داخل البيئة المتغيرة باستمرار ويحاول ايجاد الحلول التى تحقق له الراحه. فنجده يهرع من حل إلى اخر مؤثرا على البيئة التى يعيش فيها ولم ينتج عن هذا السعى سوى ضغوطا نفسية وبيئية، فهو الذي ساهم بشكل رئيسى فى خلق تلك الضغوطات البيئية، فتضخم التلوث البيئى الناتج عن تكاثر غازات المصانع والسيارات والسفن مما يؤثر بالتبعية على صحة الانسان مسببة مشكلات جسيمة فى التنفس، وبزيادة تلك الغازات عن معدلها تتحول إلى غازات سامة وبعضها يتحول إلى أمطار حمضية لها بالغ الضرر على البيئة وبطبيعة الحال تصل تلك الاضرار إلى الانسان فى نهاية المطاف.

فى ضوء ماسبق فإن جودة الحياة هى مسؤليتنا جميعا فالحفاظ على البيئة سليمة هى مسؤلية فردية وجماعية فى الوقت ذاته ولذلك فإن السلوك البيئى للأفراد ينبغى أن يكون عادة يومية. فهل يمكن للمصمم أن يكون له دورا فى تطويع وتعديل السلوك البيئى للأفراد داخل المجتمع؟

يناقش هذا البحث إمكانية إيجاد بصمة مكانية أو نمط فني من شأنه أن يؤثر على السلوك البيئى للأفراد وذلك من خلال إلقاء الضوء على العناصر المؤثرة والمكونة لسلوك الإنسان وعلى كيفية الارتقاء بالنسيج البصري الممتد أفقيا ورأسيا حوله.

من وجهه نظر الباحثه ان البيئة هى المحدد الأول لسلوك الفرد فهو يتأقلم تبعا للمثير الذى يتسقبله من البيئة المحيطة به حيث يوجد لديه قدرة ذاتيه على التعامل مع تلك المثيرات خاصة إذا ما اتصفت بالاستمرارية والتكرار.

ويرجح على عسكر ومحمد الانصارى فى كتابهما " الادراك البيئى " ان القدره على التعامل مع تلك المثيرات ترجع إلى سببين:

أ- " فسيولوجى حيث أن اجهزة الإنسان المختلفة وخاصة حواسه تكتسب قدرة التعود على مايواجهه من مثيرات خلال فترة زمنية تختلف من فرد إلى اخر.

ب- معرفى وعقلى حيث أن اقتناع الفرد بأن مايتعرض له من مثيرات لايمثل تهديدا على حياته يكسبه القدرة على التعامل مع المثيرات المختلفة التى يتعرض لها ".[1]

مما سبق يمكن ان نستنتج أن سلوك الفرد يتناسب طرديا مع إدراك التغير فى المثيرات البيئية وعلى سبيل المثال للتوضيح " الفرد الذى يعيش فى بيئة هادئة تتسم بخلوها من الاصوات العالية أو فى بيئة نظيفة تتسم بخلوها من أى نفايات ، اذا ماوقعت حواسه على مايغير من مدركاته البيئية فإنه يشعر بها على وجه السرعة ، أما الذى يعيش فى بيئة اخرى لاتتسم بمثل هذه الصفات يكون إدراكه للتغيرات البيئية من إزعاج أو نظافه أُقل بشكل ملحوظ ولعل هذا مايفسر عدم ملاحظة سكان مدينة القاهرة " عالية التلوث طبقا لأبحاث المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية " ، مقدار التغيرات التى تطرأ على مدينتهم ، بينما يحدث العكس مع أصحاب المدن الساحلية الهادئة .وبالتالى فإن تلك العناصرالمذكورة سابقا من شأنها تكوين ذاكرة مكانية لدى الانسان وهى العامل المحورى فى التشكيل السلوكى للإنسان المعاصر، لذلك يأتى دور المصمم فى خلق وتكوين تلك الذاكرة التى من شأنها تعديل السلوك البيئى للفرد مما ينعكس إيجابيا على المستوى الإقتصادى الوطنى

مشكلة البحث:

يناقش البحث إشكالية عدم وجود بصمة مكانية واضحة ومثالية فى المجتمع المصرى المعاصروالمنوط بها الحد من السلوك السلبي العشوائى للمواطن تجاه البيئة المحيطة به وتقليل النزعة التخريبية التى تؤثر على المستوى الاقتصادى والاجتماعى والبيئى للوطن.

هدف البحث:

- تعديل السلوك من خلال الوصول إلى بصمة مكانية مثالية تشبع الحاجات الانسانية للمتلقى.
- تحقيق البعد الخامس داخل التصميم الجدارى التفاعلى بشكل يتناسب ويتوافق مع احتياجات المتلقى المادية والنفسية والبيئة المحيطه به.

منهجية البحث

يتبع البحث المنهج الوصفي والتحليلي والتجريبي على مجموعة من الافراد داخل مجتمع ما فى ج.م.ع، لاستنتاج مدى الاستجابة للبصمة المكانية وتأثيرها على سلوكهم البيئي.

الإطار النظرى للبحث:

1/ النمط الفنى للعمارة والأبعاد المؤثرة على السلوك البيئى للأفراد:

1:1/ العمليات المؤثرة على إدراك الطابع المكانى لدى الإنسان:

1-1-1/ الادراك البيئى ماهيته ونظرياته:

ان العلاقة بين الانسان والبيئة التى يعيش فيها هى علاقة تبادلية يؤثر كل منهما على الاخر فى ظل تغير البيئة المستمر وكذلك السلوك الانسانى حيث يتبادل كل منهما التغيرات داخل مجال حيوى له مجموعة من الخصائص التعبيرية ذات دلالات حضارية يقترن إهمالها بالخلل الفكرى والثقافى والحسى لدى الانسان.

دائما مايحاول الانسان التحكم فى البيئة ليطوعها تبعا لاحتياجاته المادية والنفسية سواء كانت البيئة المحيطه مادية او طبيعية، تلك الاحتياجات هى التى تمنحه القدرة على الاستمرار فى العيش بشكل صحي وملائم ليبدع فى مختلف النواحى الحياتية وينتج مما ينعكس على المستوى الاقتصادى للدولة.

إن الكتل البيئية المادية الممتدة بصريا باتجاهاتها الافقية والرأسية فتتجمع بين التعقيد والبساطة ويتراوح ادراكها الحسي عند الانسان بين الرمزية والوظيفية لتتكون الذاكرة المكانية والتى تلعب دورا محوريا فى التشكيل السلوكى للانسان وهذا ماسوف نتحدث عنه لاحقا.

إن عملية الادراك من أكثر العمليات العقلية تعقيدا ويعتمد عليها أغلب الافعال وردود الافعال الانسانية وتعددت النظريات المفسرة للادراك ولعل أبرزها نظرية الجشتالت التى تناولها أغلب الباحثين فى رحلة الفهم لعوامل الادراك الانسانى.

تعتبر نظرية الجشتالت جزء ضئيل من مفهوم وعمليه الادراك حيث أن الباحثون فى أكاديميات علم النفس اتفقوا على اختلاف مفهوم عملية الادراك عن الادراك البيئى حيث أن مفهوم الادراك البيئى يعد أكثر شمولا وأوسع مجالا.

علاقة الادراك البيئى بتكوين الاتجاهات:

تتمحور عملية الادراك حول ثلاثة متغيرات يحدث بينهم تفاعل بشكل دائم (الانسان، البيئة، السلوك).

أ- البيئة (يتفاعل الانسان داخل البيئة بما فيها من متغيرات بشكل دائم فتحيط به ولاينفصل نها ولايمكن ان ينزل نها بل يعرف ويدرك ويشعر ويستجيب وتتكون لديه ذاكرة بيئية).

ب- الانسان بما لديه خبرات ومعلومات وتطورات عقلية.

ت- السلوك وهوالناتج من تفاعل الانسان مع تلك البيئة.
تلك المتغيرات هى محور عملية الادراك.

الادراك البيئى:
ان البحث فى الادراك البيئى مختلف كليا عن الدراسات التقليدية للادراك حيث أكد علم النفس البيئى على شمولية عملية الادراك عندما تكون متصلة بالبيئة فتصب جميع تطبيقات علم النفس البيئى مباشرة على الانسان ورضا الفرد عن البيئة وعلاقة ذلك بسلوكه نحوها، ومن هنا تكمن أهمية علم النفس البيئى كعلم تطبيقى حول جميع نظريات علم النفس إلى ممارسة حقيقية فى مختلف جوانب الحياة.

يمكن تفسير عملية الادراك البيئى من خلال اتجاهين اساسيين:
أ- إدراك البيئة من خلال العلاقة بين الانسان والبيئة، الادراك البيئى هنا تنظمه خصائص المثيرات البيئية بصرف النظر عن الظروف التى تتم فيها عملية الادراك بالنسبة للشخص المدرك من (ضوء -- صوت – حرارة) ومن خلال تلك المثيرات تتحدد عملية الادراك.

ب- ادراك البيئة بناءا على خبرات وتصورات سابقة لدى الفرد، حيث يتحدد سلوك الشخص فى ضوء ادراكه لتلك البيئة المحيطه به، على سبيل المثال عندما يرى شخص مجموعة من الاشعة الضوئية الملونة منعكسة على واجهه احد المبانى او على مجموعة من المبانى الاثرية، فإن ذلك يثير الفرد ويبدأ بربط تلك المثيرات بالخبرة الموجوده لديه ليدرك قيمة تلك الاضواء من خلال هذين الاتجاهين فى تفسير عملية الادراك يمكن ان نستخلص العديد من التعريفات للادراك البيئى من وجهه نظر بعض العلماء.

حيث يرى (Craik) (1) ان "الادراك البيئى يركز على خبرة الاماكن والمواقع البيئية، وعلى العمليات والعوامل المؤثرة فى الانطباعات المتنوعة التى يشكلها الملاحظ او المدرك للبيئة، من هذا التعريف نؤكد على ان الادراك البيئى هو مصطلح اشمل واوسع فهو لايشتمل فقط على الادراك البصري المباشر لكن هناك اشكال اخرى من الوعي ومجموعة من العمليات "
2

إن عملية الادراك البيئى أشمل فى جمع المعلومات وتخمينها حيث تتداخل فيها الجوانب الذاتية للفرد وحاجاته ودوافعه وخبراته السابقة فنجد أن الشخص المدرك يضفى دلالات ومعانى سلوكية إلى موقفه البيئى، من هنا نجد أن ليفى – ليبوير1982, (Lévy-Leboyer) 3 **ترى ان الادراك البيئى يركز على أربع مستويات متداخلة:**

" المستوى الأول: معرفة الفرد لمكان تواجده معرفة تتسم بالتحديد والدقة.

المستوى الثانى: قدرة الفرد على التنبؤ بما أن يتعرض له من مثيرات وأحداث فى المكان الذى يتواجد فيه.

المستوى الثالث: قدرة الفرد على تقييم مايتعرض له من مثيرات وتقييم التنبؤ الخاص به ، فالتقييم هنا مكمل لعملية التنبؤ السابقة

المستوى الرابع: استعداد الفرد للقيام بالسلوك المطلوب منه فى ضوء مايعيشه ويتنبأ به فى المكان المتواجد فيه ". 4

اى ان المستوى الرابع " السلوك " هو المرحلة الاخيره من عملية التصور العقلى داخل البيئة ، ومثال على ذلك العمل التفاعلى Mirror Mirror فى ولاية فيرجينيا بالولايات المتحده الامريكية من تصميم SOFTlab وتم افتتاحه فى نوفمبر 2019 ، هذا العمل التفاعلى يجبر المارة على الدخول فى الدائرة الضوئية والتحرك داخله متفاعلين مع الألوان وانعاكساتها ، فى تطبيق واضح ومباشر على المستوى الرابع للادراك البيئى صورة رقم 1،2 .

https://www.designboom.com/art/mirror-mirror-softlab-alexandria-virginia-03-29-2019/

صورة رقم 1عمل تفاعلى mirror mirror من تصميم SOFTlab ،الولايات المتحدة الامريكية **يعكس العمل الفنى استعداد الفرد للقيام بالسوك المطلوب منه فى ضوء مايحيط به من مثير لونى وضوئى انعكس على سلوكه .**

https://www.designboom.com/art/mirror-mirror-softlab-alexandria-virginia-03-29-2019/

صورة رقم 2عمل تفاعلى mirror mirror من تصميم SOFTlab، **2019 ، توضح الصورة هنا استجابه الافراد للمثير (الضوء واللون داخل العمل التفاعلى) ، وبدء التفاعل معه تبعا لمسار الحركة الذى يفرضه تصميم العمل الفنى مما يؤكد على فاعلية المستوى الرابع للإدراك البينى كما فسرته "كلود ليفى -** Lévy-Leboyer, ".

مما سبق يمكن تعريف الادراك البيئى على أنه العملية التى يضفي فيها الفرد المعنى على الموقف البيئى المباشر الموجود به مفسرا إياه فى ضوء المعلومات التى حصل عليها مما يترتب عليه استعداد الفرد للقيام بالسلوك المطلوب منه فى ضوء مايعيشه وما يتوقعه فى المكان المتواجد فيه.

لذلك تعتبر البيئة هى المحدد الأول لسلوك الفرد فهو يتأقلم تبعا للمثير الذي يتسقبله من البيئة المحيطة به حيث يوجد لديه قدرة ذاتيه على التعامل مع تلك المثيرات خاصة إذا ما اتصفت بالاستمرارية والتكرار.

" بهذا المعنى تلعب البيئة دورا مزدوجا فى حياتنا فهى تزودنا بمصدر المعلومات التى يبنى عليه الفعل وتقدم الميدان الذى تتم فيه الأفعال فى الواقع أيضا " [5]

مثال على قدرة الحواس للإستجابه للمثيرات المختلفة ، عمل تفاعلى فى صالون الاعمال المتحركة عام 2018 Salone del Mobile فى إيطاليا ، Preciosa Lighting وهو معرض مخصص للأعمال الضوئية التفاعلية . صورة رقم 3

https://www.homecrux.com/interactive-lighting-installation-by-preciosa-lighting/98519/

صورة رقم 3 ، عمل تفاعلى يضيء عن طريق تنفس المتلقى من خلاله فيعطيء تنوعات ضوئية ذات قيم جمالية مختلفة ، فى تطبيق مباشر لاستجابه حواس الانسان الفسيولوجية للمثيرات التى يتعرض لها .

من خلال التحليل السابق للإدراك البيئى وبالاسقاط على العملية التصميمية، **توجد العديد من التساؤلات التى تطرحها الباحثة بالنسبة للأعمال الفنية الميدانية التفاعلية التى تطلق مثير ما ويتنبأ به الفرد ويستعد لفعل سلوك ما للتفاعل مع هذا المثير:**

- هل يصبح هذا السلوك وقتى فقط؟
- هل تكون عملية تعديل السلوك من خلال العمل الفنى عملية مؤقة وبمجرد زوال التأثير يعود السلوك لسابق عهده؟
- ماهى العوامل التى تحول هذا التأثير من لحظى إلى مستدام ومدى الاستفادة من مجال التربية الفنية فى هذا الصدد؟

لتفسير تلك التساؤلات فى ضوء عملية الادراك البصري والبيئى لإنشاء فرضيات قابلة للبحث والدراسة حيث لاتوجد إلى الان نظرية واحدة مقبولة وحدها حول الإدراك البيئى لشدة تعقيدها وتشابكها من حيث صعوبة الفصل بين مكوناتها وشموليتها.

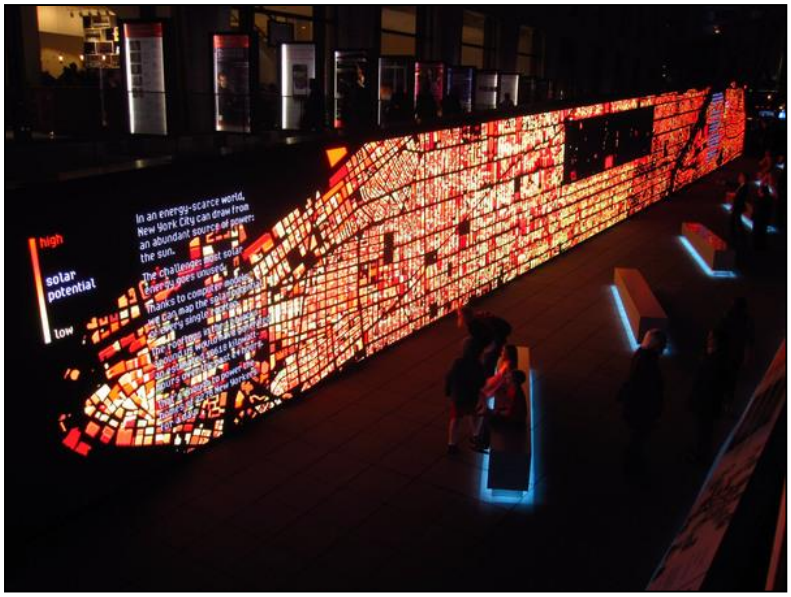
ستعرض الباحثة بعض المداخل النظرية الأكثر شيوعا فى أدبيات " علم النفس البيئى " التى تناولت عملية الادراك البيئى والتى يمكن أن تفضى إلى جواب مناسب فى مجال تصميم السلوك من خلال العمل الجدارى.

نظرية برونشفيك (Egon Brunswik)6:

كمثال على نظرية برونشيك المعرض التفاعلى لشركة IBM بعنوان Think الذى اقيم عام 2015 فى الولايات المتحدة الامريكية ، فى مركز لينكولن Lincoln بنيويورك حيث يهدف هذا العمل إلى زيادة الجانب المعرفى لدى المتلقى للسعى نحو عالم وبيئة افضل وهومايعتبر توظيف مباشر لمفهوم نظرية برونشيك التى تنص على أن " المثير هو مصدر للمعلومات بدلا من فكرة المثيرات التقليدية ، اى كمصدر للإثاره فى تراث علم النفس حيث يرى " ايجون برونشيك Egon Brunswik " لعملية الادراك كنظام لمعالجة المعلومات IPS وذلك استنادا إلى دور المعلومات البيئية فى تشكيل الظاهرة الادراكية ، فالبنسبة لبرونشيك فإن العملية الادراكية تستقبل خطوطا مبعثرة من المنبهات البيئية فتنقيها وتعيد إخراجها فى إدراك منظم ومنها يتعلم الفرد بالخبرة ماهى المثيرات التى تعكس واقع البيئة .

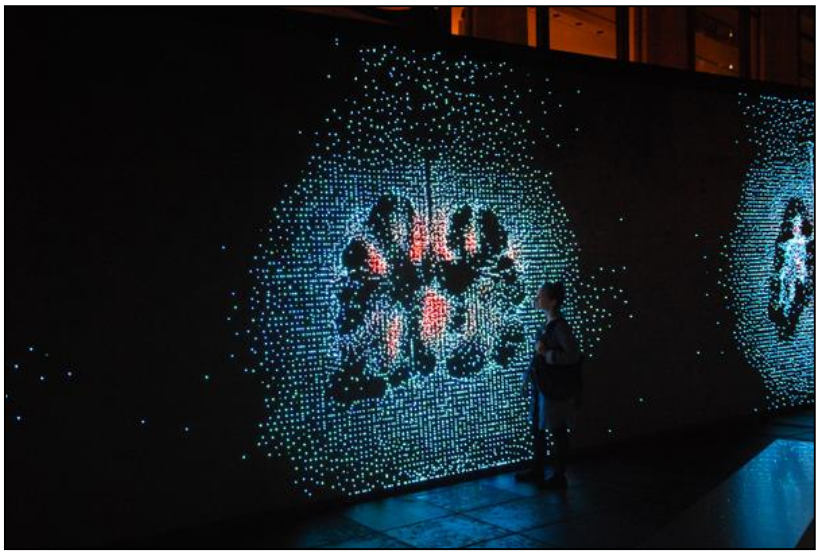
وهذا ماحدث فى العرض الضخم داخل مركز Lincoln بنيويورك ، الخاص بشركة IBM وهو عبارة عن حائط تفاعلى ضخم يهدف إلى تعليم وتثقيف المشاهدين من خلال خمس حقائق ومعلومات هامة تخص مدينتهم " تلوث الهواء ، مستوى اهدار الماء ، استهلاك الطاقة ، تتبع معدل الغش والجريمة داخل المدينة ، التكدس المرورى " .

يستخدم المصمم هنا المعلومات والحقائق كمثير بيئى للمتلقى وبالتالى فإن تلك المثيرات من وجهه نظر برونشيك لها صدق إيكولوجى لإنها تنعكس على الافراد فيصبح لديهم مخزون يمكن الانتفاع به وبالتالى يكون رد الفعل أو الاتجاه الشخصى أكثر احساسا بالمواقف البيئية . صمم هذا العمل التفاعلى الضخم (كايسى رايسCasey Reas _ ديفيد ويكس David Wicks_ جوناثن سيسل Jonathan Cecil and _رازس سبل Rhazes Spell) صورة رقم 4،5



https://www.pinterest.com/pin/489907265709837204/?nic=1a

صورة رقم 4، حائط تفاعلى فى مدخل المعرض ، تعرض عليه بعض الحقائق الخاصة بالبيئة وتعرض عليه تصميم لإستهلاك الطاقة فى المدينة وتتراوح مدة عرض الفيديو 10 دقائق تعرض فيها الحقائق عن البيئة ثم بعد ذلك نصف ساعة من التفاعلية مع التصميم تتيح للمتلقى أن يتفاعل مع كل تصميم معروض ، ثم يظهر بعد ذلك تصميم أخر يعرض حقيقة أخرى وهكذا فى تتابع مستمر .



https://www.pinterest.com/pin/489907265709837204/?nic=1a

صورة رقم 5 ، تصميم يوضح درجة نقاء الهواء وتتجمع النقط التفاعلية لتكون شكل الرنتين فتخاطب بذلك فكر المتلقى وتجعله يفكر فى خطورة تلوث الهواء على الرئتين وعلى صحته ويعتبر ذلك تطبيق مباشر لنظرية برونشيك لاستخدام المثير كمصدر للمعلومات .

تشكيل الذاكرة المكانية تبعا لاحتياجات الفرد:

إن رحلة المصمم لتشكيل الذاكرة المكانية للإنسان داخل المجتمع يغلب عليها العديد من التعقيدات الواجب دراستها قبل البدء فى تصميم وتنفيذ عمله الفنى المنوط به تغيير السلوك البيئى للإنسان المعاصر ،حيث ان ادراك الإنسان لأى مؤثرات فنية وخارجية يمر بالعديد من المراحل والتى يعتمد عليها أغلب الأفعال وردود الأفعال الانسانية، فظهرت العديد من النظريات المفسرة للإدراك كنظرية برونشفيك (Egon Brunswik) وجيبسون والجشتالت gestalt، تلك المراحل الإدراكية تتمحور حول ثلاث متغيرات يحدث بينهما تفاعل بشكل دائم وهم " الإنسان ، البيئة ، السلوك " .

البيئة: وهى النسيج البصرى المحيط بالإنسان ، حيث يتفاعل الإنسان داخلها بما فيها من متغيرات بشكل دائم فتحيط به ولا ينفصل عنها ولايمكن أن يتنازل عنها ، بل يعرف ويدرك يشعر ويستجيب وتتكون له ذاكرة بيئية. فالبيئة طبقا للموسوعة العالمية البريطانية Britannica هى إجمالى الأشياء التى تحيط بنا وتؤثر على وجود الكائنات الحية على سطح الأرض وهى مجموعة العوامل الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية التى تعمل على كائن حى أومجتمع بيئى وتحدد فى نهاية المطاف شكله وبقائه ، متضمة الماء والهواء والتربة والمعادن والمناخ والكائنات أنفسهم "[7]. أما عن النسيج البصرى فهو مجموعة الكتل المادية والطبيعية الممتدة حولنا حيث يصنف النسيج البصرى إلى قسمين مادى وطبيعى ، فالنسيج المادى هو " الهواء ، الماء ، الأرض " والنسيج البيولوجى هو " النباتات ، الحيوانات ، الإنسان " . وطبقا لمنظمة حقوق البيئة تم تصنيف البيئة إلى ثلاث أنواع اخرى مرتبطة بالتقدم الذى أحدثه الإنسان وهما : بيئة طبيعية ، بيئة إجتماعية، بيئة صناعية (.8) هذا المرجع هو المنظمة العالمية لحقوق البيئه وهو مرجع موثق وعالمى

فالبيئة الاجتماعية وهى مجموعة القوانين والنظم التى تحكم العلاقات الداخلية للأفراد إلى جانب المؤسسات والهيئات السياسية والإجتماعية إضافة إلى مجموعة العادات والتقاليد التى تحكم الفرد وتؤثر على سلوكه . أما البيئة الصناعية أى التى صنعها الإنسان من قرى ، مدن ، مزارع ، مصانع .

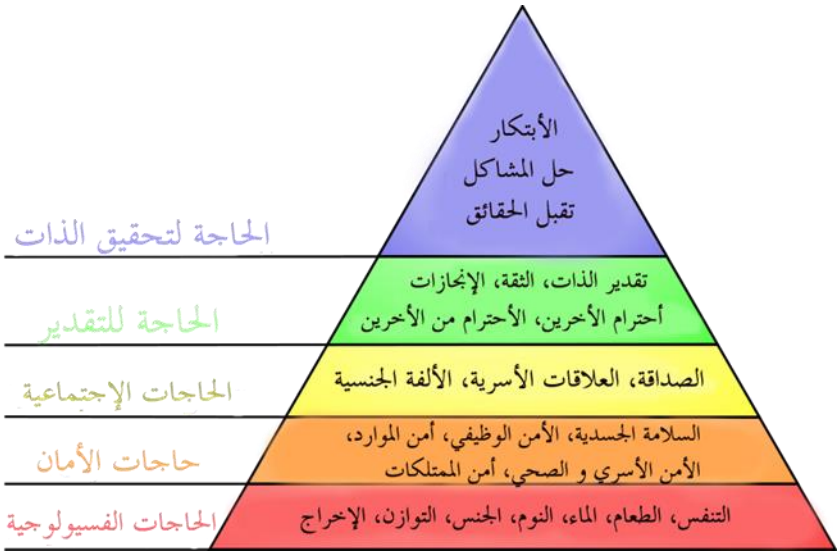
عندما يدرك الإنسان النسيج البصري الممتد حوله يستنتج احتياجاته الوظيفية ويبدأ فى إجراء التعديلات والتغييرات حتى تلائم هذا الاحتياج، حيث تظل تلك الاحتياجات هى الدافع الاساسى لدى الانسان للحركة والتطور وتقف بشكل قوى وراء سلوكه البيئى داخل مجتمعه. تنشأ تلك الاحتياجات الانسانية نتيجة مجموعة من التفاعلات داخل المجتمع فكل مجموعة بشرية تتفاعل سويا داخل البيئة متأثرين بمجموعة من العوامل كالثقافة والعادات والتقاليد والخبرات الفردية وبالتالى تتكون تفضيلات متباينة للإحتياجات واختلاف سبل إشباعها.

فنجد أن عملية إدراك النسيج البصري للبيئة تعتمد على الاحتياجات الفسيولوجية والتى تتعلق بوظائف الاعضاء وخاصة فيما يتعلق بالأعضاء الحسية، لذلك فإن التصميمات الجدارية التفاعلية تتحكم بشكل كبير فى الادراك الحسي للمشاهد أو المتلقى حيث يرتبط التصميم التفاعلى بين العناصر البصرية والأشكال داخل النسيج البصري وبين ردود أفعال المتلقى. فتلك الردود تكون من خلال الصورة البصرية المتكونة عنده، فيفهم الإنسان البيئة ويدركها من خلال عقله وبالتالى يستطيع الحكم على البيئة من خلال مدى توافق القيم والخبرات الموجودة لدى الفرد.

وهو ماسوف نوضح تأثيرهم لاحقا على الانسان وميوله لكن يستلزم أولا تفصيل أنواع تلك الاحتياجات.

الدوافع والتدرج الهرمي لحاجات الفرد:

طبقا لأبراهام لماسلو Abraham Maslow (9) إن هناك عدد من الحاجات الفطرية التى تثير سلوك الانسان وتوجهه، والحاجات نفسها غريزية حيث تورث بالولادة ، والسلوك الذى يستخدم لإشباع هذه الحاجات ليس فطريا ولكنه متعلم وهو عرضه للتباين والاختلاف من فرد إلى اخر ، "وتتلخص تلك النظرية فى أن الانسان يشعر بإحتياج لأشياء معينة مما يؤثر على سلوكه فيسبب توتره فيجعله يسعى لإشباع هذه الحاجة. الحاجات الغير مشبعة لمدة طويله قد تؤدى إلى احباط وتوتر حاد مما يسبب الاما نفسية ينتج عنها ردود أفعال يحاول من خلالها الفرد أن يحمى نفسه من الإحباط."(10)



https://en.wikipedia.org/wiki/Maslow's_hierarchy_of_needs

صورة رقم 6، هرم ماسلو للحاجات الإنسانية، تتدرج الحاجات داخل الهرم فيبدأ بالحاجات الأساسية اللازمة لبقاء الفرد، هذا التدرج يعكس مدى أهمية الحاجات، وعدم إشباعها لفترات طويلة قد يؤدى إلى إحباط وتوتر حاد مما يسبب ألاما نفسية.

- **الحاجات الفسيولوجية:** تنفس، مأكل، مشرب، ضبط التوازن، الاخراج ....
- **حاجات الأمان:** السلامة الجسدية من العنف والاعتداء والأمن الوظيفى، الأمن المعنوى والنفسى والاسرى والصحى

- **حاجات اجتماعية:** علاقات اجتماعية وأسرية واكتساب اصدقاء
- **الحاجة للتقدير:** يتم التركيز فيها على حاجة الفرد للمكانه الاجتماعية المرموقة والشعور باحترام الاخرين والاحساس بالقوة والثقه.
- **الحاجة لتحقيق الذات:** ويحاول فيها الفرد تحقيق ذاته من خلال استخدام قدراته ومهاراته الحالية لتحقيق أكبر قدر ممكن من الانجازات. 11

دور العلوم الإنسانية فى اشباع الحاجات النفسية للفرد:

"ظهرت العديد من العلوم المتعلقة بدراسة النواحى النفسية للإنسان نظرا لأهميتها فظهرت العلوم المتعلقة بالإعتبارات السلوكية التى تتعامل مع القضايا المتعلقة بسلوك الانسان داخل البيئة، وظهرت العلوم الإنسانية كالأنثروبولوجى وعلم النفس وعلم النفس البيئى وعلم الاجتماع والعلوم المتعلقة بالإعتبارات الوظيفية وتشمل علم الانثروبوميترك، على الارجونوميكس."12

تلك العلوم ساهمت بشكل كبير فى إشباع احتياج الانسان الفطرى، فيقول عبدالله يحيى فى كتابه عمران الحياه والانسان " ولعل أهم الاحتياجات الفسيولوجية عند الانسان إشباع شوقه للإحساس بالجمال فهو أحد أهم الشروط لنشؤ التفاعل بين الانسان والبيئة فيضمن له تحقيق السرور والمتعه والارتقاء المعرفى والأخلاقى والسلوكى والاجتماعى "13 ومن هنا تكمن أهمية إشباع احتياج الانسان الفطرى للجمال فى أنه من مقومات ازدهار الوجود وتحسين جودة الحياة فضلا عن أنه يزيد إحساس الانسان بالرضا عن وجوده ويعمق من شعوره بأهميته وتأثيره فى المجتمع مما ينعكس بشكل إيجابى على الإقتصاد الداخلى للدولة ويشكل سلوكه بشكل إيجابى تجاه مفردات البيئة المحيطه به .

"إن تلك الدوافع والاحتياجات هى الطاقات التى تكمن وراء السلوك الإنسانى وتحركه ، وتكامل شخصية الفرد وتوافقه أو تكيفه مع البيئة الاجتماعية التى يعيش فيها يتوقف إلى حد كبير على مدى إشباع حاجاته الاساسية "4[1] ، وتلك الشخصية المؤثرة داخل البيئة تحركها العديد من الدوافع والعوامل المكونه لها مثل الثقافة والخبرات الفردية والعادات والتقاليد . لذلك فالوصول إلى بصمة مكانية مثالية هو موضوع نفسى وثقافى فى المقام الأول فهو يعتمد على صفات الجماعات بشكل عام والأفراد بشكل خاص ، وإختيار التفضيلات الجمالية التى يمكن ان يتفاعل ويتجاوب معها الانسان بشكل إيجابى ولكى يستمر تأثيرها عليه لفترة مستدامة منوط بها أن تخفف من الضغوط البيئية المؤثرة على صحة الفرد الجسدية والنفسية .

البعد الخامس داخل التصميم التفاعلى ونشأته:

عرف الإنسان التجربة التفاعلية منذ القدم حيث تفاعل مع الآخرين وشاركهم مشاعرهم الوجدانية من فرح وسعادة وبؤس وشقاء وتلك المشاعر يمكن أن تنتقل من فرد إلى آخر، " فى عام 1900 كان مصطح التفاعلية يستخدم للدلاله على الأنواع المختلفة لردود الأفعال، ففى عام 1901عرف قاموس (**الفلسفه وعلم النفس**) التفاعل على انه علاقة بين شيئين مستقلين عن بعض أو اكثر، على سبيل المثال علاقة الجسم والعقل معا وتفاعلهما مع الأشياء داخل البيئة ومعها أيضا فتلك العلاقة تعتبر تفاعليه وتبادلية فى نفس الوقت. "15

ومنذ منتصف الثمانينات تبلور مفهوم التصميم التفاعلى تحت مظلة الممارسة التى تدرجت وتطورت ببطء حتى تم التوصل إلى مجموعة من المبادىء والمفردات المحددة لتلك التجربة التصميمية، ومنذ ظهور التفاعلية بمفهومها التكنولوجى أصبح هناك أبعاد جديدة للتصميم قدمها (بيل جرانت موجريدج 16) Bill Moggridgeفى كتابه Designing Interactions، وفقا (لجيليان كرامبتون سميث) Gillian Crampton Smithأربعة أبعاد للتصميم التفاعلى

" **البعد الأول:** الكلمات words وهي التى تسمح للمتلقى بالتفاعل مع التصميم فى حاله كان التصميم توعوى
البعد الثانى: التمثيل البصري visual representations وهي الأشياء التى تتفاعل مع المتلقى داخل التصميم وتشمل (مخططات، رموز، وغيرها من الرسومات الجرافيكية والرسوم المتحركة).
البعد الثالث: البعد المادي او المساحات، وهو الإطار الذي يدخل ضمن تفاعل المستخدمين.
البعد الرابع: وهو الزمن الذي يستغرقه المتلقى فى التفاعل مع العمل "17

" ومؤخرا أضاف المصمم (كيفن سيلفر KEVIN SILVER 18)**البعد الخامس 5D** فى عام 2007 وفقا لمنظمة التصميم التفاعلى العالمية وهو السلوك الذي يتضمن الفعل ورد الفعل، ورد الفعل هنا يقصد به التفاعل الذي يمكن أن يظهر على هيئة تكوين أو اهتزاز او موسيقى او فيديو أو رسوم متحركة"19، ومن هنا يمكن تعريف التصميم التفاعلى بأنه **تصميم السلوك BEHAVIOR DESIGN**.

ولعل من أهم أشكال التفاعل هو تفاعل الانسان مع البيئة المحيطة فى علاقة تبادلية يؤثر كلا منهما على الاخر تحت مسمى(**علم النفس البيئى**) ، وفقا لرابطة علم النفس الأمريكية **A.P.A** فالانسان يتأثر بالبيئة المحيطة به سواء كانت مادية او طبيعية وبالتبادل يؤثر سلوك الانسان على تلك البيئة إما بالسلب أو بالإيجاب والذى ينعكس تبعا على المجتمع ككل .

النظريات المفسرة لسلوك الإنسان:

لقد شهد العالم مؤخرا اهتماما بالغا بالبيئة لما فيها من قضايا خطيرة تؤثر بشكل مباشر على اقتصاد الدول حيث اثبتت العديد من الابحاث الخاصة بالاتجاهات البيئية والسلوك أن سلوك الانسان هو السبب القوى والرئيسى فى العديد من المشاكل البيئية ، وقد أضاف (**ألكسندر جروب ALEXANDER GROB**) 20:" ان سلوك الإنسان البيئى نابع من القيم الشخصية والعواطف والدوافع النفسية و39 % من السلوك البيئى نابع من المعرفة الواقعية الناتجة من الخبره الحياتية ومكونات المواقف . "[21]

"وظهرت العديد من النظريات والتفسيرات التى ألقت الضوء على العلاقة بين السلوك الانسانى والبيئة وفسرت السلوك على أنه عملية التأقلم مع الظروف والأحداث المحيطة بالانسان ويؤكد هذا المفهوم العلاقة بين السلوك الفردى والنظم الاجتماعية والقيم الثقافية والبيئة المادية مما يؤدى إلى تداخل وتكامل الدراسات فى مجالات متعددة منها التصميم البيئى والعلوم الاجتماعية وعلم النفس البيئى. " 22

وقد تطورت ثلاث نظريات فى هذا المجال من خلال دراسات عديدة وهذه النظريات هى:

1. نظرية KURT ZADAK LEWIN، التى تفسر تحليل العلاقة بين البيئة وسلوك الفرد.
2. نظرية BERKER DAVID JAMES التى تفسر المجال السلوكى.
3. نظرية URIE BRONFENBRENER التى تختص بتأثير البيئة على نمو وسلوك الإنسان.

وعلى الصعيد المحلى فى جمهورية مصر العربية حيث تشير إحصائيات وتقارير **المركز القومى للبحوث الجنائية والإجتماعية** إلى ان تعزيز ورفع كفاءه الوعي السلوكى تجاه البيئة والمجتمع ليست من الرفاهيات بل هى ضرورة ملحه من أجل أن" يكون للمواطن المصرى قناعه ودرايه بحقوقه الانسانية وأن له كيان وشخصية وحقوق وحاجات انسانية واجتماعيه حتى يؤدى وظيفته فى الحياة بشكل جيد بما يشبع احتياجاته النفسية والانسانية والاجتماعية."23

ومن وجهه نظر الباحثة أن تصميم السلوك Behavior design تقع مسئوليته بشكل كبير على الدولة حيث "يرى 14.8 % من المواطنين أنه يجب وضع قوانين وفرض غرامات تحد من تعديات السلوك على البيئة، ويرى 91.5 % من

المواطنين أن النشر فى الاعلام والوسائل المرئية والبصرية ضرورى فى التوعية والتعريف بالاضرار الصحية لمشكلات البيئة"24

ووجد التقرير الاجتماعى المصرى (المصريون وأحوال الصحة والبيئة) " أن نسبة 59.3 % من الشعب يرى أن أحد مسببات الامراض وتدهور أحوال البيئة هو التلوث البصري"25.

العمل الجدارى التفاعلى وتحقيقه للبعد الخامس:

إن الهدف الاساسى لأي عمل جدارى أو فني هواستيفاء الاحتياجات الإنسانية وترجمتها إلى عناصر تصميمية تتناسب مع الأنشطة المختلفة لكل نوعيات المشاهدين، ومع الاخذ بعين الاعتبار بأن احتياجات الناس تختلف بإختلاف الفئة العمرية والثقافية والمستوى المادى والفكرى والاجتماعى ومدى ارتباطها بالسلوك الانسانى الذي ينعكس بدوره على استخدامه للبيئة المشيدة حوله.

وللوصول إلى عمل فني ناجح وبصمة مكانية تطبع فى ذهن المواطن المصرى يجب أن يحفز هذا العمل عنصر الإنتماء لديه، فيجعله أكثر قابليه واستعدادا لإكتساب أشكال متعددة وإيجابيه من السلوك، فدائما ماتكون الدافعية والرغبة بالإنتماء والعاطفة تجاه الاشياء المحيطة، غريزة داخلية كامنه لدى الانسان وهى من سماته الشخصية التى يولد بها والبعض الاخر يكتسبها ممن حوله ومن البيئة والمجتمع.

وعن البيئة الإجتماعية ومالحق بها من ضرر أثر على سلوك الإنسان فنجد أن للبيئة الإجتماعية تأثير قوى وواضح فى حياة الإنسان ، فهى تحتوى على الأعراف والقوانين والتراث والثقافه حيث اللغة والنقوش والكتابات التى تمكن الإنسان من استلهام الحاضر وفهم الماضى ، والتصميم والفن ملىء بالرموز لأن هدفه هو التعبير بواسطه الأشكال عن المضمون الأمثل لمكان ما ، وتحويل المادى إلى غير مادى كالعناصر التشكيلية فنستلهم من العمارة الفرعونية أشكالها الهندسية البنائيه الحسابية ورموزها ونضيف إليها تعبيرات خاصة بالفكرة فتصبح رمزا حاملا لمعنى ورؤية المصمم فتوحى للمشاهد المتأمل وتنقل له الفكرة وبالتالى نصل للهدف المطلوب منه . لذلك يمكن للبيئة الاجتماعية أن تعزز روح الإنتماء لدى المواطن ويحمل له المصمم عن طريق بصمة فنية متكامله المعانى التى تحملها البيئة المعمارية والعمرانية والطبيعية، ليترسخ لديه الانتماء لهذه البيئة ممايعدل من سلوكه نحوها.

مثال عالمى على نجاح التصميم التفاعلى فى تغيير السلوك، متحف مورى للفنون الرقمية (Museum Mori Digital) والذي تم افتتاحه فى عام 2018 فى العاصمة اليابانية طوكيو، حيث استخدم هؤلاء المبدعون الاضاءات اللونية والتكنولوجيا التفاعلية فى خلق تجربه تفاعلية تحاكى الطبيعة وتساعد فى تحسين استخدام الانسان لعناصر البيئة الطبيعية من حولهم. 26(صورة رقم 7)

شهد القرن الحادى والعشرين انفصال عن الفنون التقليدية من لوحات زيتيه واقلام رصاص واسكتشات يدوية لصالح الفنون الرقمية، هؤلاء المبدعين لهذا الفن استخدمو عبقريتهم لتعزيز استخدام الاضاءات والليزر والألوان والكمبيوتر جرافيك لخلق تجربة تفاعلية جديدة تأخذ الفن لمرحله جديدة مختلفة، إن متحف الفنون التفاعلية الرقمية وسع نطاق الفن وواجه التغير فى الاذواق ويحتوي المتحف على العديد من التجارب التفاعلية التى تجعل من تجربة زيارة المتحف مغامرة متجدده كل يوم.

يعزز المتحف تفاعل الانسان مع الطبيعة يوجد به العديد من الأعمال التفاعلية تحاكى الطبيعة وتجعله يتفاعل معها من خلال تلك التكنولوجيا بهدف خلق توازن مثالى بين الانسان والطبيعة المحيطة يمكن التحكم فيها. 27

https://www.teamlab.art/e/

صورة رقم (7) متحف مورى للفنون الرقمية MORI DIGITAL ART MUSEM

من خلال تلك التجربة اللونية التفاعلية استطاع مصممو الفنون الرقمية داخل المتحف من التأثير على إدراك الاشخاص من خلال المثيرات اللونية المختلفة وكانت نتيجة تلك التجارب تحسن اداء الافراد تجاه البيئة المحيطه بهم واستعدادهم للتعامل بشكل ايجابى أكثر نحو عناصر الطبيعة، حيث أن التصميم هنا ارتكز على خبرات الافراد السابقة وتعاملهم مع البيئة.

جاءت فكرة العمل السابق عندما انتشرت نسبة التلوث البيئى فى طوكيو بشكل ملحوظ، وكانت تلك التجربة التفاعلية بمثابة المنقذ للبيئة من نسبة التلوث، فاستندت جميع العناصر الجمالية واللونية داخل المتحف التفاعلى على عناصر البيئة كالحيوانات والزهور والمياه، ويقوم المتلقى بالتفاعل معها فى بيئة ثلاثية الابعاد وتحيط به عناصر البيئة بمختلف اشكالها من جميع الجهات، وكان الهدف من تلك التجربة تعزيز انتماء المتلقى للبيئة وخلق ذاكرة بيئية لديه تجعله يتعامل بشكل أفضل عند توجهه للعالم الخارجى

ووجد القائمون على المتحف ان الزائرون يترددون على المتحف لعدة مرات فى احصائية قام بها المتحف فوجدوا أن رواد المتحف يعيشون تجربة بيئية جديدة فى كل مرة وان التصميمات التفاعلية الملونة جعلتهم أكثر قابلية للتعامل مع البيئة بشكل أفضل وعززت لديهم روح الإنتماء للطبيعة الأم.

صورة رقم 8 توضح تفاعل المتلقى مع العناصر المتحركة والتفاعلية بمختلف المستويات كما توضح الصورة تناسق الألوان التى لها اثر نفسى كبير على المتفاعلين

صورة رقم 9، توضح الصورة التشكيلات الجمالية واللونية وتحول الزهور إلى حيوانات مختلفة حتى يتفاعل معها المتلقى ويتجاوب مع عناصر الطبيعة بشكل فني وتجربة تفاعلية فريدة من نوعها.

مما سبق نستنتج أن تفاعل الانسان يختلف مع كل بيئة يتواجد فيها وبالتالى فشعوره بالإنتماء يختلف من فرد لأخر بنفس المجتمع ونفس الفئة ومن مجموعة من الناس إلى مجموعة اخرى، وبالإضافة إلى البيئات السابقة هناك أسباب أخرى تلعب دورا هاما فى تباين الشعور بالإنتماء لدى الأفراد كالإستعداد الشخصى وتكوين الشخصية والفروق الفردية وماضيه وثقافته، كل ماسبق يؤثر على الإنسان وتفاعله مع البيئة المحيطه به.

مشكلات التصوير الجدارى داخل مصر:

يقول بيتر و. كيميل PETER W. KIMMEL (28) أن كل إنسان معرض لأن يتأثر عدد كبير من القوى الخارجية بشكل متواصل ولكنها تقل حينا وتزداد حينا أخر ومن هذه القوى الإيجابي والسلبي، فالقوى الايجابيه تنمى الشعور بالإرتياح والصحة والسرور ونجاح الإنسان أما القوى السلبية تحدث أثار هدامة كالضعف والقلق والخوف.

وهنا يأتى دور المصمم فى زيادة تلك القوى الايجابية التى تحقق الراحة والصحة للإنسان فوفقا للتقرير الإجتماعى المصرى " أحوال الصحة والبيئة " التابع للمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية، مشروع التقرير الإجتماعى المصرى لعام 2013 ، تقرير العينة البيئية السكنية لتحديد أهم المشكلات البيئية التى توجد فى مصر وجد أن مشكلة القمامة وعدم نظافة الشوارع قد احتلت الترتيب الاول فى سلسله المشكلات التى عبروا عن وجودها 83% ثم تلاها فى الترتيب مشكلة تلوث الهواء الماء 65.3% فمشكلة الصرف الصحى 64.2% وعوادم السيارات 40% أى أن التلوث البصرى يشغل الرأى العام المصرى فى كل من الريف والحضر حيث جاءت الاستجابات متقاربة إلى حد بعيد داخل التقرير بين الريف والمدن . 29 "

وتأتى مشكلة التلوث البيئى ومشكلة عدم الإنتماء وفقدان الهوية لتنتج عمرانا يعانى من التلوث البصرى الحاد والعشوائية فى التصميم مما كان له كبير الأثر على الصحة النفسية للإنسان المصرى المعاصر.

كل تلك العوامل الملوثات والسلوك الخطر على البيئة هو من فعل الإنسان فما صدر منه بالسلب تجاه البيئة انعكس عليه فى النهاية على صحته ورفاهيته ونفسيته فأصبح فاقدا للحس الجمالى مفتقرا لروح الإنتماء للدولة فترسخت لديه النزعة التخريبية فى أغلب الأحيان وانتشر السلوك السلبى للمواطن تجاه البيئة ، فهل يمكن للمصمم أن يشارك فى تعديل هذا السلوك ونشر التوعيه من خلال تحقيق حده التلوث البصرى الذى يعانى منه الإنسان داخل جمهورية مصر العربية عن طريق إيجاد بصمة مكانية مثالية تساعد الإنسان على استعاده واستحضار ذاكرته الإنسانية النقية وتغير من سلوكه تجاه البيئة .

ولعل من أكبر مشكلات التصوير الجدارى فى مصر بل الفنون البصرية بشكل عام تكمن فى مسألة تعامل الجماهير أنفسهم مع الفنون المقدمة لهم وخاصة بالأماكن العامة مثل الشوارع والميادين.ففى كثير من الأحيان نجد ان هذه الأعمال الفنية تتعرض للتشويه والرسم فوقها أو تغطيتها بالملصقات ،وهذه المشكلة تطرح تساؤلا آخراً عن مدى احترام ووعى البسطاء والمهمشين بأهمية مثل هذه الأعمال مقارنة بحاجاتهم واحتياجاتهم الأولية، كما تطرح تساؤلاً تالياً عن مدى حرص الدولة ومؤسساتها على حماية الأعمال الفنية من هذه الأعمال التخريبية سواء بفرض نظام أمنى أو باضافة بعض الأسوار التى تحول دون وصول الجماهير للأعمال الفنية ولتبقى فقط على مرمى رؤيتهم. وهو الأمر الذى قد يشوه هو الآخر شكل العمل الفنى،

صورة رقم (10)، توضح عدم الاهتمام الشعبى بالفنون البصرية فبدلا من التغذية البصرية ورفع الذوق الجمالى بالنظر للتصميم وجمالياته ،انعكف الجميع بالجلوس بشكل معاكس للعمل ، مما افقد العمل هويته ووظيفته وهو نوع اخر من التشويه البصرى للعمل الجدارى

من هنا يأتى دور التطور التكنولوجى فى إيحاء الثقافة البصرية لدى الانسان المصرى المعاصر من جديد بعد ان تدهورت وأضمحلت وألفت عيناه المشاهد المشوهه والمخلفات والعشوائيات وكل ماهو مرتبط بصريا بتدهور المجتمعات البشرية. لن يكون من الصعب إعادة إحياء القيم الجمالية والرقى بالثقافة البصرية للإنسان المصرى لإن لديه ذاكرة بصرية ووجدانية غنية بالتاريخ والفنون ولإن عين الانسان دائما ماتألف الجمال والتصوير الجدارى بالأخص من الفنون القريبة من الانسان لانها تلمس واقع حياته فى شتى مناحى الحياة.

نتائج البحث:

- ومن هنا توصل البحث إلى أهمية إيجاد بصمة مكانية لتحقق هذا التوافق بين البيئة والانسان، فالإهمال المتراكم لكل مايحيط بنا فى غاية الخطورة على فرصة إزدهار المجتمع.
- توصل البحث إلى أن ردود الأفعال مرتبطة بالضغوط البيئية المؤثره على صحة الفرد الجسدية والنفسية فتتراوح شدة تأثيرها على الفرد تبعا لسماته الشخصية والأساليب والاعتقادات والخبرات المليئة بالمتغيرات والمثيرات التى تصاحب ردود الأفعال المتفاوتة بين السلبية والإيجابية
- من الممكن الوصول إلى ردود أفعال إيجابية تجاه البيئة من خلال بصمة بيئية متكاملة تحقق التفضيل الجمالى لدى الفرد.
- إن البصمة البيئية المتكاملة تحقق التفضيل الجمالى لدى الفرد وتعزز روح الانتماء لديه

توصيات البحث:

- مراعاه النسيج البصرى الممتد أفقيا ورأسيا للإرتقاء به وتحقيق أكبر قدر ممكن من البعد الخامس داخل البصمة المكانية
- زيادة المساحات الخضراء والأعمال الفنية الجدارية التى تثرى أعين المشاهدين بالجمال والحس الفنى للإرتقاء بالذوق العام.
- توصى الباحثة بالاهتمام بجودة التصميمات الفنية التى يتم تنفيذها داخل المجتمع المصرى.
- الاهتمام بكليات الفنون وتشجيع الطلاب على انتاج تصميمات ذات جودة عالية ومميزة جماليا لاستخدامها فى تحسين جودة النسيج البصري داخل المجتمعات.
- الاتجاه الى التصميمات والتكنولوجيا التفاعلية لنتائجها الفعالة فى تحسين الذوق العام والسلوك النمطى للمواطن.
- اهتمام المؤسسات الحكومية والسياسية بإصدار قوانين صارمة للمحافظة على الذوق العام والارتقاء به ومنع مظاهر التلوث البصري بكل أشكاله.

المراجع:

[1]1) Fergus Ian Muirden Craik كريك : (اخصائى علم نفس انجليزى له العديد من الابحاث فى مجال الذاكرة وعملياتها وله العديد من المؤلفات العلمية المؤثرة داخل مجال علم النفس المعرفى .

1craik : akhesa2i elm nafs englizi lah al added mn al abhas fi magal al zakera

[2] Fisher, R. P., & Craik, F. I. M. (1977). Interaction between encoding and retrieval operations in cued recall. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 3*(6), 701-711

[1]3: Lévy-Leboyer كاتبة فرنسية لها العديد من المؤلفات فى مجال علم النفس البيئى

4 على عسكر ،محمد الانصارى ،الادراك وعلاقته بتكوين وتنمية الاتجاهات الايجابية نحو البيئة ، جمعية حماية البيئة ،الكويت 1984ص 94

4ali askar ,Mohamed al Ansari ,al edrak w elakato beakwen al etgahat al egabya naho al be2a .

5 D.J. Walmsley, G.J. Lewis , People and Environment: Behavioural Approaches in Human Geography ,Routledge (taylor&francis group) , London,1984 ,p.107-108

6 ايجون برونشيكEgon Brunswik : عالم نفس هنجارى الجنسية له العديد من الابحاث والكتب فى علم النفس البيئى ويعتبر مؤسس نظرية ومفهوم المثير كمصدر للمعلومات

7 https://www.britannica.com/science/environment

8 www.unep.org

9 ابراهام ماسلو: عالم نفس أمريكي، ولد في بروكلين اشتهر بنظريته تدرج الحاجاتو قدم ماسلو نظريته في الدافعية الإنسانية Human motivationحاول فيها أن يصيغ نسقاً مترابطاً يفسر من خلاله طبيعة الدوافع أو الحاجات التي تحرك السلوك الإنساني وتشكّله

9-Abraham maslo alem nfs American wold fi broklyen eshtahar bnazarytoh tadarog al hagat w kadam maslo nazarytoh fi al dafeeya al ensania haal feha an yasegh nosokan motrabet yofaser mn khelalo tabeeat al dafee’ allati toharek al selok al ensani toshkelo.

10 مشهور،أمانى ،التأثير الايجابى للتصميم الداخلى فى الحفاظ على الصحة النفسية للانسان، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان ،2011 ص 31

10-Mashhor, Amany , al ta’ther al egaby lltasmem al dakhly fi al hefaz ala al seha al nfsya llensan ,resalt doctora,kolyt al fnon al tatbe’ya , gamaat Helawn, 2011,pg31

11 https://en.wikipedia.org/wiki/Maslow's_hierarchy_of_needs

12 أشرف سلامة : الاعتبارات الانسانية فى التصميم البيئى ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهره، 1998 ، ص 6-11
12 ashraf salama , al a'tbarat al ensanya fi al tasmem al be'i , mktbet al anglo al msrya, cairo ,1998.pg6-11

13يحيى عبدالله ، عمران الحياه والانسان " ، الانجلو المصرية ،2013 ص41
13yahia,Abdullah , omran al haya w al ensan ,al anglo almsrya ,al kahera,2013pg41

14 مشهور, أمانى ,التأثير الايجابى للتصميم الداخلى فى الحفاظ على الصحة النفسية للانسان، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان ،2011 ص52
14- mashhor,amany,al taa'ther al egaby lltasmem al dakhly fi al hefaz ala al seha al nfsya ,doctora,fnon abea'ya , gammat Helwan,2011,pg52.

15 Aesthetics of Interaction in Digital Art, Katja Kwastek,ludwing boitzmann,London 2013,p,5

16 ويليام جرانت موجريدج Bill Moggridge :هو مصمم أول جهاز حاسب محمول ، ومؤسس مجال التصميم التفاعلى ،ومؤسس المتحف القومى للتصميم فى نيويورك.

17 Moggridge, Bill (2007). Designing Interactions. The MIT Press. ISBN 978-0-262-13474-3

18كيفن سيلفر kevin silver: هو من أقدم الممصين التفاعليين وعضو فى مختبرات IDEXX وقد أضاف البعد الخامس وهو السلوك إلى ابعاد التصميم التفاعلى

19 https://www.interaction-design.org/literature/article/the-five-languages-or-dimensions-of-interaction-design

20 ألكسندر جروبALEXANDER GROB : أستاذ علم النفس بجامعة باسيل الألمانية ،ورئيس جمعية الأطباء النفسيين الأوروبيين وعضو مجلس البحوث الوطنى السويسرى .

21A structural model of environmental attitudes and behavior , Alexander Grob ,university of Berne,Switzerland , Article environmental psychology magazine, V15 , Isuue 3, sep 95 ,p.209-220.

22 Moore,G.T "Effects of the spatial definition of behavior setting on children's behavior"-Aquasi-Experimental field study-Journal of Environmental Psychology-6,205-232-1986.

23التقرير الاجتماعى المصرى "هموم واهتمامات المواطن المصرى" المجلد الأول ، المركزالقومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ،2011

24 التقرير الاجتماعى المصرى " المصريون واحوال البيئة والصحة" ، المجلد الثالث ، المركز القومى للابحاث الجنائية والاجتماعية ، 2013 ص223

25 نفس المرجع السابق ،ص 236

26 تم الرجوع الى المصادر التالية :

https://www.designboom.com/art/teamlab-flower-forest-pace-gallery-beijing-10-05-2017/
http://www.mori.art.museum/contents/tm500/exhibition.html#exh_s01en
https://www.youtube.com/watch?v=rBf-hLu0xBI

27تم الرجوع للمصادر التالية:

https://www.designboom.com/art/teamlab-flower-forest-pace-gallery-beijing-10-05-2017/
http://www.mori.art.museum/contents/tm500/exhibition.html#exh_s01en
https://www.youtube.com/watch?v=rBf-hLu0xBI

28 بيتر و. كيميل ولد في عام 1958 في لينز، النمسا، وبدأ مسيرته المهنية كمدير لمركز بناء الجسم، حيث تعلم كيفية استخدام مواطن قوته وقدراته بكفاءة،أطلق عليه سفير النجاح لمساعداته الكبيرة ، عمل لدى اليونيسكو وتوجهت جميع مشاريعه وابحاثه وايراداته للأطفال الذين يعيشون فى فقر وظروف مهينه.

28 peter.w.kemel , wold fi 1958 fi lenz, al nemsa wbaa' mseratah al mhneya kamoder lmrkz benaa' al gsm hayso taa'lam kayfeyat estekhdam mwaten kowatoh w kodratoh bekfaa'ah otlek

alayhe safer al nagah lmosaa'dath al kaberaa , amal lda al unisco w taagaht game; mashare'o w abbhaso ll athfal allazen yae'eshon fi fakr w zorof mohena.

29 مجاهد ,هدى ، عبدالله ، سماح ، عماد ،عبد المقصود ، التقرير الإجتماعى المصرى ، المجلد الثالث "المصريون وأحوال الصحة والبيئة " ،مركز البحوث الاجتماعية والجنائية مشروع التقرير الاجتماعى المصرى ، القاهره 2013 ص 200.

29megahed , huda – Abdullah,samah- abbdlmaksod ,emad , al takrer al egtmae' al masry ,al mogld al thalth " al masryon w ahwal al bea'a " , markz al bohos al egtma'ya w al gena'ya , mashroo' al takrer al egtma'I , al kahera 2013,pg 200.

[1] على عسكر، محمد الانصارى، الادراك وعلاقته بتكوين وتنمية الاتجاهات الايجابية نحو البيئة، جمعية حماية البيئة، الكويت 1984ص21