انعكاس البيئات المحلية على تحقيق أجواء ذات طابع في العمارة الداخلية

The Impact of the Local Environment on Achieving an Atmosphere in Interior Architecture

د. كرم عبدالله

مدرس في قسم التصميم الداخلي- كلية الفنون والتصميم- جامعة أكتوبر للعلوم الحديثة والآداب- مصر
dr.karamabdallah@gmail.com

ملخص البحث: Abstract

وسَّعت دراسة الأجواء (Atmosphere) بشكل واضح الجانب الإنساني لنظرية التصميم المعماري والحضري، فمع بداية القرن الحادي والعشرين، تجاوز مفهوم الأجواء الجماليات، إلى مجال الأنثروبولوجيا وعلم الموسيقى ونقد الفن والعمارة والتصميم الحضري. إلا أن هذا المصطلح لازال جديداً في الدارسات المحلية العربية، حيث يُختصر مفهوم الأجواء بمفهوم الهوية (Identity) أو الحالة المزاجية (Mood). لذلك يُلقي هذا البحث الضوء على مصطلح الأجواء بمفهومه الفلسفي المعاصر في مجال العمارة الداخلية. فمن أهم أهداف العمارة الداخلية إلى جانب تحقيق الوظيفة المادية هو تصميم حيزات داخلية تحقق أجواءً ذات طابع مميز تحمل قيماً جمالية ومعانٍ تؤثر على الإنسان من الناحية النفسية والفيزيولوجية، وبقدر ما تحمل الأجواء معان مرتبطة بالبيئة المحلية للإنسان والمبنى يقوى تأثيرها على إدراك الإنسان للمكان عقلياً وشعورياً وبالتالي ارتباطه به. يدرس البحث إمكانية تحقيق أجواء ذات طابع مميز مستلهمة من البيئات المحلية المختلفة في مصر من خلال إلقاء الضوء على أهمية الأجواء في العمارة الداخلية وأساليب تحقيقها من وجهة نظر مجموعة من الفلاسفة والمتخصصين، ويتم استنتاج مجموعة من المعايير تضم أساليب استنباط مفردات التصميم من البيئة المحيطة، كالشكل واللون والخامات والظل والنور. ومن ثم يتم تحليل ثلاثة نماذج للعمارة الداخلية في ثلاثة بيئات مصرية مختلفة فيحلل البحث مدى استلهام كل مبنى مفردات وعناصر التصميم المستخدمة من البيئة المحيطة به، وكيف وظف هذه المفردات والعناصر في التصميم الداخلي لخلق أجواء مؤثرة على نفسية المستخدم حيث أنها تستطيع أن تحقق له تجارب حسية بصرية وتجارب شعورية نفسية. ويستخلص البحث أن البيئات المحلية المصرية متنوعة وغنية ومن الممكن استخلاص مفردات تصميمة منها سواء من الناحية البيئية أو الإجتماعية أو التراثية والثقافية مما يغني تصميمات العمارة الداخلية لتحقق أجواء ذات معنى مميز ومرتبط بالبيئة وبالتالي له القدرة على التأثير على المستخدم والحفاظ على صحته النفسية والعقلية والتي تعتبر من أهداف التنمية المستدامة في تحقيق حياة أفضل.

كلمات دالة: Keywords

أجواء العمارة الداخلية،
Atmosphere Interior Architecture,
العمارة الداخلية،
Interior Architecture
التصميم الداخلي،
Interior Design

Paper received 17th June 2022, Accepted 21st August 2022, Published 1st of November 2022

المقدمة: Introduction

اتجه التصميم الحديث في العمارة الداخلية نحو تحقيق أجواء ذات معنى تتحكم في مشاعر المستخدم، حيث اتجهت العديد من الأبحاث لدراسة إدراك المستخدم للحيزات الداخلية عاطفياً ونفسياً للوقوف على أهمية وأساليب تحقيق أجواء ذات طابع مميز ومؤثر، واعتبر ذلك من الأمور الهامة التي تعزز من كفاءة وفعالية الحيزات الداخلية بالإضافة إلى وظائفها المادية. فالوظيفة ليست الشرط الوحيد للعمارة الداخلية حيث أن المشاعر النفسية للناس ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالحيز المعماري، ويتولد شعور الناس تجاه الشيء من خلال التحفيز، وهو انعكاس تأثير الأشياء على حواس الإنسان (Ruoxi Zhao, 2016. p. 1073).

وتتنوع الأجواء من حيث طابعها وتميزها في مدى تأثيرها على الإنسان وبما تحققه من تجارب حسية ونفسية تترك أثرها على سلوكه وعلى شعوره العاطفي. وقد تناول الفلاسفة جانب أهمية تحقيق الأجواء في مختلف الفنون سواء في العمارة أو المسرح والسينما أو التصميم العمراني واللاندسكيب وحتى في فن التصوير. حيث بحثوا مدى ما تحققه الأجوء من القيم الجمالية، وتأثيرها على الإنسان من الناحية النفسية والفيزيولوجية في آن معاً، مستعينين بدراسات عن إدراك الإنسان للحيزات الداخلية من الناحية النفسية والعقلية. فوضعوا العديد من التفضيلات والمعايير التي يمكن إستخدامها في تحقيق الأجواء في مختلف التخصصات.

كما أن خلق الطابع المميز في العمارة الداخلية يتنوع من حيث تأثيره فعندما تكون المفردات مستوحاة من البيئة المحيطة للمبنى يصبح الطابع ذو هوية، وهذا يعطي بعدا أعمق لتصميم الطابع.

وفي اتجاه التنمية المتنوعة في مصر يجب أن نولي مزيداً من الإهتمام لحماية وتطبيق الطابع والخصائص المحلية والوطنية في العمارة والتصميم باعتبار ذلك جزءاً من الحفاظ على الهوية المصرية.

إلا أنه وفي إطار تحقيق الهوية ظهرت مشكلة أن التصميمات الناتجة كثيراً ما أصبحت مكررة، واستخدام العناصر والمفردات التصميمية لا يحقق تصميماً عصرياً حديثاً وهو المرغوب بالنسبة للأجيال الجديدة، مما جعل المصممين يتجهون نحو الإتجاهات الفنية الحديثة المستوردة والتي لا تحقق الإنتماء والهوية المصرية وليس لها طابعاً مميزاً.

لذلك نجد أنفسنا في مصر أمام تحديات أصبحت تتضاعف سريعاً، فلا يجب أن يقتصر طموحنا على تحقيق الهوية فقط، وهذا طموح قديم لم يتحقق بعد، بل أصبح أمامنا أيضاً هدف تحقيق حيزات معمارية وداخلية تحقق أجواءاً ذات معنى للمستخدم تتحكم في مشاعره بالإيجاب وتحافظ على صحته العقلية والنفسية والتي تعتبر أيضاً من أهداف التنمية المستدامة في تحقيق حياة أفضل.

تم تصميم مجموعة من المباني في مصر خلال السنوات الثلاث الأخيرة استطاعت تحقيق أجواء ذات طابع مميز تنتمي كل منها إلى البيئة التي وجد المبنى فيها، وذلك ضمن تصميمات عصرية حديثة لا تقلد ولا تعيد اجترار المفردات التراثية بالشكل التقليدي. وسوف يتم تحليل هذه النماذج وفق التفضيلات والمعايير المستنتجة سابقاً لاستنتاج مجموعة من المقترحات التي تساعد على الإستعانة بالمفردات التصميم المستنتجة من التراث أو من البيئة المحلية وكيفية صياغتها بطرق حديثة تحقق أجواء مختلفة.

وقد أثبتت الدراسات أن المصمم يجب أن يقوم بتصميم مجموعات فسيولويجية ونفسية من العلاقات التي لها علاقة بجميع الحواس (Moneim, D. W. A., 2002.p.5). فيجب أن نفرق ما بين الأجواء وبين الإدراك المكاني المتعلق بالحواس، حيث أن الأجواء تؤثر على المستخدم عاطفياً، وتؤثر بالتالي على السلوك المكاني، وقد يمتد تأثيرها إلى سلوك فردي دائم في حالة استخدام المكان كمؤثر أي كمدرسة أو مركز ثقافي تعليمي في مراحل سنية مبكرة. حيث يتعدى سلوك الفرد في المكان إلى تحسين السلوك اجتماعياً. وهكذا نجد أن التأثير العاطفي والذي يرتبط بالأجواء لا يقل أهمية

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

عن الإدراك الحسي للمكان. ولذلك يجب على المصمم أن يميز بين هذه المؤثرات ويوظفها بما يخدم المستخدم. حيث أن التأثير العاطفي على المستخدم هو من أهم المؤثرات الجاذبة، إذ أن شعورنا في المكان على أنه (مريح نفسياً)، يفوق شعورنا بأنه (جميل)، وما هو مريح نفسياً يعادل ما هو مريح جسدياً.

جوهر التصميم هو الإنسان، فالتصميم الموجه للناس هو أساس التصميم الداخلي وجوهر التنمية المستدامة للعمارة الداخلية. وهدف التصميم هو القيام بأنشطة فنية حول الناس في مساحة معمارية معينة. وفقًا للمقياس البشري والعادات المعيشية، جنباً إلى جنب مع البنية الداخلية وخصائص المكان، فيتم الجمع بين الوظيفة والجماليات والعلم والفن والمواد والأرواح بشكل مثالي لخلق بيئة معيشية مريحة (Hui Qin. 2019. p. 323).

مشكلة البحث: Statement of the Problem

1- كيف تنعكس البيئات المحلية بثقافتها الإجتماعية والتراثية وطبيعتها على العمارة الداخلية لتحقيق أجواء ذات طابع مميز يربط العمارة الداخلية ببيئتها ويعبر عنها ويستلهم منها مفردات التصميم، فيربط المبنى بطبيعة المكان والمستخدمين معاً؟

2- هل الإستلهام من البيئة المحلية يحقق أجوء ذات طابع مميز للعمارة الداخلية المعاصرة في مصر؟

3- كيف يمكن الإستعانة بالبيئة المحلية لاستلهام تصميمات داخلية معاصرة تحقق أجواء ذات طابع مميز، وتربط المبنى بالمكان والمستخدم؟

هدف البحث: Research Objectives

يسعى البحث إلى دراسة مدى تحقيق أجواء ذات طابع مميز في العمارة الدخلية في مصر، بحيث تكون مرتبطة بالبيئة المحلية المحيطة سواء الطبيعية أو العمرانية أو الثقافية وتستلهم منها مفرداتها التصميمة. وذلك من خلال إلقاء الضوء على رأي الفلاسفة والعلماء بأهمية الأجواء وأساليب تحقيقها في العمارة الداخلية، لاستخلاص مجموعة من المعايير لتحليل العمارة الداخلية لمجموعة من المباني التي تم تصميمها في السنوات الثلاثة الأخيرة في مصر والتي تنتمي لثلاثة بيئات محلية مصرية مختلفة. ودراسة مدى تأثير هذه البيئات على التصميم المعماري والداخلي لهذه المباني وكيفية تحقيق أجواء ذات طابع مميز وتجارب حسية تؤثر في المستخدم.

أهمية البحث: Research Significance

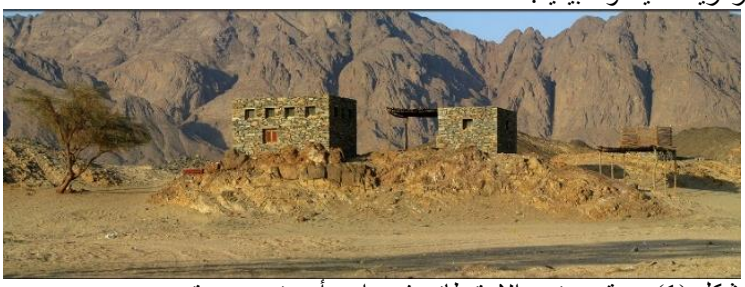
يلقي البحث الضوء على مصطلح الأجواء وأهمية تحقيق الأجواء في العمارة الداخلية، وارتباط الأجواء بتحقيق الهوية، وتحسين الصحة الإنسان النفسية والجسدية، كما يوضح البحث معايير وأساليب تحقيق أجواء ذات طابع مميز مرتبطة بالبيئة المحلية المصرية، من خلال نماذج ناجحة موجودة بالفعل.

منهج البحث: Research Methodology

يعتمد البحث المنهج الإستقرائي التحليلي.

1- الدراسات المرتبطة:

الدراسات المرتبطة تستعرض فيما إذا كانت فكرة الأجواء في العمارة الداخلية قد طبقت في مصر وكيفية تطبيقها، فقلما يهتم المعماريون في مصر بتصميم مباني ذات أجواء لها طابع، ومعظم التجارب الهامة التي نفذت كانت تقدم عمارة منسجمة مع البيئة الريفية من الناحية التصميمة والإنشائية، وكان حسن فتحي وتلامذته من أوائل المتعبين لهذا المنهج. حيث عرفت مباني حسن فتحي باستلهام مفردات التصميم من العمارة الإسلامية والعمارة الريفية بالإضافة إلى الإهتمام بالبعد البيئي. حتى أصبحت هذه النماذج تعبر عن التصميم البيئي بشكل كلاسيكي مكرر، وعلى الرغم من أهمية هذا الإتجاه في تحقيق هوية مصرية إلا أنه استبعد من قبل الأجيال الحديثة لبعده عن الإتجاهات الحداثية والمعاصرة شكلاً. من هذه الأمثلة منزل ميت ريحان لحسن فتحي. حيث نلاحظ استخدام مفردات المشربية بشكلها الكلاسيكي. وكذلك الحديقة الوطنية في محمية وادي الجمال، ومتحف التراث لقبيلة العبابدا. حيث استخدمت في هذين المبنيين الخامات الطبيعية من البيئة المحلية وكذلك استخدمت أساليب البناء المحلية والتصميمات الكلاسيكية المعروفة في هذه البيئة شكل (1). وإذا كانت جميع هذه النماذج قد انتجت أجواء ذات طابع منسجم مع البيئة المحيطة إلا أنها لم تقدم تصميمات حديثة فاستخدمت عناصر التصميم التقليدية بشكلها ووظيفتها المعروفة بدون تجريد أو تحوير ولم تستلهم مفردات جديدة ذات رمزية ثقافية أو طبيعية.



شكل (1): موقع رينجر الاستيطاني في وادي أبو غصون ، تصميم بسيط متناغم مع المناظر الطبيعية

مصدر الصورة http://www.egyptcd.com/Eco%20Gemal.html

2- نظرية الأجواء Atmospheres في العمارة الداخلية:

بدأ استخدام مصطلح الأجواء منذ القرن الثامن عشر كإستعارة لوصف حالة مزاجية معينة في البيئة المحيطة بالإنسان (Böhme, 2017. p. 15). وخلال القرن التاسع عشر ازدهر التفسير المجازي لمصطلح الأجوء مع العصر الرومانسي، وأصبح له انعكاسات ثقافية جديدة ووسيطاً دلالياً لوصف العلاقات بين البُنى ذات الطبيعة المتنوعة ليس فقط بين الأفراد، ولكن أيضاً بين الأفراد ومحيطهم المادي (Canepa, Elisabetta 2019. p. 3). حيث يعتقد أن أول استخدام لمصطلح الأجواء في سياق العمارة كان من قبل المعماري الألماني جوتفريد سيمبر عام 1860. ثم في بداية القرن العشرين أصبح مصطلح الأجواء شائعاً نسبياً لكنه اختفى لاحقاً إلى ما بعد منتصف القرن العشرين. إلى أن عاد المصطلح إلى الظهور عندما أسس الفيلسوف الألماني Gernot Böhme النظرية الجمالية للأجواء (Canepa, Elisabetta 2019. p. 4) حيث يؤكد أن العمل الفني يكون جميلاً عندما يخلق أجواءً (Böhme, 1993. p. 123).

عرف Böhme (2017) في كتابه " The Aesthetic of Atmospheres" الأجواء في سياق الحديث عن الجمال، فيقول أن ما يؤثر على الفرد في بيئته ليس فقط العوامل الطبيعية بل أيضاً العوامل الجمالية. وعدم شعور الفرد بالراحة في مكان ما لا يعود بالضرورة لعوامل صحية أو وظيفية إنما لما يتركه المكان من إنطباعات من الناحية الجمالية على الفرد. فعناصر البيئة لا تؤثر على الأفراد من الناحية الفيزيولوجية فحسب بل تترك انطباعاً على مشاعرهم وأحاسيسهم. وجو البيئة هو المسؤول عن الطريقة التي نشعر بها تجاه أنفسنا في تلك البيئة (Böhme, 2017. p. 14)، وبناء على ذلك يمكن تحديد سمتين لنظرية الأجواء: الأجواء هي شئ مكاني وشئ عاطفي في نفس الوقت. ويمكن وصف الأجواء من خلال أثرها الشعوري والعاطفي على الأفراد، أي نستطيع توصيف الجو من خلال الحالة المزاجية والشعورية التي نشعر بها في بيئة ما (Böhme, 2017. p. 15)، وهناك مفردات كثيرة لوصف الأجواء بين الهادئة والمريحة والحزينة والكئية والجذابة أو المثيرة، فهي إدراك الجماليات الموجودة في الحيزات عاطفياً (Böhme, 2013. p. 14).

وبذلك يربط Böhme مصطلح الأجواء بالعمارة على أنها العلاقة بين الفرد والمكان، فالعمارة والتصميم هو أحد التطبيقات الرئيسية للنظرية الجمالية للأجواء. فيرى بوهمه أن أحد أسباب الإبتعاد عن تحقيق الأجواء في بداية القرن العشرين كما ذكر أعلاه كان تركيز

التصميم على أشكال العناصر وكتلتها ووظيفتها وهذا كان من أهم خصائص النظرية الوظيفية حيث الشكل يتبع الوظيفة التي بلغت ذروتها في مدرسة الباوهاوس، إلا أنه منذ التحول إلى ما بعد الحداثة عادت النزعة الإنسانية إلى مجال التصميم والعمارة فأصبح شعور الفرد في المبنى وتجربته الحسية والشعورية فيه والإنطباع الذي تتركه الحيزات الداخلية عليه تأتي في المقام الأول (Böhme, 2017. p. 18).

وهكذا أصبحت الدراسات الحديثة تعتبر أن العمارة هي في الأساس تصميم للأجواء، فلا يجب الإكتفاء بالإهتمام بالخامات وتقنيات البناء من الناحية الوظيفية فقط بل يجب الإهتمام بتأثير هذه الخامات والتقنيات على البيئة من جهة وما تحققه من تأثيرات نفسية على الأفراد من جهة أخرى (Canepa, Elisabetta 2019. p. 5) وهذه هي الأجواء. ولذلك نجد أن الفيلسوف Zumthor يعتبر أن الجو الخاص للمبنى مرتبط بجودته المعمارية، ويؤكد أن الجودة المعمارية بالنسبة له هي عندما يتمكن مبنى من إثارته (Zumthor, Peter. 2006. p. 11) ويعتبر أن المبنى يحرك الفرد بأجوائه من خلال إثارة مشاعره.

ويؤكد Böhme على ذلك في سياق شرحه لإدراك للحيزات الداخلية عند الفرد فإن ما يتم إدراكه أولاً ليس العناصر الشكلية أو الحسية كما اعتقد جشتالت في نظريته Gestalt theory، بل أجواء الحيز (Böhme, 1993. p. 125).

وهكذا فإن من أهم تعريفات الأجواء هو أن الجو هو الشعور المكاني Spatialized feeling حيث أنها مرتبطة بالناحية السيكولوجية للفرد أي بعلم النفس وهذا يتخطى الإدراك البصري للحيز الداخلي إلى مشاركة الجسد كله بفعالية نتيجة وجوده في الحيز الداخلي فعلياً. وهذا يقودنا إلى ارتباط الأجواء أيضاً بالتجارب الحسية التي تؤثر على مشاعر وعواطف الأفراد خلال وجودهم في الحيز الداخلي، وهنا يتحدث المتخصصون عن أن التجارب الحسية تتخطى التجربة البصرية أو الحركية في الحيز إلى استخدام حواس السمع والشم، نحن نعيش في عالم حيث الخامات والذهن والخبرات والذاكرة والخيال تندمج كلها مع بعضها البعض (Whitehead, Jean. 2018. p. 18-19). وبنفس السياق يشرح العلماء المشاعر اعتماداً على "النهج الإيكولوجي لعلم النفس الإدراكي" أي أن العواطف لا تنبثق من داخل الفرد إنما تحدث نتيجة تفاعله مع البيئة المحيطة به، ويكون ذلك بإدراك البيئة بشكل متوازي "معالجة متوازية" للحيز المكاني وهي عكس معالجة المعلومات التسلسلية وهو ما يطلق عليه "الرؤية المحيطة" (Weidinger, Jurgen, 2018. p. 44).

3- معايير تحقيق الأجواء في العمارة الداخلية:

قدم العديد من الأخصائيين والفلاسفة مقترحات لاختيار عناصر تصميم العمارة المناسبة لتحقيق أجواء ذات معنى، ويكون ذلك بناء على تأثير هذه العناصر على الإدراك الحسي والشعوري على الفرد، وذلك من أجل اختيار العناصر المناسبة لكل حالة مزاجية مرغوبة أي لكل جو بحسب اتجاه التصميم المطلوب.

ومن وجهة نظر علماء الجمال فإن صفة الشئ لا تتحقق من خلال صفاته المادية بل من خلال (شخصيته) أي من خلال انطباعه على الفرد الذي يتعامل معه أو الموجود معه في نفس الحيز المكاني (Böhme, 2013. p. 61). وهذا هو معيار اختيار عناصر التصميم. مع العلم أنه من الممكن الحصول على نفس الشخصية من عناصر تنتمي إلى مجالات حسية مختلفة، أي الشعور بالراحة قد يتحقق بخامة خشنة مرة أو خامة ناعمة مرة أخرى وذلك يعتمد على إدراك الفرد للخامة بحسب طبيعته التي تختلف من شخص لآخر والتي تؤثر بها الثقافة والنشأة والذكريات وغيرها من العوامل.

ففي كتاب بوهمه Atmospheric architecture (2013) يشرح كيف يمكن تصميم أجواء ذات معنى من خلال اختيار عناصر التصميم كالأشكال والخامات والألوان والأصوات والإضاءة. فيقول أن الفرد يشعر بالخامة ليس من خلال ملمسها أو قيمتها المادية، إنما بما تضيفه إلى الأجواء المحيطة بها. أي أن وجودها يتحقق من خلال تأثيرها على أجواء الحيز، بما تضفيه إليه من قيمة شعورية وليس قيمة مادية أو وظيفية. وهذا هو معيار اختيار الخامات في تصميم العمارة الدخلية (Bohme, 2013. p. 61).

كما يلعب الظل والنور دوراً هاماً في تحقيق الأجواء في العمارة الدخلية، حيث يقول بومه أن المساحات لا تنشأ بواسطة الجدران فحسب، بل أيضاً بالنور. فطالما عرف المعماريون أنه من الممكن البناء بالضوء، وسعوا إلى عمل تأثيرات بالضوء (Bohme, 2013. p. 144). حيث يضفي النور الطبيعي مزاجاً على الحيزات الداخلية باختلاف الإضاءة بين الليل والنهار وبين فصول السنة حيث يدخل ويغير المساحة. كما تصمم الفروق الدقيقة للنور الطبيعي أجواء الحيزات الداخلية بالإضافة إلى تفاعلها مع العناصر المعمارية، فالشمس تجعل العالم ملموساً، وتمنحه الشكل وتخلق الزوايا الحميمة (Aler, Anastasia, 2016. p. 18). وتنبض العمارة بالحياة عندما تصطدم جسدية المبنى وداخله بعالم الإدراك الحسي. يمكن للضوء أن يخلق مساحة داخلية بمزاج معين، مما يخلق قصة يمكن أن تتحول على مدار اليوم مع تغير إيقاع الحياة. إن إنتاج عرض ضوئي دائم التغير يحول النسيج المادي للحيز الداخلي، ويسلط الضوء على أن مراعاة الظواهر الطبيعية وإدراجها في التصميم يمكن أن يثري الجو الداخلي (Whitehead, Jean 2018. p.124). كما يضيف الضوء بعداً رابعاً وهو البعد الديناميكي على العمارة، ويمتد من الأنماط والأشكال والتصاميم إلى أبعاد الزمن، بالإضافة إلى ذلك ، فإن المزيج بين الضوء والظل يولد تباينات، ويساعد على التمييز بين المستويات المختلفة ويخلق ملمساً للأسطح (Moneim, D. W. A., 2002.p.6).

وكما يعتبر اللون من أهم عناصر أسس التصميم، وقد أثبتت الأبحاث دور اللون في التأثير على سيكولوجية الفرد في الحيزات الداخلية وعلاقتها بالراحة البصرية والشعور حتى التأثير الفيزيولوجي على الصحة، حيث تبين الأبحاث أن الإنسان هو مخلوق بصري ويحصل على حوالي 87% من جميع المعلومات الحسية من خلال عالم الألوان. وبالتالي تصنف الألوان حسب تأثيرها على الفرد فاللون الأزرق هو لون الانسجام والسلام، ولكن يمكن التعرف عليه على أنه بارد وغير عاطفي وغير ودي، لقد كان رمزاً للإيمان والأمل والولاء منذ العصور القديمة. ومن الناحية الفسيولوجية يؤثر على تهدئة الجهاز العصبي المركزي فهو يقلل النبض وضغط الدم، لكنه يزيد التركيز. في حين يرتبط اللون الأصفر بالبهجة والتفاؤل والدفء ويعتبر أكثر الألوان بهجة في الطيف المرئي، اللون الأصفر يعزز التركيز واليقظة، علاوة على ذلك، فإن له تأثير مفيد على الجهاز العصبي، ويحفز ضغط الدم ومعدل ضربات القلب والتنفس، إلا أنه من الممكن للأصفر أن يكون مرهقاً عند استخدامه بكثرة مثل اللون الأحمر لذلك يجب إستخدامه في التصميم بعناية من حيث الكمية والدرجة. من ناحية أخرى، يرمز اللون الأبيض إلى البراءة والنقاء والحقيقة. إنه نظيف وصحي ومعقم ويخلق بيئة مهدئة. يحتوي اللون الأبيض على توازن متساوٍ بين جميع ألوان الطيف، والذي يمثل الجوانب الإيجابية والسلبية لكل الألوان. من المهم جدًا فهم الألوان وعلاقتها ببعض المشاعر والمعنى. بالإضافة إلى العوامل النفسية المذكورة ، يلعب التنوع الثقافي دوراً مهماً في فهم والشعور بالألوان (Ćurčić, Aleksandra, 2019. p. 870).

ويشير المتخصصون إلى أن كل عنصر من عناصر التصميم له أفضلية في تحقيق أجواء معينة بدرجة أكبر، فمن خلال استطلاع رأي مجموعة من المتخصصين وجد أنه من أجل تحقيق أجواء رومانسية فإن عنصر اللون له العامل الأهم. فيما كان اختيار الأشكال له العامل الأول في تحقيق أجواء طفولية يليها اختيار الألوان المبهجة والإنارة الساطعة. أما عند تحقيق أجواء تعطي شعوراً بالراحة والإسترخاء فكان اختيار الخامات العامل الأول وخاصة عندما تكون خامات ذات ملامس طبيعية وقريبة من الطبيعة بالملمس واللون، بالإضافة إلى تحقيق الشفافية والإنفتاح على

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الفضاء والخلو من العوائق المكانية، وإدخال الضوء الطبيعي والنباتات وتدفق المياه (Xue-Min Xu., 2019. p. 416).
وبالإضافة إلى ربط الأجواء بالشعور كما رأينا سابقاً يعرف Zumthor الأجواء بأنها تجربة غامرة للحواس يتم التعبير عنها على أنها سحر العالم الحقيقي (Whitehead, Jean. 2018. p. 18). كما يقول Jean Whitehead في كتابه ''Creating Interior Atmosphere'' أن مقولة أن التصميم الداخلي يتعلق بحاسة البصر فقط أو أنه وسيط بصري يتعلق بالقيم الجمالية تتجاهل قوة الحواس والتجارب الحسية الناتجة عنها في الحيزات الداخلية كاللمس والسمع والشم، فجميع هذه المحفزات تشكل تجارب حسية حقيقية. فالوجود في المكان لا يتحقق بمجرد النظر إليه إنما يتحقق بما نختبره في المكان بجميع حواسنا في نفس اللحظة. (Whitehead, Jean. 2018. p. 93). ولذلك فإن الأصوات والروائح أصبحت جزءاً من عناصر التصميم على درجة من الأهمية حيث أن إثارة هاتين الحاستين السمع والشم ترتبط بتحريك مشاعر الفرد وخاصة عند ارتباطها بذكريات ثقافية أو اجتماعية. كما أن تضمين الظواهر الطبيعية كضوء الشمس والمياه والهواء في المبنى إلى جانب التأثير في الحواس تساعد على ربط الأفراد مع محيطهم ومتغيراته المحلية المختلفة، وبالتالي تحقيق الإرتباط بالمكان، أي ما يسمى بالتعايش مع البيئة (شمس الدين، أمل 2009. ص12).

في تعريف الأجواء; الأجواء هي عندما تعطي للأشياء معنى حسب تعريف الفيلسوف بوهمه (Hab. inż. Arch, 2020. 156)، ويقصد بالأشياء في مجالنا عناصر التصميم الداخلي ومفرداته، وعندما يستخدم المصمم مفرداتاً رمزيةً، فإن رمزيتها سوف تنعكس على الأجواء فتصبح ذات معنى رمزي. وهذا يتطلب أن تكون هذه الرموز قريبة من إدراك ومعرفة المستخدم كأن تكون مرتبطة ببيئته المحيطة، أو بثقافته الإجتماعية أو تاريخه الوطني أو القومي. وبقدر ما تكون الرموز قريبة من إدراك المستخدم بقدر ما يكون وقعها على نفسيته أكثر تأثيراً. وفي حالة استخدام رموز ثقافية أو تاريخية فهي ما تعطي معنا ذو هوية.

يقول المعماري رفعة الجادرجي: الهوية تعني الفكر الذي يكون في حالة تطور، والهوية ليست الإنتماء إلى الشئ الجامد فهي تطور (فياض، رهيف 2018. ص47). ومن هنا نستطيع القول أنه يجب أن ينظر إلى تحقيق الهوية بشكل متجدد أي إيجاد مصادر جديدة للإستلهام. بالإضافة إلى إيجاد أسلوب جديد في استخدام المفردات التراثية التقليدية للحصول على شكل جديد لها وهو أسلوب التجريد أي التحوير والتلخيص والمبالغة والتحويل، أو من خلال إعادة الترتيب بشكل جديد مختلف(Yuhua Luo, 2009. p. 1725).

إن هويات الجماعات الثقافية يمكن تحقيقها رمزياً فلا توجد ثقافة دون نظام للرموز لمثيل هذه الثقافة، فالثقافة لا تسعى لتحقيق هويتها فقط في الأشكلا الرمزية لكنها تسعى للحفاظ على نفسها عبر هذه الأشكال، ويؤكد روفايل مونيو أن الشكل المعماري يجب أن يدعم المعاني الموجودة في الذاكرة الجماعية (العلفي، محمد 2009. ص 128-129) وترجمة الخصوصية الإجتماعية إلى مفردات معمارية من خلال ربط قواعد التعبير والمحتوى، وعلى المعماريين ربط عناصر تكوين العمارة بعملية إيجاد التعبير عن الخصوصية الثقافية في العمارة (العلفي، محمد 2009. ص138).

ويكمن التجديد من خلال استلهام عناصر التصميم من القيم المجتمعية الجديدة أو إعادة إحياء قيم منسية، أو تقديمها بشكل جديد مع التركيز على نواحي تخدم التصميم. أو إعطاء رمزية لأشكال مستوحاة من البيئة أو التراث، وهنا يقع على عاتق المصمم البحث في النواحي الإجتماعية والتراثية والبيئية بشكل عميق.

وبذلك يستطيع المصمم تصميم أجواء تحقق الهوية عندما يعبر الجو عن الخيال الجماعي و"روح العصر" التي تبرز القيم النموذجية للمجتمع: القيم الإجتماعية والأيديوليوجية وغيرها. فالجو هو كمجمع للذكريات يرتبط بالماضي الشخصي للفرد، كتوليفة من التجارب الحميمة التي تعيش وتجمع اللاوعي. كما يعبر الجو عن الحالة المزاجية Mood أي الحالة العاطفية التي تشعها البيئة المحيطة وتتناغم مع الحالة الذهنية المؤقتة أو الشعور للفرد المتواجد في الحيز المكاني (Canepa, Elisabetta 2019. p. 4).

ومن ناحية أخرى إن تحقيق ارتباط الفرد بالمكان لا يحصل من خلال عناصر تراثية أو مواد محلية فحسب فذلك لا يكفي بل يكون بالتعايش مع البيئة بشعور الأفراد كونهم جزء من تلك البيئة بمتغيراتها المختلفة، والإحساس المستمر بمتغيراتها الطبيعة، ومع حقيقة كون البيئة متغيرة على الدوام فإن خصائص المبنى الثابتة تمنع التعايش معها، ولا يستطيع المبنى بصورته التقليدية سوى إمداد مستخدميه بمشاهد ثابتة ومتكررة، وهو ما يؤثر على ذكاء الفرد ويصيبه بالملل والخمول إلى جانب الأضرار النفسية المحتملة كالإكتئاب مما يؤدي إلى القضاء على مساحة الإبداع والتميز ويحرمهم من تنشيط الخيال (شمس الدين، أمل 2009. ص2). وأهم طرق التعايش مع البيئة هو الإتصال بين الخارج والداخل حيث يستطيع الفرد ملاحظة التغيرات البيئية من خلال هذا الإتصال، ومراقبتها والتعايش معها، وهذا كلها يعزز التجارب الحسية للفرد والتي ذكرناها أعلاه.

ويحدد بيتر Zumthor (2006) في كتابه عن الأجواء مجموعة من المعايير لخلق أجواء ذات معنى من أهمها الخامات، ومفردات التصميم المستخدمة في المكان والتي تشمل التفاصيل في الأشياء المحيطة وخاصة عند ارتباطها بذاكرتنا. بالإضافة إلى أن الأجواء تعتبر العمارة فن مكاني وفن زماني أيضاً فهي كالموسيقا مرتبطة بالزمن، ويكون ذلك من خلال الحركة في المكان سواء حركة الأفراد أو حركة الشمس على سبيل المثال. وأيضاً يتعلق الجو بارتباط المبنى بالخارج عن طريق واجهة المبنى التي تعبر عنه وتخفي أجزاء منه بنفس الوقت، فالإرتباط بالخارج من أهم عوامل التصميم. وأيضاً علم الظل والنور، بالإضافة إلى الأصوات المسموعة في الحيز ودرجة الحرارة فيه، وأيضاً درجة الحميمية أو درجة شعورنا بالآخر أو شعورنا بالنسبة للعناصر الموجودة في الحيز، وهي تتوفر من خلال عناصر التقارب والمسافة والحجم والأبعاد والمقاييس.

يحدد Weidinger (2018) في كتابه عن تصميم الأجواء مجموعة معايير تخلص وتجمع ما سبق ذكره وتتلخص بخمسة نقاط، أهمها 1) تحديد فكرة للجو theme المراد تنفيذه في الحيز الداخلي، 2) ثم تحويل الفكرة إلى تصميم ملموس، 3) توجيه الحركة في الحيز الداخلي، 4) إضافة محفزات للسلوك، 5) الإهتمام بالتفاصيل من أثاث وإكسسوار(Weidinger, Jurgen, 2018. p. 21).

4- تحليل النماذج:

فيما يلي سوف يستعرض البحث ثلاثة نماذج من مباني يعتقد أنها استطاعت خلق عمارة داخلية تحقق أجواء ذات طابع مميز لكل منها مستمد من البيئة المحيطة به، للحصول على تصميمات استخدمت فيها مفردات تصميم وعناصر معمارية بشكل جديد. وسوف يتم تحليل تصميم العمارة الداخلية لهذه المباني ودراسة فيما إذا كان المصمم قد استطاع تحقيق أجواء ذات طابع مميز ومستلهم من البيئات المحيطة وذلك وفق معايير خلق الأجواء والتي تم استعراضها في الجزء السابق من البحث.

4-1 مرصد خوفو – نزلة السمان[1]:

تصميم: Studio Malka Architecture

عام: 2020 **نوع المشروع:** مرصد، مسكن خاص لفنان.

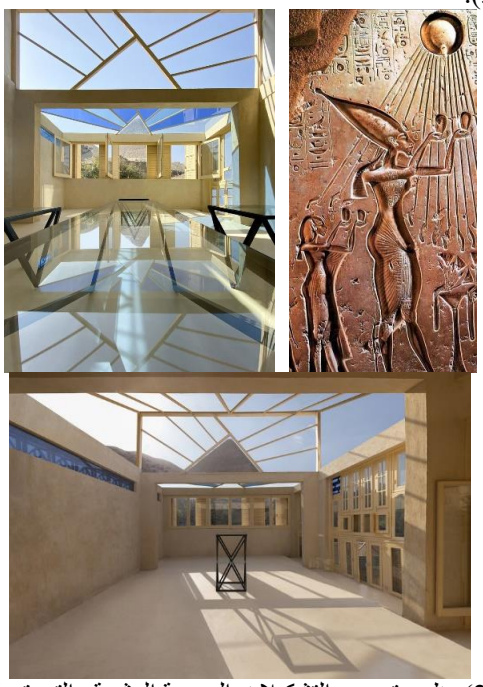
يقع المبنى في منطقة نزلة السمان في هضبة الجيزة، على مسافة قريبة من أهرامات الجيزة، وهي منطقة عشوائيات، استقرت فيها القبائل الرحل من الصحراء المجاورة.

[1] https://stephanemalka.com/portfolio/cheops-observatory-framing-the-great-pyramid-of-giza-2020/ (12/9/2022)

يصرح المصمم[1] أنه قد تم بناء المبنى بدون أي تخطيط مسبق، وهذه كانت طريقة البناء في المناطق العشوائية منذ القدم. حيث تعد تقنيات البناء المحلية وخبرة الأجداد والحرف اليدوية للقرويين جزءاً أساسياً من المشروع، مع إلتزام اجتماعي وبيئي، ولذلك يقول المصمم أن التصميم كان يتخذ منهج الحفاظ على العمارة غير الرسمية، حيث كان التدخل ضرورياً لصون تراث تاريخي والحفاظ عليه وتوسيعه. فتم الحفاظ على الواجهة المبنية من الطوب النيء، وإعادة تدوير النوافذ والمصاريع الخشبية من نفس القرية.

كما يقول المصمم تقوم فكرة التصميم على مراحل أو عمليات زمنية تربط العمارة الشعبية غير الرسمية مع العمارة المعاصرة ومع عمارة القبائل الرحل في مبنى واحد. تتيح البنية الهندسية للمبنى نظام حماية متكامل ضد أشعة الشمس، وتوفر التهوية الطبيعة. كما أن المبنى بني بالتوازي مع الهرم خوفو ويتوجه باتجاه الشرق غرب، مما يجعل موقعه مثالياً لمتابعة مسارات الشمس والقمر في أقصى مسار ممكن لهما. ويسمح هذا الوضع الإستثنائي بمراقبة علاقة الهرم خوفو بالنجم الشمالي، ومراقبة الإعتدالين الربيعي والخريفي من بين عدة أمور أخرى متعلقة بالفلك وهذا هو سبب تسميته "مرصد" خوفو. يخلق موقع المبنى هذا تكويناً معمارياً ومناظر طبيعية تحقق استمرارية بصرية نحو الهرم من الحديقة والتيراس الذي أطلق عليه المصمم اسم "غرفة الزمن" حيث يشكل مساحة مراقبة تأملية قوية لهذه الأنشطة الفلكية أمام هرم خوفو مباشرة.

يتكون سقف التيراس أو غرفة الزمن من جزئين، جزء أفقي مستقيم يعلوه قماش يُطوى ويُفتح بسرعة كبيرة حسب فصول السنة، بالإضافة إلى سقف يتشكل من عدة أجزاء عمودية ومائلة يحتوي على تشكيلات هرمية مشعة، جزء منها يشكل مظلة باتجاه الواجهة الغربية وغروب الشمس يكون إطاراً يُظهر صورة مشعة لهرم خوفو يَظهر في وسط غرفة الزمن هذه وقد غطي جزء من هذا السقف بزجاج شفاف ذي تدرجات من اللون الأزرق الفاتح الأشكال (2) (3).



شكل (2) يظهر تصميم التشكيلات الهرمية المشعة والتي تؤطر هرم خوفو في صورتين، مرة في التشكيلات الأفقية ذات الزجاج الأزرق، ومرة في التشكيلات العمودية. كما يظهر مصدر فكرة الأشعة التي تعبر عن أذرع الإله آتون التي تعطي
مصدر الصور: Rayem

تحليل الأجواء في مرصد خوفو:

استخدام الشكل: الجزء الهرمي من السقف يبدو كتصميم مسرحي ديناميكي، استلهمت مفردات التصميم الشكلية من البيئة المحيطة للمبنى وهي أهرامات الجيزة وما تعكسه من مفردات الفن المصري القديم، يحمل عدة رموز مأخوذة من البيئة التاريخية والتراثية المحيطة بالمبنى، فنرى في الشكل (2) تشكيلات هرمية تنبثق منها خطوط مشعة ترمز لأذرع الإله آتون إله الشمس الذي يمد أذرعه بالعطاء، والذي ظهر في رسوم العديد من المقابر المصرية القديمة. والموقع المتفرد للسقف مكّن من وضع هرم خوفو الأكبر ضمن التصميم مرتين حسب زاوية الوقوف في المكان. بالإضافة إلى أن السقف الهرمي المائل يبدو من الخارج مستوحاً من فكرة الملقف الذي اعتاد المصريون على استخدامه في أسقف البيوت كأحد أهم وسائل التهوية الطبيعية واستقطاب الهواء البارد، حيث تظهر صورة الملقف في البرديات المصرية القديمة شكل (4). كما أن تكوين السقف ذو الإنشاءات المعدنية الخفيفة يذكر بخيم الصحراء للقبائل المترحلة والتي يعود سكان المنطقة بجذورهم التاريخية إليها.

استخدام اللون: إن استخدام درجات اللون الأزرق في شكل زجاج شفاف يغطي جزءً من سقف التيراس تحقق هارموني وتوحي بالراحة والهدوء، وتتيح استمرارية الإتصال بالسماء ليس فقط من خلال السقف المفتوح بل من خلال اللون أيضاً.

استخدام الضوء والظل: كما يفتح هذا الحيز على الحديقة في الأسفل بواسطة فتحات جدارية صممت باستخدام نوافذ قديمة جلبت من نفس المنطقة وتم إعادة تدويرها، وهي نوافذ ذات درف، ومصاريع بأحجام مختلفة شكل (5).

وكما كان يعتقد أن الشكل الهرمي للهرم صمم ليستقطب أشعة الشمس من الإله أتون فإن هذه المساحة الصغيرة من التيراس المفتوح تستقطب الشمس أيضاً من كل الإتجاهات من السقف ومن الفتحات الجدارية. مما يجعل المكان مضيئاً نهاراً بشكل مبهر على الرغم من الظلال الساقطة من السقف النصفي الخفيف. هذه الإضاءة تعطي إحساساً بالإتساع وحرية الحركة ومن سمات المكان الذي تم إنشاؤه بواسطة الضوء أن إمكانية التحرك داخله لا تشمل فقط إمكانية الأمر الواقع ولكن أيضاً الحركة المحتملة، أي مجرد حركة العين: فيمكن لأعين الفرد أن تتجول داخل المساحة الخالية (Böhme, 2013. p. 149). وهنا يعيش الفرد تجربة سطوع بدون مصدر للضوء. فالضوء يسقط بشكل غير مباشر من السقف المفتوح، ومن خلال الزجاج الأزرق وعبر النوافذ، كما ينعكس على أسطح الطاولات الزجاجية.

إن هذا التصميم يشكل لنا حيزاً مفتوحاً ومكشوفاً ومغطى في نفس المكان. تخلق تشكيلات السقف المتنوعة تقسيماً للحيز الداخلي بدون وجود فواصل معمارية حقيقية، تعتمد فكرة الجدران غير المرئية على عدم وجود حدود مادية لها بينما يتم تحديدها بصرياً من خلال الظلال، وهي تسمح للناس باختبار محيطهم بصورة مباشرة نتيجة الإتصال المادي الكامل عبرها وفي ذات الوقت تحدد فراغاً، وتظهر تلك الأسطح في الفراغات الخارجية المفتوحة وكذلك في الفراغات الداخلية (شمس الدين، أمل 2009. ص8).

كما أن تشكيلات السقف وألوان الزجاج تشكل ظلالاً ملونة ملقاة على جدران وأرضية الحيز، وتتحرك مع حركة الشمس طوال اليوم وحسب فصول السنة، تغني التجربة البصرية والحركية في هذا الحيز شكل (3).

كما تشكل النوافذ في التيراس امتداداً بصرياً نحو الحديقة والسماء والقرية، واتصالاً بين الداخل والخارج وبين التاريخ والحاضر. حيث تعبر النوافذ الكثيرة ذات الأحجام المختلفة عن الإطلالة عبر الزمن أيضاً لأزمنة أخرى متعددة من تاريخ مصر الممتد والمتنوع. حيث أن هذا الحيز مفتوح نحو السماء أصلا فاحتياجه للفتحات الجدارية ليس بغرض الإنارة، إنما بغرض الإتصال مع الخارج فوضعت النوافذ بهذا الغرض شكل (6).

[1] https://www.archdaily.com/935191/cheops-observatory-residence-studio-malka-architecture?ad_medium=gallery (12/9/2022)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الخامات: استخدم المصمم خامات بيئية هي نفسها المستعملة في المباني غير الرسمية في قرية نزلة السمان، وأضاف الإنشاءات المعدنية الخفيفة في سقف التيراس والزجاج الشفاف، ليعبر عن الطابع البدوي للقبائل الرحل الذين ينحدر منهم سكان المنطقة، وفي نفس الوقت ساعدت هذه الخامات على الإمتداد البصري، أفقياً ورأسياً ليحقق الإتصال النفسي بين الفرد الموجود في المكان مع الطبيعة والتاريخ والسماء.

الأثاث: استخدم المصمم في غرفة الزمن أثاثاً من الحديد الأسود ذو تشكيلات هرمية ومشعة. تظهر قطع الأثاث هذه وكأنها ظلالاً للتشكيلات السقفية، كما أنها نفسها تلقي بظلالها على الأرض، مما يُغني التكوين في الحيز، ويضيف عليه الحركة أثناء حركة الظلال في تتبعها لحركة الشمس. كما ضاعفت الأسطح العاكسة فوق الطاولات من سطوع أشعة الشمس وعكست زرقة السماء وزرقة التشكيلات الزجاجية في السقف شكل (3).

شكل(3): يظهر الظلال اللونية، المنعكسة من الزجاج الملون على الجدار والأرض، كما يظهر جزئي السقف، السقف المستقيم، والسقف الهرمي والغطاء القماشي المتحرك. مصدر الصور: Rayem

الرمزية في التصميم: نلاحظ في هذا المبنى أجواء ذات طابع مستوحى من البيئة المحيطة للمبنى. فمن جهة هناك ارتباط المبنى بقرية نزلة السمان من حيث البناء غير الرسمي والذي تعود جذوره لقبائل رحل استقرت في هذه المنطقة من مئأت السنين، فطبعت خصائصها على عمارة المنطقة من حيث الخامة وطرق البناء فيلخص المصمم1 فكرة مبنى مرصد خوفو بأنه مبنى مفتوح ومغلق، بدوي ومستقر على حد سواء فبالعودة إلى أساسيات العمارة، ينشئ المرصد حواراً بين العمارة المحلية العامية والعمارة الجاهزة، وإجابة للتحول الضروري في العمارة غير الرسمية، وهي إحدى القضايا الأساسية في القرن الحادي والعشرين. ومن جهة أخرى قرب المبنى من أهرامات الجيزة وإطلالته المباشرة على هرم خوفو الأكبر وعلاقته بالنجوم ألهم المصمم مفردات التصميم الرئيسية في التصميم وهي الهرم والأشعة.

تؤثر هذه الرموز بالتجربة الشعورية للفرد في المكان وتتجلى بإحساس الفرد بالإنفتاح، والتواصل مع البيئة وخاصة البيئة الطبيعية من السماء وأشجار الحديقة وبركتها المائية وبين التاريخ من خلال صورة هرم خوفو المؤطرة بعناية بخطوط مشعة في سقف التيراس. بالإضافة إلى التجارب الحسية والتي تتجلى بالإحساس بسطوع الشمس، وأشعتها النافذة من السقف الشفاف أو المنعكسة من أسطح الأثاث.

شكل (4): تصميم البرجولة مستوحى من الملقف في العمارة المصرية القديمة. مصدر الصورة: Rayem

شكل (5): النوافذ القديمة، تشكل امتداداً بصرياً، يربط الداخل بالخارج، والحاضر بالماضي. مصدر الصورة: Rayem

شكل (6): ينعكس تصميم العمارة الداخلية على الواجهات الخارجية ويؤثر بشكل إيجابي على الشكل والتكوين في المنطقة المحيطة مما يساعد على تجميل المنطقة العشوائية. مصدر الصورة: Rayem

4-2 مركز دوار الثقافي:

المصمم: أحمد حسام سعفان[2]

تنفيذ: حسام عربي \ARABCO Consultants

عام: 2019 **نوع المشروع:** مركز ثقافي

يشرح مصمم المشروع طبيعته بأنه مؤسسة اجتماعية تقع في عزبة خير الله، إحدى أكبر المناطق العشوائية في القاهرة. يوفر فرص عمل في إعداد الطعام لسكان المنطقة من خلال توسيع المبنى وإضافة مطبخ مجهز في الطابق الأول. كما يضم المبنى استوديو فني، وحيز للتجمع والتواصل الإجتماعي، ومساحة تشكل مسرحاً وورشة عمل ومكتب الإدارة. تقع عزبة خير الله في قلب القاهرة،

(1) https://stephanemalka.com/portfolio/cheops-observatory-framing-the-great-pyramid-of-giza-2020/ (12/9/2022)

(2) https://www.archdaily.com/934818/dawar-el-ezba-cultural-center-ahmed-hossam-saafan?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

تملؤها ورش النجارة والحديد، مما جعل التفكير في أن مواد البناء المستخدمة من هذه الورش قد تكون العامل الأهم في جعل المبنى حياً في وسط البيئة المحيطة به.

ويؤكد المصمم بأنه بقدر ما تشير ميزات التصميم إلى التفكير المستدام، فإن الدراسة المتعمقة لوظيفة البناء ستظهر أن المطبخ سيعمل كعامل تنشيط ثقافي داخل المنطقة، ويجب أن يكون بمثابة معلم حيوي. ينعكس ذلك في استراتيجية البناء بالإضافة إلى ما بعد الإشغال حيث يتم أخذ المستأجرين المحليين والموارد المادية المحلية في الإعتبار عند الإختيار لإعطاء الإنطباع بأن المبنى موجود للناس وليس معزولاً. حيث يهدف المبنى أيضاً إلى تغيير سوء الممارسة المعمارية المتدهورة وإظهار إمكانية استخدام الموارد الموجودة لإعطاء قيمة أكثر جمالية ووظيفية. من الناحية المعمارية، يهدف المبنى إلى توفير منصة تفاعلية لأهالي عزبة خير الله، بدءاً من الأطفال والشباب إلى الكبار. من خلال استراتيجيات التصميم الواعية للمجتمع التي تهدف إلى تحسين نوعية حياتهم. داخلياً، وهكذا يهدف المبنى إلى خلق بيئة سلسة تقترح التضامن مما يسمح بإعطاء منصة لكل مشارك لتأييد التنوع والاحتفاء به.

تحليل الأجواء في مركز دوار الثقافي:

استخدام الشكل: على الرغم من افتقار منطقة عزبة خير الله للمعالم التراثية أو الطبيعية، استطاع المصمم استخلاص عناصر التصميم من البيئة الإجتماعية والثقافية للمنطقة. فالمناطق العشوائية مكتظة بالسكان، المساكن فيها بنيت بدون تخطيط مسبق، فلا يوجد انسجام بين ارتفاعات المباني، كما أن المسافات بينها متقاربة بشكل كبيرقد يؤذي خصوصية كل مسكن، لذلك يسعى السكان للحفاظ على الخصوصية والتغلب على مشكلة المسافات المتقاربة بتعديل فتحات المباني والنوافذ بحيث لا تؤذي الخصوصية ليس لأهل المسكن فقط بل تحترم خصوصية الجار أيضاً. وكما أثر الإكتظاظ السكاني العشوائي بشكل العمارة أثر على العلاقات الإجتماعية بين السكان التي تقوم غالباً على التواصل والترابط شكل (7).

شكل(7) النسيج العمراني حول المبنى، نرى النوافذ البانورامية في الواجهة الخلفية والنوافذ الصغيرة في الواجهة الأمامية.

مصدر الصور: https://www.archdaily.com

لذلك استخدم المصمم[1] عنصر النافذة بشكل رئيسي لتحقيق أجواء تعبر عن الحالة الإجتماعية والمعمارية في المنطقة، فالنوافذ تتنوع أحجامها بين الكبير والصغير جداً، كما وضعت في الحيزات الداخلية بشكل عشوائي بظاهره لكنه مدروس في حقيقته، فارتفاعات النوافذ تتناسب مع أعمار الأطفال زوار المركز. فتخلق هذه النوافذ أجواء مرحة، وفيها نشاط وحيوية ولعب وإثارة وفضول شكل(8) حيث أن توزيعها بالنسبة لأطفال المنطقة يثير فضولهم للنظر إلى الخارج، فيطل كل طفل من نافذة حسب سنه وطوله، فيشعر بالخصوصية والتفرد. وتعمد المصمم وضع هذه النوافذ في استوديو الفنون لتعبر عن حرية الفن الإبداعية. كما أن مجموعة هذه النوافذ وضعت في واجهة المبنى المطلة على مبنى سكني مجاور، وكان من الواجب الحفاظ على خصوصية هذا الجار. في حين وضعت في الواجهة المقابلة وفي الأدوار العليا نوافذ بانورامية حيث لا يقابلها مباني أخرى قريبة شكل (7).

شكل (8) النوافذ في غرفة استوديو الفن، نرى توزيع النوافذ والإضاءة الساطعة المبهجة

مصدر الصور: https://www.archdaily.com

استخدام اللون: استخدم المصمم الأبيض للمبنى سواء في الداخل أو في الواجهة، واستخدم اللون الأصفر في النوافذ كلون مميز يعبر عن المرح والطفولة، يشكل اختيار الألوان تضاداً مع لون الطوب الأحمر الذي يسود في مباني المناطق العشوائية، ويجعل المبنى جذاباً بشكل مبهج لسكان المنطقة وهذا يساعد على التعرف عليه من الجميع، مما يساعد على تحقيق الهدف من وجوده بطبيعة الحال.

استخدام الظل والنور: نلاحظ أن كلاً من النوافذ المربعة والنوافذ البانورامية توفر كمية من الإضاءة المناسبة معظم فترات النهار، كما أن اللون الأبيض للجدران الداخلية يستقطب النور بالإضافة إلى اللون الأصفر الساطع بطبيعته والذي يزيد من إنارة المكان. أما النوافذ المتنوعة الحجم فتلقي بنور الشمس من خلالها وتشبه بذلك المشربية لكن بطريقة حديثة تخلو من الجدية والمقاييس الصارمة وتميل إلى العشوائية والتلاعب، كما هي طبيعة المنطقة المجاورة الذي يغلب على سكانها الأطفال.

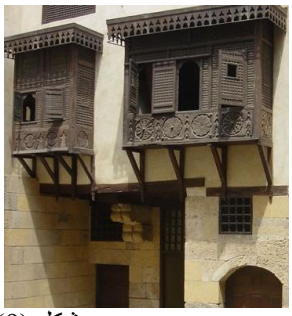
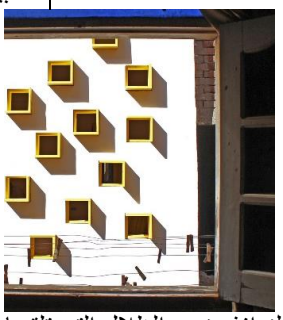
الخامات: استخدم المعماري المصمم مواداً موجودة في المنطقة كالخشب والصاج في الواجهات والعمارة الداخلية والإنشاءات المعمارية. ومن أهمها الصاج الذي يستخدمه سكان العشوائيات في

[1] https://www.youtube.com/watch?v=BDFuiBD4BeQ

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

تغطية الأسقف أو بناء حيزات وغرف إضافية فاستخدمه المصمم في سقف المبنى الجملوني، وحمل عليه الألواح الشمسية.

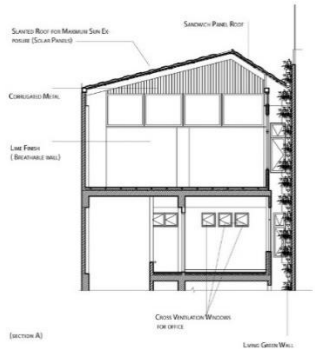
الأثاث: استخدم في المركز كميات قليلة من الأثاث صنعت في الورش المجاورة، من الأخشاب المتوفرة فيها. واستخدمت الأقمشة المطرزة الملونة من التراث المصري لزيادة اللون في المساحات البيضاء.

شكل (9) النوافذ ونرى الظلال التي تلقيها على الواجهة يذكر بالمشربيات
مصدر الصور: https://www.archdaily.com

شكل (10) الأثاث في استوديو الفن، مصدر الصورة:
https://www.archdaily.com

التعايش مع البيئة: يتعايش المبنى مع البيئة بشكل مباشر بالإتصال مع البيئة الخارجية من خلال النوافذ، ولكن هذا المبنى يحقق تعايشاً بشكل غير مباشر يشعر الإنسان بالتغيرات البيئة حتى وهو في داخل المبنى وذلك من خلال البيت الزجاجي الذي صمم إنشائياً لكي يمتد في كل دور من أدوار المبنى ويزرع فيه بعض الخضار التي من الممكن الإستفادة منها في مطبخ المبنى. شكل (11) ففي منطقة عشاوئية تفتقر للنباتات الطبيعية والحدائق يراقب الأفراد النباتات وهي تنمو داخله فيشعرون بالتغيير المستمر والإتصال مع الطبيعة.



شكل (11) مصدر الصور: https://www.archdaily.com

الرمزية في التصميم: يستعير المصمم مفرداته التصميمة من البيئة الثقافية والإجتماعية كما ذكرنا من خلال عنصر النافذة. وهو يعتمد على إثارة المشاعر وتحفيز العقل وإثارة الحواس بطريقة مختلفة، فقط تعمد المصمم عنصر الجرأة في التصميم والتضاد مع المحيط لخلق صدمة عند المشاهد، حيث يختلف ما يختبره هنا من تجارب حسية عن ما تعود عليه سكان العشوائيات، مما يخلق تجارب عاطفية مختلفة نتيجة اختلاف التجربة الحسية. فعنصر اللون بالإضافة إلى عنصر النافذة وتكويناتها تجعل التجارب الحسية جديدة وممتعة وخاصة للطفل وهو الزائر الأهم للمبنى، حيث يحقق استجابة سلوكية مهمة للعمارة الداخلية هي "الحاجة إلى الإستكشاف" لمعرفة المزيد حول ما يحدث في محيط الفرد (Alexander Coburn. 2020. p. 221). وكذلك بناءً على نظرية الملجأ المحتمل لأبلتون (1975) أن البشر قد طوروا تفضيلات فطرية للبيئات التي توفر فرصاً للرؤية دون أن تُرى (أي موقع الملجأ)، وأن البشر بشكل عام يشعرون بأمان أكثر في الأماكن المفتوحة، كما يميلون إلى تفضيل البيئات الداخلية التي توفر إتصالاً بصرياً مع البيئة الخارجية (Alexander Coburn. 2020. p. 221) لذا فإن توزيع النوافذ في هذا المبنى له تأثير هام. وهذا يساعد على تحقيق الهدف من إنشاء المبنى في هذا المكان والذي يسعى إلى استقطاب وجذب سكان المنطقة بشكل يدعوهم للدهشة والمرح معاً، ويفتح آفاقاً أمام الأطفال للنظر إلى مستقبل أكثر إشراقاً.

4-3 مركز زوار وادي الجمال:

تصميم: Egyptian Earth Construction Association

يقع المبنى على بعد 50 كم جنوب مدينة مرسى علم المطلة على البحر الأحمر، ضمن محمية وادي الجمال الوطنية تعج بالحياة البرية والآثار الرومانية والمواقع الدينية والمحاجر والمجتمعات الأصلية والقبلية. يمثل الموقع منطقة تجتمع فيها الحياة البحرية والبرية لتشكل نظاماً بيئياً متكاملاً، بما في ذلك الشعاب المرجانية وأشجار المنغروف والوديان الصحراوية والنباتات المرتبطة بها والفيضانات الدورية. يقع مركز الزوار في نقطة محورية على قمة تل، على طول الجانب الغربي من طريق السويس/ بير شلاتين السريع على شاطئ البحر[1].

تبلغ مساحة المبنى المكون من طابق واحد حوالي 250 متراً مربعاً، ويخدم وظيفتين رئيسيتين: 1) توجيه الزوار ونشر المعلومات الأساسية عن طبيعة المنتزه وسكانه (قبائل العبابدة) من خلال الخرائط والكتيبات والجولات. الغرض الرئيسي من المنشأة هو زيادة تقدير الزوار ووعيهم للموارد الطبيعية والبيئية والثقافية المميزة للمنطقة، ومساعدة جهاز شئون البيئة المصري في تأمين الاستخدام المستدام للأصول الوفيرة للمنطقة. 2) الإستقبال والترحيب، الذي يكون مفتوحاً في الغالب، يخدم احتياجات الزوار الأساسية مثل المرطبات والحرف اليدوية المحلية. بالإضافة إلى

[1] https://www.archdaily.com/169669/wadi-el-gemal-visitors-center-mada-architects

ذلك، يضم مساحة مكتبية وغرفة تخزين ويوفر موقف سيارات واسع مكشوف عند مدخله الأمامي. كما توجد دورات المياه في ملحق منفصل. وفي حين أن موقعه يوفر له طابعاً فريداً من نوعه، إلا أنه منقطع أي موارد ومواد البناء بما في ذلك المياه العذبة التي كان لابد من استيرادها إلى الموقع. ودعا ذلك إلى ضرورة تصميم المبنى ليكون مستداماً ذاتياً، فمثل صعوبة كبيرة أثناء تشييده مع عدم توفر الكهرباء أو المياه الجارية. لذلك كانت الفكرة الفورية للمصمم في أول زيارة للموقع هي استخدام مواد البناء المحلية والعمالة المحلية لبنائه باستخدام أساليب بناء ذات التكنولوجيا البسيطة.

يشرح المصمم فكرة التصميم بأنها مستوحاة من شجرة الأكاسيا/ السنط، وهي نوع الأشجار الوحيد المتوفر بكثرة في هذه الصحراء القاحلة. بالنسبة لقبائل العبابدة ، تعتبر شجرة السنط النقطة المرجعية في الصحراء المفتوحة الواسعة، تقدم المعلم الذي تشتد الحاجة إليه، وظلًا للتجمع، وفروعا للبناء، وحطباً. وبالمثل تم تصميم مركز الزوار لتوفير الظل والمأوى حيث يمكن القيام بأنشطة متعددة1 الشكل (12).

شكل (12) استراحة وادي الجمال ويظهر شجرة الأكاسيا والخيمة البدوية مصدر الإلهام

مصدر الصور: https://www.archdaily.com
https://www.facebook.com/shoumkhalbedu/photos/

استلهم البناء أيضاً من الناحية التقنية من "البرش" وهو هيكل خفيف مصنوع من أي مواد متاحة، حيث تم بناء المركز من حجر البازلت المحلي مع سقف مزدوج من الصفائح المعدنية فوق شرائح خشبية لتشجيع دوران الهواء. كانت تقنية البناء بدائية عن عمد ويمكن تفكيك معظم العناصر وإعادة استخدامها. هذا، إلى جانب عمل تعاوني وثيق مع العمال المحليين، يجعل المركز نموذجاً لكيفية إعادة تعريف الموارد المحلية. تحمي كتلة المبنى المساحة الخارجية من الرياح الشمالية الغربية القوية السائدة مما يخلق منطقة مظللة مريحة يمكن للزوار من خلالها التحرك بحرية وإبقائهم على دراية بالسياق المحيط شكل (16). وتم تغطية الفتحات من نوافذ وأبواب بأغصان الأشجار بحالتها الطبيعية والتي تستخدمها قبائل العبابدة المحلية في أكواخهم شكل (15).

شكل (13): استراحة وادي الجمال ونرى الإضاءة الليلية الدافئة

مصدر الصور: https://www.archdaily.com

[1] المرجع السابق

تحليل الأجواء في مركز زوار وادي الجمال:

استخدام الشكل: يشكل المبنى كتلة إنشائية خفيفة مستوحاة كما ذكرنا من الناحية التقنية من شكل الخيمة الصحراوية، فكتلته تمتد بشكل أفقي تنسجم مع الخطوط الأفقية للصحراء المحيطة بالموقع، كما تُظهر السقف الخفيف المرفوع على أوتاد خشبية ذات ميلان يشبه ميلان الأوتاد التي تحمل الخيم شكل (13). بالإضافة إلى المسقط الأفقي الحر والديناميكي شكل (16). وقد نجح الصمم هنا في إخفاء الأشكال التي تمثل عناصر التصميم والعناصر المعمارية في الخامات الطبيعية، فلا تتضح العناصر بشكلها المعماري الهندسي إنما تختبئ خلف خامتها الطبيعية فنجد في هذا التصميم طغيان الخامة القوية على أي عنصر من عناصر التصميم المعمارية الأخرى.

استخدام اللون: ومرة أخرى تطغى الألوان الطبيعية للخامات على ألوان المبنى، باستثناء اللون البرتقالي وهو اللون الوحيد الذي استخدم لطلاء بعض أجزاء الجدران، يبدو كيف تم اختيار هذا اللون بعناية من حيث كونه برتقالياً من جهة فهو ينسجم مع منظر الغروب والشروق الذين يراهما الزائر في المكان، ومن جهة أخرى اختيار مكان استخدام اللون وتوزيعه في الواجهات ليشكل نقطة جذب وتميز للمكان تساعد على إدراك المكان وتمميزه بصرياً عن البيئة الطبيعية التي ينبثق منها ويرتبط بها من حيث الكتلة والخامات شكل (13).

استخدام الظل والنور: اعتمد المبنى على الإضاءة الطبيعية في أوقات النهار، وتعمد المصمم الإضاءة الخافتة في غرف الإستراحة لتبتعد عن سطوع ضوء الشمس وحرارتها، ليجعل المكان أكثر راحة للزائر وخاصة في ساعات النهار، لذلك نرى الغرف شبه مظلمة فنوافذها ضيقة مرتفعة، أما الإنارة الصناعية المستخدمة فهي النور الدافئ الذي يشبه نور الشمس وقت الغروب لينسجم مع البيئة المحيطة وليعطي الدفئ والأمان الذي يبحث عنه الزائر حيث أن ليل الصحراء قارس البرودة، والراحة الحرارية تتأثر أيضاً باللون فيشعر الناس بالبرودة في الحيزات ذات الألوان الباردة والدفء في الحيزات ذات الألوان الدافئة على الرغم من أن درجة الحرارة الفعلية قد تكون هي نفسها (Moneim, D. W. A., 2002. p. 7) لذلك كان اختيار الإضاءة ذات اللون الدافئ مثالياً شكل (14).

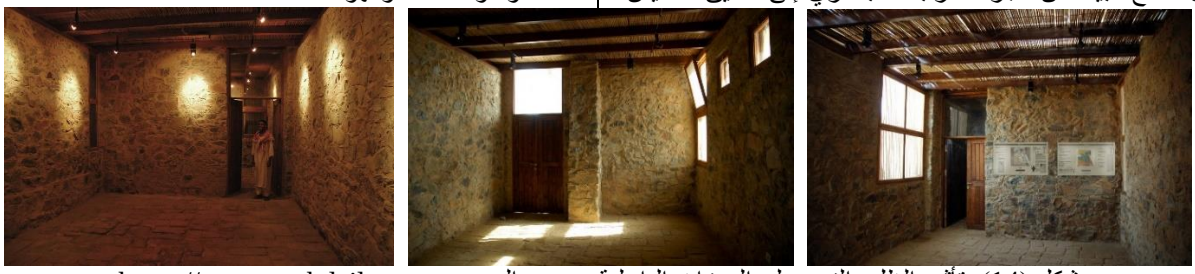
بالإضافة إلى طرق إغلاق النوافذ والأسقف بأغصان الأشجار الطبيعية والتي تلقي ظلالاً على المساحات الداخلية، والجدير بالذكر أن هذه الظلال تعطي إيحاءاً بالخشونة أيضاً شكل (15)، عكس الظلال التي كنا قد رأيناها في مرصد خوفو ذات الأشكال الهندسية والملونة والتي تعطي إحساساً بالنعومة.

الخامات: تشكل الخامات العنصر الأساسي للتصميم، فهي تعطي المكان شخصيته من خلال خامات طبيعية من البيئة الصحراوية وهي حجارة خشنة غير مشذبة وأخشاب من أغصان الأشجار استخدمت أيضاً بحالتها الطبيعية، بالإضافة إلى شرائح معدنية من الصفيح، وهو الخامة الوحيدة غير الطبيعية لكن وضعها فوق السطح وخفة شكلها وتعرجاتها تذكرنا بقماش خيام قبائل العبابدة الذين سكنوا المنطقة من مئات السنين.

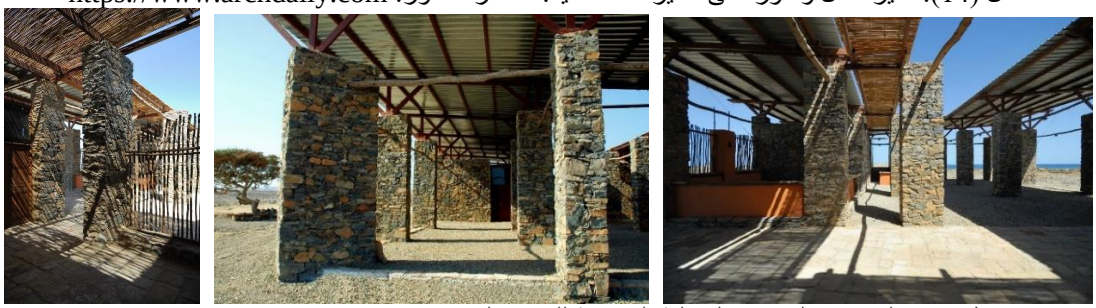
الرمزية في التصميم: في التصميم نرى أن الإنسان يسير في مسير متعرج أشبه بالمتاهة بداية عند دخوله المبنى من المدخل الرئيسي حتى يصل إلى الجزء المفتوح المطل على البحر وجبال الصحراء المحيطة، مروراً بالغرف المعزولة عن الرياح الساخنة. يذكرنا هذا المسار بالممرات المتعرجة في العمارة الإسلامية سواء المباني السكنية أو المدارس أو حتى الحواري المتعرجة في المدن المبنية في الصحراء حيث توفر المسارات المتعرجة حماية أكبر من حركة الهواء ومرور الأتربة. فالمبنى هنا مفتوح ومغلق بنفس الوقت، لتقييمه يجب أن نقيمه في سياقه الصحراوي كمركز واستراحة لسائحين، لذلك فإنه يحقق مصدر الراحة للزائر، الراحة التي تنبع من الإحساس بالأمان والإحتواء، من حرارة النهار، وبرودة الليل، وأيضاً الأمان الذي يوفره المسكن. وتساعد الخامات المستخدمة وفكرة التصميم على ارتباط الإنسان بالطبيعة المحيطة حتى وهو في

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

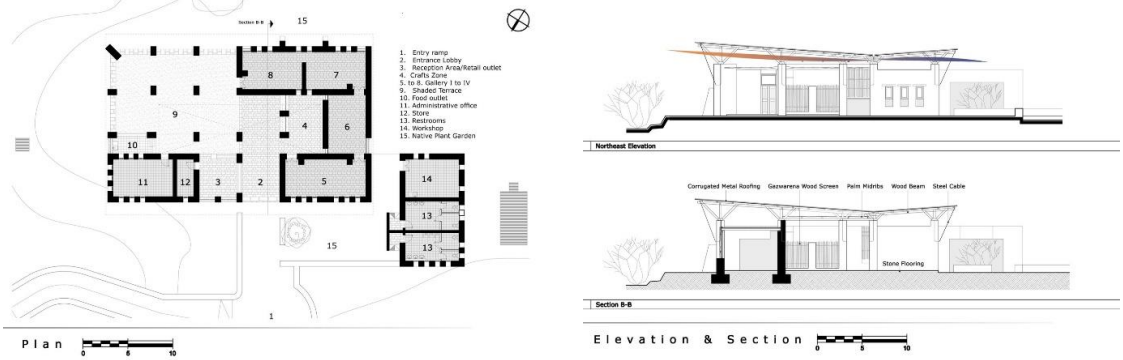
داخل المبنى. إلا أن الارتباط مع البيئة الخارجية لا يجب أن ينحصر في فكرة الارتباط البصري فحسب، بل يجب أن يشعر الإنسان بأنه جزء من هذه البيئة بمتغيراتها المختلفة وهو ما يطور مفهوم الإرتباط مع البيئة من مجرد الارتباط البصري إلى تحقيق التعايش مع البيئة، ويعتبر تأثير البيئة الخارجية على الحواس أهم مظاهر التعايش معها (شمس الدين، أمل 2009. ص8)، وتقدم هذه البيئة عناصر يمكنها المرور إلى الحيزات الداخلية بصور حسية متنوعة كالضوء والخامات والهواء.



شكل (14): تأثير الظل والنور على الحيزات الداخلية. مصدر الصور: https://www.archdaily.com



شكل (15) المصدر: الحيزات الداخلية المفتوحة للمبنى. المصدر: https://www.archdaily.com



شكل (16): المسقط الأفقي والقطاعات الرأسية. مصدر الصور: https://www.archdaily.com

النتائج: Results

بعد تحليل الأجواء في ثلاثة نماذج لمباني في ثلاثة بيئات مصرية مختلفة، نجد أن جميع هذه المباني تشترك بأنها في مناطق عشوائية أو منطقة صحراوية، أي أنها مباني بنيت بتكلفة مادية بسيطة، ومع ذلك استطاع كل مصمم خلق أجواء ذات طابع مميز في الحيزات الداخلية لكل مبنى، كما أن هذه الحيزات الداخلية انعكست على واجهات المبنى، لتشكل مباني متميزة عن المحيط لكنها مستوحاة منه في نفس الوقت.

استطاع المصممون تحقيق هذه الأجواء باستخدام عناصر تصميم مستوحاة من البيئة المحيطة بكل مبنى، بحيث تعبر وترمز للفكرة الرئيسية التي أرادها المصمم، بحيث تثير هذه العناصر وتكوينها الحواس من خلال مشاركة الفرد بتجربة حسية مختلفة تقوم على الصدمة والإختلاف عن المعهود بالنسبة للزائر من جهة، والرمزية التي تقبع وراء عناصر التصميم المختارة. والتي يعرفها الزائر مسبقاً أو يتعايش معها في بيئته بطبيعة الحال. هذه الدهشة وصدمة الإختلاف هي التي تثير عواطف ومشاعر الفرد عند زيارة المبنى، فتثار فيه العواطف والمشاعر كشعور الراحة نتيجة الإتصال بالسماء في مرصد فلكي متخيل، أو شعور الحماس في أجواء اللعب في مركز ثقافي للأطفال، أو الشعور بالأمان في مأوى من الحجر وسط الصحراء.

تشبه هذه التصميمات التصميم المسرحي حيث يركز المصمم في كل حيز داخلي على بطل سوءاً شكل أو لون أو تكوين في تكوين مسرحي يبالغ فيه بإظهار عنصره المختار ليجعل المتلقي يتأثر بأكبر قدر من السهولة.

تتعايش المباني مع بيئتها فجميعها نجحت في التواصل بربط العمارة الدخلية مع البيئة الطبيعية والثقافية في كل مبنى.

حدد الفيلسوف John Ruskin (1889) منذ منتصف القرن التاسع عشر أسس العمارة المؤثرة في كتابه مصابيح العمارة السبعة وذكر من ضمنها الجمال والحياة والذاكرة، هذه النقاط تحديداً ترتبط بمفهوم الأجواء التي عبر عنها الفلاسفة والمعماريون فيما بعد، فعندما نرى الحيزات بأنها تتصف بكونها جميلة ومفعمة بالحياة وتحمل ذكريات سواء فردية أو مجتمعية فذلك يعين أنها جعلتنا نعيش فيها هذه التجارب العاطفية والحسية.

وبالتالي نستطيع القول أن مصطلح الأجواء أوسع وأعم من المصطلحات السائدة حالياً كمصطلح الهوية Identity و مصطلح الحالة المزاجية Mood أو مصطلح الجمال Aesthetic. فلو عبرت الأجواء عن طابع مميز فقط فقد نجحت، ولكنها لو عبرت عن الجمال وخلقت حالة مزاجية للفرد، وأثارت ذكرياته الفردية أو المجتمعية فنستطيع القول أنها حققت الهوية أيضاً، وهنا تكون العمارة قد حققت ما يجعلها عمارة مؤثرة وهو ما تحدث عنه جون راسكن. ولذلك يمكن القول بأن هذه الأمثلة المصرية استطاعت تحقيق عمارة داخلية مؤثرة وقيمة، عمارة من أجل التاريخ.

التوصيات: Recommendation

بناء على ما سبق توصي الباحثة بما يلي:

1- توصي الباحثة كليات الفنون والتصميم بالتوسيع مفهوم الأجواء في مشاريع الطلبة وتعزيز وعي الطلاب بأساليب تحقيق الأجواء عبر التجارب الحسية والعاطفية، والتمييز بين أنواع الأجواء وتأثيراتها النفسية على الأفراد، وكيفية استغلال ذلك في تحقيق تصميمات تساعد على تحسين والحفاظ على الصحة النفسية والعقلية للإنسان، حيث تصب هذه النتيجة في بوتقة أهداف التنمية المستدامة.

2- توصي الباحثة مؤسسات الدولة أثناء تنفيذها لخطة الدولة في التطوير العمراني للمناطق العشوائية والمناطق التراثية في مصر، أن تعتمد على البحث عن المشاريع والتصميمات التي تحقق أجواءً ذات طابع مميز يرتبط بالهوية المصرية سواء البيئية أو التاريخية أو الإجتماعية. حيث يجب على المعماريين أن يصمموا لحواس الإنسان.

المراجع: References

أولاً: المراجع العربية:

1- شمس الدين، أمل، (2009): دور المباني في تحقيق التعايش مع البيئة. المؤتمر الثالث لجامعة عين شمس. الهندسة البيئية. ASCEE، مصر.

2- العلفي، محمد محمد، (2009). الهوية الثقافية الوطنية وأثرها في خصائص الهوية المعمارية. المؤتمر الهندسي الثاني، كلية الهندسية، جامعة عدن، الجمهورية اليمنية، 30-31 مارس، (2009).

3- فياض، رهيف، حسني الحاج، محمد، (2018). العمارة في رؤى لرفعة الجادرجي وعاصم سلام. الجامعة اللبنانية، كلية الفنون الجميلة والعمارة، مطبعة أيبكس.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

4- Aler, Anastasia and Fatima Pombo (2016). *Designed by Patricia Urquiola – three spaces for three identities*. Revista KEPES Ano 13 No. 14 julio-dicimber 2016, p. 9-32. ISSN: 1794-7111 (Impreso) ISSN: 2462-8115 (En Iinea), DOI: 10. 1715/kepes.2016.13.14.2.

5- Alexander Coburn, Oshin Vartanian, Yoed N. Kenett, Marcos Nadal, Franziska Hartung, Gregor Hayn-Leichsenring, Gorka Navarrete, José L. González-Mora, Anjan Chatterjee. *Psychological and neural responses to architectural interiors*. Cortex, Volume 126, 2020, Pages 217-241, ISSN 0010-9452.

6- Böhme, Gernot (1993). *Atmosphere as the fundamental concept of a new aesthetics*. Thesis Eleven, Number 36, 113-126. Massachusetts institute of technology.

7- Böhme, Gernot (2013). *Atmospheric Architectures, The Aesthetics of Felt Spaces*. Translated by: A.-Chr. Engles-Schwarzpaul. Bloomsbury Academic (2017).

8- Böhme, Gernot, Edited by Jean-Paul Thibaud (2017). *The Aesthetic of Atmospheres.* Ambiance, Atomsphere and Sensory Experiences of Spaces. Routledge, Taylor & Frances group.

9- Canepa, Elisabetta. Scelsi, Valter. Anna Fassio, Laura Avanzino, Giovanna Lagravinese and Carlo Chiorri. (2019). *Atmospheres: Feeling Architecture by Emotions, Preliminary Neuroscientific Insights on Atmospheric Perception in Architecture*. Ambiances, Environnement sensible, architecture et espace urbain. 5 | 2019, Phenomenographies. Describing urban and architectural atmospheres. URL: http://journals.openedition.org/ambiances/2907

10- Ćurčić, Aleksandra, Kekovic, Aleksandar, Ranđelović, Dušan, Momcilovic-Petronijevic, Ana, (2019). *Effects of color in interior design.* Zbornik radova Građevinskog fakulteta, VL35, DO- 10.14415/konferencijaGFS2019.080. 7th INTERNATIONAL CONFERENCE, Contemporary ac, hievements in civil engineering 23-24. April 2019. Subotica, SERBIA.

11- Hab. inż. Arch, (2020). *Atmosphere of Architecture in The Humanization of Design Theory and Methods*. Teka Komisji Urbanistyki i Architektury, Pan Oddzialw Krakowie, Urbanity and Architecture Files, DOI: 10.24425/tkuia.2020.135411.

12- Hui Qin. (2019). *The Inheritance of Chinese Traditional Culture in Interior Design.* Proceedings of the 3rd International Conference on Culture, Education and Economic Development of Modern Society (ICCESE 2019), ISBN: 978-94-6252-698-3. DOI: https://doi.org/10.2991/iccese-19.2019.74

13- Moneim, D. W. A., (2002). *Architecture and Human Behavior, Does Design Affect Our Senses*?. JOURNAL OF THE EGYPTIAN SOCIETY OF ENGINEERS, 2005.

14- Ruoxi Zhao, (2016). *Architectural Space and Psychological Feelings*. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Proceedings of 2016 5th International Conference on Social Science, Education and Humanities Research, DOI: https://doi.org/10.2991/ssehr-16.2016.229.

15- Ruskin, John (1889). The Seven Lamps of Architecture. Sunnyside [Eng.] : G. Allen.

16- Weidinger, Jurgen (2018): *Designing Atmospheres.* UNIVERSITATSVERlAG DER TU BERLIN. ISBN (print) 978-3-7983-2966-9. DOI 10.14279/depositonce-6431.

17- Whitehead, Jean (2018). *Creating Interior Atmosphere: Mise-en-scène and Interior Design.* Bloomsbury Visual Arts, New York. ISBN: 9781474249676 (pbk. : alk. Paper).

18- Xue-Min Xu, Sheng-Jung Ou, Wei Wei (2019). *Exploring interior design criteria for different atmospheric spaces*. International Institute of Knowledge Innovation and

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Invention. Educational Innovations and Applications- Tijus, Meen, Chang. ISBN: 978-981-14-2064-1.

19- Yuhua Luo, (2009). "*Discussion on Regional Culture and Interior Design*". IEEE 10th International Conference on Computer-Aided Industrial Design & Conceptual Design, 2009, pp. 1722-1726, doi: 10.1109/CAIDCD.2009.5375373.

20- Zumthor, Peter (2006*): Atmospheres: Architectural Environments. Surrounding Objects*. Birkhäuser Architecture.

المواقع الإلكترونية:

21- https://www.archdaily.com/935191/cheops-observatory-residence-studio-malka-architecture?ad_medium=gallery (12/9/2022)

22- https://stephanemalka.com/portfolio/cheops-observatory-framing-the-great-pyramid-of-giza-2020/ (12/9/2022)

23- https://www.archdaily.com/934818/dawar-el-ezba-cultural-center-ahmed-hossam-saafan?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (13/9/2022)

24- https://www.youtube.com/watch?v=BDFuiBD4BeQ (13/9/2022)

25- https://www.archdaily.com/169669/wadi-el-gemal-visitors-center-mada-architects

26- http://www.redsea.gov.eg/t/shalteen/AbabdaHouse3.aspx

27- http://www.egyptcd.com/Eco%20Gemal.html

28- https://qafilah.com/ar/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%A7%D9%81%D8%B0%D8%A9/