

تأثير عنصر النبات على الفضاءات الخارجية التصالحية

م. شغاف ابراهيم عبد العزيز و أ. د. م. رواء فوزي نعوم عباوي
قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد \ العراق

Lect. Shughaf I. Abd Al Aziz and Assist. Prof. Dr.

Rawaa F. N. Abbawi

Department of Architecture, University of Technology, Baghdad / Iraq.

a) Corresponding author: Haneen.raya15@gmail.com

b) Rawaa.f.abbawi@uotechnology.edu.iq

المستخلص

تناول البحث ان الفضاءات الخارجية تميل على ان تكون اكثر تصالحا وتجديدا من البيئات الحضرية المبنية، فالاشخاص في البيئات المبنية يكونون اكثر ارهاقا وتوترا واجهادا ولدى العديد منهم صعوبة في التركيز في شي محدد، ولكن هذا لايعني بالضرورة ان كل البيئات المبنية تعاني من عدم وجود خصائص تصالحية وتجديدية وان الفضاءات الخارجية هي غالبا تكون الاكثر تحفيزا وتجديدا من البيئات المبنية و تكون غنية بالخصائص التصالحية وتمتلك القابلية في اعطاء تاثير مشابه من الاسترخاء والراحة وتقليل مستوى الاجهاد والتوتر وتساعد على التركيز، ومن خلال مناقشة عدد من والدراسات السابقة المتعلقة بالفضاء الخارجي التصالحي، تحددت مشكلة البحث في عدم وجود اطار نظري المتعلق بخصائص العناصر الطبيعية التي تحقق فضاءات خارجية تصالحية وبهذا تمثل الهدف الرئيسي للبحث في اغناء المعرفة حول تأثير العناصر الطبيعية على الفضاءات الخارجية التصالحية برزت اهمية البحث في توفير اطار متكامل حول تاثير العناصر الطبيعية للفضاءات الخارجية التصالحية لاستعادة الصحة وقدرة الفرد على مواجهة متطلبات الحياة وطرق استثمار العناصر الطبيعية للفضاء الخارجي لتحقيق مفهوم التصالح، واعتمدت منهجية البحث بناء اطار مفاهيمي وتأسيس قاعدة معرفة لمفهوم الفضاء الخارجي التصالحي ومن خلال تناول عدد من الطروحات والدراسات تم التوصل الى تعريف للفضاء التصالحي وتحديد المفردات الرئيسية والمؤشرات الثانوية واختبارها ضمن التطبيق العملي خلال مقابلة أجريت مع عدد من الافراد وتوزيع استمبارات الاستبيان على عينة مقصودة من المستجيبين . تضمن هذا الاستبيان معلومات عامة عن العناصر الطبيعية والفضاء التصالحي، فرضية البحث أن وجود العناصر الطبيعية في الفضاء الخارجي تلعب دوراً في تحقيق الافتتان والامتداد الفضاء الخارجي التصالحي. وقد توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها: اشراك مفردة الفضاء الخارجي التصالحي وهي (الافتتان والامتداد) في تحقق الفضاء الخارجي التصالحي على وفق التسلسل الاهمية ويتخذ فيها الافتتان والامتداد الاولوية وبنسب متقاربة، اضافة الى تاكيد دور العناصر الطبيعية في تحقيق الفضاء الخارجي التصالحي.

الكلمات المفتاحية: الانتباه، النظرية التصالحية، الفضاءات الخارجية الحضرية،

عناصر الفضاء الخارجي، مبادئ الفضاء الخارجي التصالحي.

المقدمة

تعد الفضاءات الخارجية التصالحية ذات اتجاه متزايد داخل بيئات الرعاية الصحية ومن الممكن ان يكون لها تأثير على الأشخاص إذا تم تطبيقها في أماكن أخرى . يجسد تصميم الفضاءات الخارجية التصالحية العديد من صفات الطبيعة التي يجذب إليها البشر تلقائياً (Heerwagen, 2011). ضمن الفضاءات الخارجية التصالحية، وجد تاريخياً أن الناس يعانون من تخفيف التوتر، وتحسين الروح المعنوية، وتحسين الرفاهية العامة (Barnes et al., 1999)، وتعتبر مبادئ ونظريات تصميم الفضاءات الخارجية الصحية والبحث النفسي التجريبي إطار عمل يسهل إنشاء فضاءات خارجية تصالحية.، وان تصميم الفضاءات الخارجية التصالحية هي استراتيجية ذات قيمة محتملة في تعزيز الأدوار المفيدة وفعالية مشهد الفضاء الخارجي، لقد وجدت العديد من الدراسات أن البيئات الطبيعية تفيد صحة الإنسان ورفاهيته، لكن القليل منها قام بقياس استعادة مكونات معينة للفضاءات الخارجي، ونتيجة التحديات المتزايدة لتعزيز الصحة العامة للمجتمعات وإدارة نمط الحياة اليومية المجهدة، كان من الضروري ايجاد طرق جديدة لتقليل التوتر. تتمثل مشكلة البحث في نقص البيانات الكافية التي تبحث في تأثير العناصر الطبيعية للفضاءات الخارجية من حيث تقليل الإجهاد وفوائد الاستعادة. لذلك، فإن الهدف من هذه الدراسة هو تحديد الآثار التصالحية للعناصر الطبيعية للفضاءات الخارجية . يبحث في المؤشرات الرئيسية لتطبيق التحضر الحيوي في الفضاءات الخارجية المختلفة وكيفية تعزيزه. تم عمل استبيان لدراسة وتحليل الحالة تاثير العناصر الطبيعية في تحقيق فضاء خارجي تصالحي .

المنهجية

تم بناء الإطار النظري من الأدبيات السابقة، وافترض البحث بناء على الدراسات السابقة أن العنصر النباتي له تأثير في إنشاء الفضاء الخارجي التصالحي. تم إنشاء استبيان حول المساحة الافتراضية بالاعتماد على عينة من الخبراء من داخل الحقل المعماري لمعرفة تأثير عناصر البيئة الطبيعية في الفضاءات الخارجية على تحقيق الفضاء التصالحي وعدد أفراد العينة (30) شخصاً. وتم تشكيل استبيان على عينة من المستجيبين. يشتمل الاستبيان على صور فوتوغرافية ومعلومات حول السمات البيئية، بالإضافة إلى أسئلة تتعلق بعلامات تطوير الفضاءات الخارجية التصالحية. تصورات الأفراد حول مقدار ما تم ترميمه من الفضاءات الخارجية. وتمت دراسة تأثيرات هذه المكونات ن خلال تقييم آثار الوساطة المرتبطة بإدراك خصائص الفضاءات الخارجية وتجربة الاستعادة التي يتم التحقيق فيها أيضاً.

اعتمد البحث القياس النوعي في مرحلة جمع البيانات المسجلة من المشاركين في الاستبيان من خلال الإجابة (كثير، متوسط، قليل، لا يساهم). تم تحديد مجموعة من القيم لكل مؤشر، وتم استخدام مقياس ليكرت وهو أحد تقنيات تحليل البيانات الإحصائية التي توضح الارتباط بين أربعة متغيرات، حيث تمثل القيمة (4) المؤشر الذي تم تحقيقه، وتمثل القيمة (1) المؤشر الذي لم يتم تحقيقه.

الفضاء الخارجي التصالحي

هي إمكانية الفرد استعادة القدرة على التركيز عن طريق التعرض للبيئات وانها تركز على الفوائد التصالحية للطبيعة التي تتغلب على التعب الذهني الذي يؤثر سلباً على الناس وقدراتهم على الانتباه. قدم Kaplan هذه النظرية في عام (1989) [4] والتي تستند إلى نوعين من الانتباه الذي يحظى به الإنسان. الانتباه المباشر الأول المرتبط بالوظائف الإدراكية للدماغ. يتم استخدامه في الأنشطة اليومية في حياة الناس مثل القيادة في مكان غير مألوف أو الأعمال الورقية التي تعتمد على التركيز. والثاني الانتباه العفوي وهذا مرتبط بجزء من الذكريات في دماغ الإنسان المعروف علمياً بقدرته غير المحدودة [4] وان البيئة التصالحية مكان للراحة والتعافي وفي البيئات الإصلاحية، افترض (Kaplan, Kaplan, and Ryan, 1989) أن "الأماكن الطبيعية فعالة بشكل خاص في البحث والتطوير"، وأن العلاقة بين النشاط البدني والحد من التوتر هي طريق من الطبيعة إلى الرفاهية في وجود التفاعل العاطفي والانتباه [2]، وان الأنشطة الترفيهية والبدنية بطبيعتها يمكن أن تعيد الانتباه لأن المشاركين يميلون إلى الابتعاد عن عوامل إجهاد الانتباه من خلال هذه الأنشطة، مما يؤدي إلى تقليل التوتر والشعور بالحيوية هناك ثلاثة معايير للوصول الى فضاءات خارجية تصالحية: (Marcus & Barnes, Eds., 1999, p.3).

هناك ثلاثة معايير للوصول الى فضاءات خارجية تصالحية [6] :

- ان يساعد الفضاء الخارجي في تحقيق درجة من الراحة من الاعراض الجسدية.
- ان يحد الفضاء الخارجي من التوتر وزيادة مستويات الراحة للفرد الذي يتعامل مع تجارب النفسية والجسدية .
- ان الفضاء الخارجي يحسن من الاحساس بالرفاهية والاسترخاء الذي يختبره الفرد ويساعد في تحسنه.

فائدة الفضاءات الخارجية التصالحية هي: استعادة التوتر. تقليل إجهاد الانتباه

وتعزيز الوظائف المعرفية [8].

عوامل ادراك الفضاء الخارجي التصالحي [9] :

العوامل الإدراكية	التعريف
سهولة الوصول	من خلال تسهيل إمكانية الوصول إلى الفضاءات التصالحية
الرؤية	من خلال نطاق عناصر الفضاءات الخارجية التي يمكن رؤيتها، بما في ذلك المقياس المكاني والانفتاح.
الألفة	تكون العناصر البيئية مألوفاً ويمكن الوصول إليها.
الراحة	تتكون من خلال بيئة مريحة مع عناصر اثاث جيدة الفضاءات الخارجية، مثل الجلوس، والرصف، والإضاءة، إلخ.
المتعة	من خلال تصميم الفضاءات الخارجية أو الأنشطة التي حدثت هنا تعطي شعور السعادة
الشعور	بالانتماء من خلال وجود الخصوصية والامان
الهدوء شعور بالطمأنينة	وجود أصوات طبيعية أو ممتعة.
الاستكشاف	يكون من خلال فضاء جذاب ومثير للفضول
الإبداع	من خلال عناصر موجود في الفضاء الخارجي تعطي الشعور بالإبداع

مبادئ الفضاء الخارجي التصالحي [1]:

1 - الافتتان

هو الحافز الرائع هو الذي يستدعي الانتباه اللاإرادي. وبالتالي فإن الافتتان مهم للتجربة الإصلاحية ليس فقط لأنه يجذب الناس ويمنعهم من الملل ولكن أيضاً لأنه يسمح لهم بالعمل دون الحاجة إلى استخدام الانتباه المباشر. على الرغم من الأهمية الواضحة للمثيرات الرائعة (Hidi & Bard, 1986)، يدور الكثير من افتتان البشر حول قضايا العملية والمحتوى. ان البشر يفتتن بالقيام بأنشطة إعلامية مختلفة في ظل ظروف يسودها بعض عدم اليقين، ان الافتتان عند Kaplan الذي توفره البيئات الطبيعية قد يميل المرء إلى غروب الشمس وشلالات المياه والكهوف والنار والحيوانات، وان الافتتان والامتداد يدعمان بعضهما البعض خلال التواصل، الارتباط، أو وجود نمط أكبر مطلوب من أجل إشراك هذا الدافع البشري رفيع المستوى.

ان مفهوم الافتتان يستند إلى تمييز اقترحه لأول مرة (James, 1890). يتمحور هذا التمييز حول آليتين للانتباه: ارادي والارادي. الاهتمام الارادي هو فعل متعمد لتوجيه الجهد العقلي من أجل تلبية بعض الأهداف المحددة. في بعض المواقف، قد نجد أن أنماط التحفيز في بيئة ما ضرورية لتحقيق غرض معين، لكنها مع ذلك تفشل في جذب اهتمامنا. تسمح المعالجة الطوعية أو من أعلى للأسفل للشخص بتوظيف الجهد العقلي لتجاهل المعلومات غير ذات الصلة والتركيز فقط على العناصر الأكثر بروزًا. والانتباه اللاإرادي (الافتتان) هو إلى حد كبير وظيفة للاهتمام أو الجاذبية الموجودة في البيئة (Posner et al., 1980). في هذه الحالة، تكون الأنماط البيئية جذابة للغاية لدرجة أن تنشيط الانتباه أو اختياره يحدث بدون جهد تقريبًا. ونتيجة لذلك، فإن معالجة المعلومات تكون أكثر توجهاً نحو القاعدة

هنالك نوعين من الافتتان:

- 1 - الافتتان الشديد: تم وصفه في الأصل في ART على أنه محفزات بيئية تجذب الانتباه اللاإرادي ولكنها تمنع أو تثبط إمكانية الانعكاس. قد تشمل هذه المحفزات الإعلان والتكنولوجيا مثل الهواتف المحمولة، إلى جانب المنبهات الموجودة في البيئة الحضرية والتي تتطلب من المرء أن يوجه انتباهه بوعي نحوها. فيما يتعلق بالجري، تتضمن عمليات الافتتان الشديد وصفها الأصلي للمحفزات البيئية، ولكنها تتعلق أيضًا بالمنبهات الداخلية التي تجذب الانتباه اللاإرادي وتحجب أو تمنع إمكانية الانعكاس (أي الافتتان الترابطي).
- 2 - الافتتان الناعم: وفقًا لـ ART، فإن الافتتان الناعم هو منبهات بيئية، والتي بالمقارنة مع الافتتان الشديد، تجذب الانتباه اللاإرادي بلطف. تسمح المحفزات البيئية اللطيفة الموجودة في البيئات الإصلاحية بجذب انتباه الفرد اللاإرادي للمعلومات ولكن لا تحتاج إلى توجيه الانتباه نحوها بوعي. وفقًا للأدبيات، فإن الافتتان الناعم يشمل ميزات مثل الأشجار والبحيرات وغروب الشمس والغيوم. أثناء الجري، يشير السحر الناعم إلى المنبهات الداخلية أو الخارجية اللطيفة التي لا تتطلب الانتباه المباشر؛ وبالتالي فإن الانتباه اللاإرادي هو افتتان ناعم.

وحسب الدراسات توصل البحث الى وجود عدة مؤشرات للافتتان منها :

1 - الغموض

يشير الغموض إلى تلك الأماكن التي يتم فيها إعاقه جزء من المشهد البصري، مما يغري الشخص بالمضي قدماً (هاميت، 1980 ؛ كابلان وكابلان، 1982). الانحناء في الممر، المنظر الذي أخفته أوراق الشجر جزئياً، أو الدفق الذي يتعرج بعيداً عن الأنظار، جميعها تمتلك سمات تتعلق بالغموض (Gimblett et al., 1985). غالباً ما توفر المشاهد من هذا النوع إمكانية الحصول على معلومات إضافية. وهذا بدوره يمكن أن يجذب اهتمام الشخص ويعزز إحساسه بالمشاركة. على الرغم من وجود أدلة كثيرة توضح الفوائد التي تتمتع بها الطبيعة على البيئات الحضرية (Tennessee and Cimprich, 1995؛ Herzog et al., 1997؛ Hartig and Staats, 2006)، إلا أن القليل من الدراسات قد أوضحت التأثير الذي تحدثه الصفات الخلابة المحددة داخل الطبيعة على الاهتمام. الغموض في الطبيعة يقدم بعض الفوائد المرتبطة بالاهتمام، كانت الفائدة المباشرة لمشاهدة مشاهد الطبيعة التي تحتوي على لغز هو تنشيط شكل أقل تطلباً من الانتباه، والذي بدأ أنه يحدث من خلال تصورات الافتتان، إن السمات المادية التي تساهم بشكل متكرر في إدراك الشخص للغموض (أي التعريف المكاني، والفحص، وعمق المجال، وما إلى ذلك) قد تعزز أيضاً الدرجة التي ينظر بها الشخص إلى البيئة على أنها معقدة. يعتمد النمط الغامض إلى حد كبير على فكرة أن الناس لديهم حاجتان أساسيتان في البيئات: الفهم والاستكشاف (Kaplan & Kaplan, 1989) وأن هذه "الاحتياجات الأساسية" يجب أن تحدث "من موقع الفرد الحالي" من أجل توليد الشعور بالغموض [10].

الاعتبارات التصميمية التي تساهم في توليد حالة الغموض:

- 1 - تكون الحواف المنحنية التي تظهر ببطء أكثر فاعلية من الزوايا الحادة في جذب الأشخاص عبر الفضاء.
- 2 - يمكن للظلال والظلال الداكنة أن تعزز تجربة الغموض.
- 3 - يمكن للاستراتيجيات التي توفر الظلال الداكنة أو العمق للمجال أن تغرس مفاجأة أو خوفاً لا يُقدَّر.

- 4 - ستؤثر السرعة التي يمر بها المستخدمون عبر الفضاء على حجم الفتحة وحجم الهدف؛ أسرع يعني عادة أكبر.
- 5 - من المتوقع أن تغير الظروف الغامضة المتطورة الخصائص بمرور الوقت (على سبيل المثال، الحداثق منخفضة الصيانة ذات المسارات المتعرجة). يجب مراقبة هذه التغييرات لأنها قد تعزز حالة الغموض، أو تؤدي إلى تدهورها بطريقة أخرى لأنها تتطور إلى حالة مفاجئة (على سبيل المثال، يؤدي النمو المفرط للمزارع إلى حجب عمق الحقل).

2 - التعقيد

التعقيد البصري هو احد الاشارات التي تثير الافتتان الناعم بالطبيعة (Berlyne, 1971؛ Nadal, Munar, Marty, & Cela-Conde, 2010)، تتميز البيئات بمستويات وسيطة من التعقيد البصري والتي تكون مناسبة لجذب الانتباه بطريقة معتدلة وممتعة لذلك فان معظم البيئات التي من صنع الانسان تكون اما معقدة للغاية (تثير الافتتان الشديد) (Wohlwill, 1983) او انها تفتقر الى التعقيد البصري وغير قادرة على جذب الانتباه اطلاقا. أحد مبادئ التصميم المنظمة بشكل شائع يتعلق بالتعقيد البصري؛ تعمل القوانين واللوائح على تعزيز التنوع البصري أو الثراء أو التنوع ولتجنب الرتابة أو الفوضى (Stamps, 2000)، اعتبر Kaplan and Kaplan (1982; 1989) التعقيد كأحد محددات إعلامية رئيسية للتفضيل البيئي

في اشارة الى مفهوم (entropy) تناول (Stamps, 2004a) المصطلحات اللفظية التي تصف التعقيد، مثل "الغنى" و "التنوع" و "التباين"، والتي تشير جميعها إلى مقدار ما تحتويه إعدادات المعلومات، ذاتية وغامضة للغاية. واقترح أنه يمكن إنشاء مباني وكتل المباني ذات الكميات المعروفة من التنوع بطريقة موضوعية ومنهجية من خلال تطبيق صيغة رياضية لاضطراب المعلومات (informational disorder) (مثل Stamps, 2003, 2010a)

As entropy is based on frequencies of different characteristics or design features in the environment

- 1 - الاعتبارات التصميمية التي تساهم في توليد مفهوم التعقيد:
- 2 - إعطاء الأولوية للأعمال الفنية واختيار المواد، والتعبيرات المعمارية، والفضاءات الخارجية وخطط التخطيط الرئيسية التي تكشف عن الأشكال الهندسية والتسلسلات الهرمية.
- 3 - الهياكل التكرارية ذات التكرارات الثلاثة ستكون أكثر تأثيراً من التصميم الذي يقتصر على تكرارين.
- 4 - يمكن لتكنولوجيا الكمبيوتر التي تستخدم خوارزميات الوظائف الرياضية والهندسية أن تنتج تصميمات كسورية للتطبيقات المعمارية والتصميم والتخطيط بسهولة، إذا تم إنشاء تصميم كسوري، ففكر في استخدام الأشكال الهندسية مع نسبة أبعاد متوسطة المدى (بشكل عام، $D = 1.3-1.75$).
- 5 - الإفراط في استخدام و / أو التعرض المطول لأبعاد عالية الكسريات يمكن أن يفرس عدم الراحة أو حتى الخوف، مما يقاوم الاستجابة المقصودة: للتغذية وتقليل التوتر. يمكن أن يؤدي تجنب الكسريات أو قلة استخدامها في التصميم إلى إمكانية التنبؤ الكامل وعدم الاهتمام.
- 6 - يجب أن يأخذ تصميم الفضاءات الخارجية الجديدة في الحسبان تأثيره على الجودة الكسريات لأفق المدينة الحالي.

3 - التغيير او التحول

يشير مفهوم التحول الى الشعور بالجمال على وأنه الاتصال المفاجئ مع جانب من جوانب الواقع لم يعرفه المرء من قبل ؛ إنه نقيض الذوق المكتسب لبعض الفضاءات الخارجية أو الشعور بالدفء للأماكن التي يعرفها المرء جيداً. هناك أمثلة قليلة تجعل طبيعة هذه التجربة واضحة. (YI-FU TU AN،1990،p.93) وحسب (KENT BLOOMER) ان صفة التغيير متوفرة في كل النظم البيئية والبشرية والتي تعكس التطور والنمو والتحول لذلك يستجيب معظم الناس للبيئات المبينة التي تستحوذ على ديناميكية التطور والتحول. وتتمثل هذه في الابنية التي تتدفق المساحات والاشكال بتسلسل الى بعضها البعض وهذا التغيير المتدرج يعزز الشعور بالتحول ويشجع على الاكتشاف ما يؤدي لى زيادة العملية الادراك الايجابي ويقلل من الضغوطات النفسية (Kellert,2008,p.7-18).

واكد على دور المساحات الايجابية هي المفتاح لخلق مساحة خارجية ترحيبية، وفقاً لـ A Pattern Language. "تكون المساحة الخارجية إيجابية عندما يكون لها شكل مميز ومحدد، ومحددة مثل شكل الغرفة، وعندما يكون شكلها لا يقل أهمية عن أشكال المباني المحيطة بها." في المقابل، الفضاء السلبي لا شكل له، "غامض، غير متبلور، "لا شيء"، إذا كانت المساحة إيجابية، يشعر الناس بالراحة فيها وسيستخدمونها. إنهم لا يميلون إلى استخدام المساحات السلبية. لإنشاء مساحة إيجابية، امنحها بعض السياج، مثل الأشجار، أو السياجات، أو الأسوار، أو ممر متعرج، أو جناح مبنى. فيما يلي مثالان على المساحات الإيجابية من المناظر الطبيعية المصممة بتنسيق In Harmony، أحدهما يستخدم الأسوار والثاني يستخدم الجدران الحجرية والمزارع واكد ان حدوث عملية التغيير ممكنة إذا كان هناك مساحة انتقالية تسهل هذا التحول في المستخدم. المسار الذي يتحرك فيه الناس بين الشوارع والمبنى هو كل وسيلة مهمة لحدوث هذا التغيير، ويجب أن يمر هذا المسار عبر المنطقة الانتقالية، وأن يتم التأكيد عليه من خلال تغيير في الضوء والصوت والاتجاه وملمس السطح والمستوى، البوابات.

4 - الشعور بالمخاطرة

الخطر هو تهديد يمكن تحديده مقترن بضمانة موثوقة، المساحة التي بها حالة مجازفة / خطر جيدة تبدو مبهجة، ومع وجود تهديد ضمني، ربما يكون مؤذناً أو منحرفاً بعض الشيء. يشعر المرء أنه قد يكون خطيراً، ولكنه مثير للفضول، ويستحق الاستكشاف وربما لا يقاوم، وتتميز عملية الادراك الحسي في علم النفس بالديناميكية لوجود الفاعلية التلقائية في كل اجزاء الجهاز العصبي المركزي والتي يكون فيها التغيير المتواصل لحدوث التحفيز والاثارة كالشعور بالمفاجاة امر اساسي لحدوث الادراك الحسي الفعال (Cooper,1968,p.208) لهذا من اهم اليات الادراك الحسي تتميز باستجابتها الى المدخلات والمثيرات والاحداث المتغيرة والغير متوقعة احيانا بشكل افضل من استجابتها للاحداث والمدخلات البيئية الرتيبة والمتكررة بانماط ايقاعية جامدة والتي تخلق احساس بالملل ومن المحفز ومن ثم حدوث حالة النفور من المحفز الذي يدفع الشخص الى نبذ البيئة والبحث عن بيئة اخرى. الا ان الزيادة في التحفيز الادراكي الحسي وتجاوز محدودية

البشر في التكيف مع متغيرات البيئة قد يسبب الإرباك والتشويش البيئي نتيجة لى الكميات المكثفة من المتغيرات نتيجة المعلومات والمفاجات عن حدود استيعاب البشري والذي يؤدي الى توليد الضغوط البيئية على الشاغلين.

يمكن أن تتولد المخاطر من خلال استجابة مكتسبة أو معارضة للأحياء ناتجة عن خطر قريب وحاضر. ومع ذلك، فإن هذا الخطر حامل وغير قادر على التسبب في ضرر بسبب عنصر أمان موثوق به. الاختلاف المحدد بين المخاطرة / الخطر والخوف هو مستوى التهديد المتصور والسيطرة المتصورة (Rapee, 1997).

يمكن أن يؤدي الوعي بالمخاطر التي يمكن التحكم فيها إلى دعم التجارب الإيجابية التي تؤدي إلى استجابات قوية للدوبامين أو المتعة. تلعب هذه التجارب دورًا في تطوير تقييم المخاطر أثناء الطفولة. في البالغين، جرعات قصيرة من الدوبامين تدعم الدافع والذاكرة وحل المشكلات واستجابات القتال أو الهروب؛ في حين أن التعرض طويل الأمد لظروف شديدة من المخاطر / الخطر قد يؤدي إلى زيادة إنتاج الدوبامين، والذي يرتبط بالاكتئاب واضطرابات المزاج.

الهدف من نمط المخاطر / الخطر هو إثارة الانتباه والفضول وتحديث الذاكرة ومهارات حل المشكلات. هناك درجات مختلفة من المخاطر التي يمكن دمجها في التصميم اعتماداً على المستخدم المقصود أو المساحة المتاحة؛ الممر الناتج فوق منحدر شديد هو حالة متطرفة؛ قد يوفر عرض حيوان مفترس في معرض حديقة الحيوان إحساساً أكبر بالتحكم؛ في حين أن التنقل بين الصخور عبر ميزة مائية لطيفة يعرض المرء لخطر البلل. اعتبارات التصميم التي ستساعد في إنشاء حالة مخاطر / خطر جودة:

- 1 - عادة ما تكون تدخلات تصميم المخاطر / المخاطر متعددة تماماً وبالتالي لن تكون مناسبة لجميع مجموعات المستخدمين أو الأماكن.
- 2 - ستكون استراتيجيات التصميم التي تعتمد على الظروف المكانية أسهل في التنفيذ عند دمجها في وقت مبكر مثل تصميم المفهوم والمراحل التخطيطية لعملية التصميم.

- 3 - يجب أن يحمي عنصر الأمان المستخدم من الأذى مع السماح بتجربة المخاطرة نستنتج مما سبق من دراسات وطروحات والخصائص الحسية والمادية للفضاء

الخارجي في تحقيق الافتتان عبر مجموعة من المفردات الرئيسية والمؤشرات من خلال اثاره المشاعر والاهتمام وعقد انتباه الشخص بهدف تشتيت انتباه بعيد عن القلق والتوتر والضغوط البيئية ومحاولة تحقيق الراحة والاسترخاء والهدوء.

2 - الامتداد

الامتداد في سياق السلوك التصالحي هو تجربة تحتوي على صفات تجذب الشخص إليها، تجربة لديها القدرة على الاحتفاظ بتلك الصفات الاهتمام لفترة طويلة من الوقت، وتجربة تشجع المرء على استكشافه بشكل أكبر (أي تشجيع المشاركة طويلة المدى في النشاط). اشار (Kaplan, 1955, p.173) انه يجب ان يكون للبيئة امتداد وان تكون غنية ومتماسكة بما يكفي لتساهم بشعور الفرد بالابتعاد والانفصال عن تجربة الحياة اليومية ان وجود الافتتان وحده لا يمكن ان يؤدي لى بيئة تصالحية عند نقصان وجود الامتداد لذلك يجب ان تكون البيئة التصالحية كافية لاشراك العقل من خلال توفير ما يكفي من الرؤية والتفكير بحيث تشغل جزءا كبيرا من ذهن الفرد، تحدد سميتي النطاق والترابط معا تجربة الامتداد على مستوى مفاهيمي اكثر الترابط من خلال الشعور بالوجود في عالم آخر بالكامل يعني المدى إما جسدياً أو إدراكياً. لتحقيق الشعور بالمدى، من الضروري أن يكون هناك ترابط بين العناصر المتصورة على الفور، بحيث تشكل جزءاً من جزء أكبر من الكل. وبالتالي يجب أن يكون هناك ترابط كافٍ لجعل من الممكن بناء خريطة ذهنية ونطاق كافٍ لجعل بناء الخريطة ذا قيمة (Kaplan, 1973, 1978)، اما النطاق من خلال تخطيط الحديقة أو تصميم الفضاءات الخارجية والأهم من الحجم هو الإحساس بأنه قد يكون هناك المزيد لاستكشافه أكثر مما هو واضح. ان الحدائق اليابانية فعالة بشكل خاص في النطاق. إن الإحساس بالمساحات الصغيرة، الذي يميز العديد من الحدائق وبعض الأفنية الخلفية، يحقق أيضاً نطاقاً.

يمكن تحقيق الامتداد في الفضاء الخارجي التصالحي من خلال :

- 1 - صفات الفضاءات الخارجية التي تجذب الشخص، وتعمل على تشجيع المزيد من الاستكشاف لهذا السلوك والاحتفاظ باهتمامه.
- 2 - في سياق السلوكيات التصالحية، لم يتأثر الامتداد بالبيئة ؛ بل تأثرت بالسلوك نفسه.

- 3 - تكشف التجارب الذاتية ان التنزه له قدرة على جذب شخص إلى النشاط. ترتبط الصفات التي تجذب الشخص ارتباطاً وثيقاً بالافتتان المترابط.
- 4 - ان انجذاب الشخص إلى السلوك وتحقيق الامتداد، له علاقة كبيرة بمراقبة الافتتان الترابطي. إن الافتتان الترابطي يساهم أيضاً في تحقيق فئة أخرى من الامتداد ؛ نظراً لأن الافتتانات الترابطية تتطلب الاهتمام، فإنها تمكنت من الاحتفاظ بمصالحها مثلاً " عليك التركيز على تنفسك و عليك التركيز على نوع من القيام بما تفعله حرفياً، ويمكنك نوعاً من التركيز على ذلك بدلاً من التفكير في ما يجهدك بالفعل أو ما يدور في ذهنك."

3 - الابتعاد

يمكن مقارنته بالانفصال النفسي عندما يمر الفرد "بتجربة نفسية للانفصال العقلي عن المطالب أثناء وقت الفراغ، وتنطوي على إلهاء عن الأفكار المتعلقة بالمهمة"، يرتبط التواجد بعيداً بفعل الهروب من خلال الانخراط المعرفي في أنشطة في بيئة تتناقض مع الإعدادات اليومية. لتحقيق الشعور بالابتعاد، لا يحتاج المرء إلى إبعاد نفسه عن البيئة جسدياً. اقترح Scopelliti and Giuliani (2004) أن الاستعادة يمكن تحقيقها من الناحية المفاهيمية وليس من خلال التغيير المادي، وانه لا يزال الفرد بحاجة إلى إبعاد نفسه عن البيئات المستنزفة للانتباه بالمعنى الجسدي أو العقلي، والنقطة الأساسية التي يجب إثباتها في أفكار الفرد هي أنه قد طالب بمسافة معينة من الضغوطات والالتزامات اليومية؛ وبالتالي تسهيل الاستعادة. ووفقاً لطروحات البايوفيليا لمفاهيم الهوية والاحساس بالمكان وكذلك القيم الرمزية والتاريخية والثقافية الموجودة في المكان التي بدورها تستحضر لدى الافراد مشاعر وعواطف خاصة تساهم في تعزيز ارتباطهم الروحي والعاطفي باماكن خاصة دون اخرى لذلك ركز Kevin Lynch على مفهوم الاحساس بالمكان (Sense of Place)، وعرف الهوية هي قدرة الشخص على التعرف على المكان وتمييزه عن بقية الاماكن من حيث الشكل او المعنى الذي يحمله المكان، وان تكون الاشكال الرمزية معبرة عنه بنفس الوقت. (Lynch,1960,p.138)

يمكن تحقيق الابتعاد من خلال:

- 1 - إعادة تركيز الانتباه على مهمة مختلفة توفر المسافة النفسية والانتقال إلى بيئة مختلفة توفر المسافة المادية.
 - 2 - تركيز انتباههم على الجري أو المشي يعني إعادة توجيه الانتباه بعيداً عن المحتوى الذي قد يكون مسؤولاً عن استنفاد الانتباه، بمجرد خروجك في الهواء الطلق، لن تضطر إلى التفكير في أي شيء خلال تلك الـ 10-15 دقيقة باستثناء التجول في الفضاء الخارجي."
 - 3 - إلى جانب توفير الراحة النفسية، ان المشي في الفضاء الخارجي يوفر فرصة لإبعادهم جسدياً عن البيئة التي تتطلب الانتباه. مثل إذا كنت أقوم بشيء مثل العمل طوال اليوم، أو شيء من هذا القبيل، فمن الجيد أن تأخذ استراحة من الروتين، وأن تخرج من المنزل. إنه نوع من تخفيف التوتر."
 - 4 - أنه من أهداف عند التنزه في الفضاء الخارجي تخفيف التوتر، فإن أخذ قسط من الراحة أو الجري في بيئة حضرية قد لا يحقق الهدف المنشود. يعتمد تحقيق الإحساس بالابتعاد عن البيئة التي يتم أخذ الاستراحة فيها، وهذا هو سبب انجذاب الاشخاص بشكل طبيعي إلى الفضاء الخارجي كمكان للتنزه والمشي أو الجري
- بينت الدراسات السابقة والاطاريح وجود مؤشرات للابتعاد وهي:

1 - الفضاء الروحي:

تأتي كلمة "روحانية" من الجذر اللاتيني Spiritus، والذي يعني "التنفس". وهذا يشير إلى نفس الحياة (Locktin, 2011). إنه ينطوي على فتح قلوبنا وتنمية قدرتنا على تجربة الرهبة والاحترام والامتنان. إنها القدرة على رؤية ما هو مقدس في المألوف، والشعور بآلام الحياة، ومعرفة شغف الوجود، وتسليم أنفسنا لما هو أعظم منا. هدفها: تحقيق الرحمة. تأثيره: صحة جسدية وعقلية جيدة (Locktin, 2011). وان روحية الفضاء اعتقد العديد من الفلاسفة ارتباط الطبيعة بالجانب الروحي للأفراد اذا يظهر التوصل الروحي مع الطبيعة نوعا من التبجل والتقديس للاشياء الكبرى من الافراد او تلك العناصر

التي تمتلك طاقة واتصال خاص مع الارض مثل (الاشجار، الجبال وغروب الشمس) والتي تمثل وسيلة يمكن يقدرها الانسان ويقيم من خلالها علاقة مع الطبيعة، ان الانسان القديم كان غير محمي وفهمه قليل عن العالم الطبيعي والقوى الطبيعية التي يواجهها في حياته اليومية نتيجة لذلك شكل العبادة الخرافية للبشر مثل البرق والرعد والرياح والقمر والنجوم ومن خلاله تطور تقديس الطبيعة والتي من الممكن القول اصبحت جزءا من تركيبة البشر (Cerwinske,1998,p.11)، ناقش (Kellert,1994) ان التصميم البيئي المجدد والاصلاحي يثري الجسم، عقل وروح الانسان من خلال التجارب الايجابية للطبيعة ضمن البيئة المبنية (Pedram Sogol,2015,p.2) حيث وضحت دراسة (Pedram Sogol) ان الفرد يشعر بالروحانية في فضاء المنزل من خلال ارتباطه مع عناصر طبيعية مثل عنصر المياه والالوان المستمدة من الطبيعة، ان السمات الحسية كالملمس يمكن ان تجعلنا اكثر توافلا مع العالم الطبيعي

2 - الملاذ:

الملاذ هو مكان للانسحاب، من الظروف البيئية أو التدفق الرئيسي للنشاط، حيث يكون الفرد محمياً من الخلف ومن فوق. المكان الذي يتمتع بحالة جيدة من اللجوء يشعر بالأمان، ويوفر إحساساً بالتراجع والانسحاب - للعمل أو الحماية أو الراحة أو الشفاء - سواء بمفرده أو في مجموعات صغيرة. تشعر مساحة الملاذ الجيدة بأنها منفصلة أو فريدة من نوعها عن البيئة المحيطة بها ؛ يمكن أن تشعر خصائصه المكانية بالتأمل والاحتضان والحماية. في المتنزهات الحضرية الصغيرة، يكون حجم المتنزه أقل أهمية من القدرة على الانغماس في الفضاء مع ظروف السياج المؤدية إلى الترميم (على سبيل المثال، Nordh, Hartig, Hägerhäll & Fry, 2009). في المتنزهات الأكبر حجماً، تعتبر مساحات الملاذ تحت الأشجار وفي الغطاء النباتي المتاخم لمساحة مفتوحة أو مرج هي المواقع المفضلة (على سبيل المثال، Ruddell & Hammitt, 1987). على الرغم من أن العلم لم يؤسس بعد مقاييس لتكرار أو مدة الوصول إلى ظروف اللجوء، يُقترح أن يكون التوازن بين Prospect و Refuge أكثر أهمية من حجم أو تكرار التجربة (Appleton, 1996).

جدول (1) يوضح المفردات الرئيسية والثانوية والقيم الممكنة للإطار النظري / المصدر: الباحثة

المفردة الرئيسية	القيم الممكنة	المتغيرات الثانوية	
المفردة الأولى: الافتتان	تشجع اكتشاف الفضاء من خلال (السرعة التي يمر بها المستخدمون وإثارة الاهتمام)	الغموض	
	الدلالة الفنية من خلال المنحوتات أو التماثيل		
	المتعة والترقب من خلال (إثارة الاحساس من مصدر سمعي، شمي أو غرس الشعور بالإنهيار، الحركة خلال مسارات متعرجة)		
	التدرج من خلال تسلسل الفضاء واستخدام الظلال		
	تشويش حدود الفضاء من خلال الحواف المنحنية والمشاهد المحبوبة جزئياً		
التعقيد	بالحركة والمسارات: المسارات الغير منتظمة وأشكال الفضاءات الواسعة. التقاطعات من خلال عناصر الفضاء الخارجي (النباتات، الأشجار، اثاث، القواطع... الخ). مخطط الفضاءات الخارجية وأفق المبني.	مفهوم Entropy الذي يتمثل ب:	
	الغنى والتنوع في الصفات والخصائص والعناصر ضمن الفضاء الخارجي.		
	التباين الذي يحدد الاختلافات ما بين سمات عناصر الفضاء الخارجي.		
	التعقيد البصري من خلال تعدد مراكز التركيز البصري. التعقيد البصري	الهندسة الكسورية (Fractal geometric)	
	على مستوى الهيكل من خلال المسقفات والمظلات		
	على مستوى الإنهاءات والتفاصيل للارصفة وسطوح الفضاء الخارجي والواجهات التي تحيط بالفضاء الخارجي		
	على مستوى الاثاث (اثاث الشارع، الانارة، المسقفات، المصاطب، والخ...)		
	التغيير أو التحول	عنصر المفاجأة والشعور بالجمال من خلال (الاتصال باحد الجوانب البيئية غير معروفة سابقا، الإثارة من خلال الحركة ضمن الفضاء)	
		ديناميكية التطور والتحول من خلال (التدفق في المساحات والأشكال الى بعضها البعض بالتسلسل، المداخل، الطرق والجسور)	
		A Pattern Language يتحدد من خلال شكل الفضاء الخارجي المميز والمحدد	
1- الانتقال بين الممرات لتوفير امكانية الوصول. 2- الممرات والمعابر. 3- الاتصال العاطفي بين الفرد والفضاء. 4- التكيف مع روح البيئة. 5- الوصلية من خلال التحول مع قلة المفاجأة.		الفضاء الخارجي الانتقالي من خلال	

المفردة الرئيسية	المتغيرات الثانوية	القيم الممكنة
المفردة الأولى: الافتتان	المخاطرة	الإثارة من خلال (إثارة الانتباه والفضول، تحديد المشكلة ومهارات حل المشكلة)
		السقوط، التبلل، الإصابة، فقدان السيطرة والتحكم.
		المخاطرة المتصورة كالسقوط، الخوف من التبلل، الإصابة أو فقدان السيطرة والتحكم.
المفردة الثانية: الامتداد ضمن الفضاء الخارجي	الارتباط النطاق	مميزات مشتركة (وجود عنصر بارز، حواف لانهاية لها، المرور من تحت الماء أو فوقها أو التجارب التي ينظر انها تتحدى الجاذبية)
		الغنى (مستوى مفاهيمي) كالسطوح الشفافة
		التماسك (مستوى مفاهيمي) مثل المنصات مرتفعه (المسرح، المدرج، الخ).
خصائص الفضاء الخارجي الممتد	الافتتان الترابطي	مخططات التصميم الفضائي تكون مفتوحة وممتدة.
		1 - واجهات تحيط بالفضاء الخارجي مرتفعه.
		2 - المسطحات المائية.
		3 - الفضاءات الخارجية تكون مفتوحة.
		4 - اسيجة ذات ارتفاعات منخفضة.
		5 - الطرق والمسارات تكون منحنية ومقوسة.
		6 - المشاهد تكون محجوبة جزئياً ضمن المسارات.
أنماط الفضاء الممتد	داخلي - خارجي، داخلي - داخلي .	

تأثير العناصر الطبيعية على الفضاء الخارجي التصالحي:

تتناول الطبيعة في الفضاء الخارجي التصالحي الاتصال المباشر والمادي وعابر للطبيعة في المكان أو الفضاء. وهذا يشمل الحياة النباتية والمياه والحيوانات وكذلك النسمات والأصوات والروائح والعناصر الطبيعية الأخرى. تشمل الأمثلة الشائعة النباتات المحفوظة بوعاء، وأحواض الزهور، ومغذيات الطيور، وحدائق الفراشات، والمعالم المائية، والنافورات، وأحواض الأسماك، وحدائق الفناء، والجدران الخضراء أو الأسطح المزروعة. تتحقق أقوى تجارب الطبيعة في الفضاء من خلال إنشاء روابط هادفة ومباشرة مع هذه العناصر الطبيعية، لا سيما من خلال التنوع والحركة والتفاعلات متعددة الحواس تشمل الطبيعة في الفضاء الخارجي التصالحي سبعة أنماط تصميمية:

1 - الاتصال المرئي بالطبيعة. نظرة إلى عناصر الطبيعة والأنظمة الحية والعمليات الطبيعية.

- 2 - الاتصال غير المرئي بالطبيعة. المحفزات السمعية أو اللمسية أو الشمية أو الذوقية التي تولد إشارة متممة وإيجابية إلى الطبيعة أو الأنظمة الحية أو العمليات الطبيعية.
- 3 - المنبهات الحسية غير الإيقاعية. روابط عشوائية وعابرة مع الطبيعة يمكن تحليلها إحصائياً ولكن قد لا يتم التنبؤ بها بدقة.
- 4 - التقلب الحراري وتدفق الهواء. تغيرات طفيفة في درجة حرارة الهواء، والرطوبة النسبية، وتدفق الهواء عبر الجلد، ودرجات حرارة السطح التي تحاكي البيئات الطبيعية.
- 5 - وجود الماء. حالة تعزز تجربة المكان من خلال رؤية الماء أو سماعه أو لمسه.
- 6 - الضوء الديناميكي والمنتشر. يرفع شدة الضوء والظل المتفاوتة التي تتغير بمرور الوقت لتهيئة الظروف التي تحدث في الطبيعة.
- 7 - الاتصال بالأنظمة الطبيعية. الوعي بالعمليات الطبيعية، وخاصة التغيرات الموسمية والزمنية المميزة للنظام البيئي الصحي.

1 - العنصر النباتي

تم ذكر الفوائد التصالحية للبيئات الطبيعية ومناظر الغطاء النباتي في العديد من الأبحاث والتجارب. من خلال النظر إلى الطبيعة فقط، يمكن تقليل مشاعر الخوف واكتساب تأثيرات إيجابية مثل العاطفة والغبطة. إن التعرض للمشاهد الطبيعية حيث تهيمن الأشجار والنباتات على الطبيعة له تأثير إيجابي على الحالة العاطفية للشخص أكثر من التعرض للمناطق الحضرية الخالية من الأشجار أو النباتات (Ulrich & Parsons 1990 ؛ Ulrich 1979).

أثناء تصميم هذه البيئات، يحتاج مهندسو الفضاءات الخارجية إلى الانتباه إلى جوانب مثل مواد الغطاء النباتي والمظهر البصري والحجم وكيف يمكن لكل هذه الأشياء أن تحفز معظم الحواس في المستوى الصحيح دون التحفيز المفرط أو الكثافة المنخفضة جداً لمنع الناس من إرهاق النظام الإدراكي البشري ومستويات عالية من الإثارة (نفسية وفسولوجية) (Baum، Singe & Valins see Cohen 1978). يمكن استكشاف لون النبات ورائحته ولمسه من خلال قنوات متعددة الحواس، ويمكن أن يغري جميع الحواس

(Wagenfeld 2009)، كما يمكن استخدام النباتات كحاجز للرياح يقلل من الرياح الباردة (تغير درجة الحرارة) وكذلك أصوات الرياح أو أصوات أخرى مزعجة. يمكن أن يؤدي وجود الأشجار والنباتات الكبيرة الأخرى إلى تعزيز التفضيل الجمالي (Ulrich 1990). من خلال توفير هذا النوع من البيئة الطبيعية تمكن مستخدميها من الاستمتاع بوقتهم والاسترخاء. تثير المساحة ذات الاتصال الجيد بالأنظمة الطبيعية علاقة مع كل أكبر، مما يجعل المرء يدرك الموسمية ودورات الحياة. غالبًا ما تكون التجربة مريحة، وحينئذٍ إلى الماضي، وعميقة أو مفيدة، ومتوقعة كثيرًا. هناك توثيق علمي محدود للتأثيرات الصحية المرتبطة بالوصول إلى النظم الطبيعية؛ ومع ذلك، يشبه إلى حد كبير وجود الماء، يُشتبه في أن هذا النمط يعزز الاستجابات الصحية الإيجابية. في Biophilic Design (Kellert et al., 2008)، يؤطر Kellert هذا على أنه "الأنماط والعمليات الطبيعية"، حيث يمكن أن تؤدي رؤية وفهم عمليات الطبيعة إلى إحداث تحول في الإدراك فيما يتم رؤيته وتجربته. يحتوي هذا النمط على عنصر زمني قوي، يمكن التعبير عنه ثقافيًا، كما هو الحال في الحب الياباني للزوال الزائل لأزهار الكرز. الهدف من نموذج الاتصال بالأنظمة الطبيعية هو زيادة الوعي بالخصائص الطبيعية ونأمل أن تكون الإشراف البيئي على النظم البيئية التي تسود فيها تلك الخصائص. قد تكون إستراتيجية العمل مع النمط بسيطة مثل تحديد المحتوى الرئيسي من منظور الطبيعة (على سبيل المثال، الأشجار المتساقطة في الفناء الخلفي أو أزهار الأوركيد على عتبة النافذة)، أو قد يكون تكاملًا أكثر تعقيدًا للأنظمة، مثل من خلال توضيح العلاقة بين سلوك شاغلي المبنى والبنية التحتية لمياه الأمطار (على سبيل المثال، bioswales، raingardens، مجاري العواصف)، من خلال تنظيم الأنشطة المنزلية (مثل الاستحمام والغسيل) أثناء أحداث المطر. في كلتا الحالتين، عادة ما يكون المكون الزمني هو العامل الرئيسي في التعرف على الأنماط وإثارة وعي أعمق لنظام بيئي فعال.

الاعتبارات التصميمية للعناصر النباتية في الفضاء الخارجي التصالحي:

1 - دمج جمع مياه الأمطار ومعالجتها في تصميم الفضاءات الخارجية التي تستجيب لأحداث الأمطار.

2 - في بعض الحالات، سيكون توفير الوصول المرئي للأنظمة الطبيعية الحالية هو النهج الأسهل والأكثر فعالية من حيث التكلفة. في حالات أخرى، دمج

أساليب التصميم سريع الاستجابة (على سبيل المثال، استخدام المواد التي تغير الشكل أو توسع الوظيفة مع التعرض لاكتساب الحرارة الشمسية أو الرياح أو المطر / الرطوبة أو التظليل)، والهياكل (مثل الآبار المتدرجة)، والتكوينات الأرضية (على سبيل المثال، arroyos، bioswales، الكثبان الرملية) سيكون ضرورياً لتحقيق المستوى المطلوب من الوعي.

3 - صمم فرصاً تفاعلية، خاصة للأطفال والمرضى وكبار السن (على سبيل المثال، المناهج التعليمية التكاملية؛ برامج البستنة، الحدائق المجتمعية؛ الطبخ / النظام الغذائي الموسمي).

دراسة الحالة

ولمعرفة ما يفضله المستجيبين، تم إنشاء استبيان باستخدام المفردات الأساسية والثانوية الموجودة في الجدول رقم (2) (المتوفر في الملف المرفق)، مع بعض الأسئلة والصور المصاحبة المتعلقة بتفضيلاتهم في تنسيق الفضاءات الخارجية وتأثير وجود العنصر النباتي الطبيعي في الفضاءات الخارجية، الهدف الرئيسي من الاستبيان هو إثبات أن "المكونات الطبيعية تساعد على تحقيق الجذب والتوجيه في الفضاءات الخارجية التصالحية"، وفقاً لفرضية البحث، وتم استخدام مقياس ليكرت الإحصائي لتجميع وتقييم النتائج.

النتائج

بعد تقديم الاستبيان واستخراج الإجابات وتبويبها ضمن الجدول أعلاه نستنتج ما يلي:

- تبين أن تأثير مساهمة النبات في تحقيق الافتتان في الفضاءات الخارجية التصالحية يتأرجح بين أربع قيم: (مساهمة كثيرة - مساهمة متوسطة - مساهمة قليلة - عدم مساهمة)، وتباينت النسب بين هذه القيم الأربع، حيث أن وكانت النسبة الأكبر للمساهمة هي المساهمة الكبيرة والتي بلغت (60.35%) من المجموع، في حين بلغت نسبة المساهمة المتوسطة (31.3%) من المجموع، في حين بلغت نسبة المساهمة الصغيرة (7%) من المجموع. الإجمالي، وبلغت نسبة عدم المساهمة (1.35%) من الإجمالي
- تبين أن تأثير مساهمة النبات في تحقيق امتداد في الفضاءات الخارجية يتأرجح بين أربع قيم: (مساهمة كبيرة - مساهمة متوسطة - مساهمة قليلة - عدم مساهمة)، وقد اختلفت النسب بين هذه القيم الأربع، كما وكانت النسبة الأكبر من المساهمة هي المساهمة الكبيرة حيث بلغت (60.3%) من المجموع، في حين بلغت نسبة المساهمة المتوسطة (28.5%) من المجموع، في حين بلغت نسبة المساهمة الصغيرة (7.95%). من المجموع الكلي. المجموع، في حين بلغت نسبة عدم المساهمة (3.15%) من المجموع.

مساهمة عنصر النبات في تحقيق الافتتان في الفضاء التصالحي الخارجي

مساهمة عنصر النبات في تحقيق الغموض للفضاء التصالحي الخارجي					
المجموع الكلي	قيم قياس المساهمة				معايير الغموض
	لا يساهم	قليل المساهمة	متوسط المساهمة	كثير المساهمة	
100%	0	0	22.7%	77.3%	اثارة الاهتمام
100%	0	9.1%	40.9%	50%	عنصر دلالي خارجي
100%	0	0	13.6%	86.4%	المتعة
100%	0	13.6%	22.7%	63.6%	تدرج فضائي
100%	4.5%	9.1%	27.3%	59.1%	تشويش حدود الفضاء
	0.9%	6.36%	25.44%	67.30%	النسبة الكلية للغموض

مساهمة عنصر النبات في تحقيق التعقيد للفضاء التصالحي الخارجي					
المجموع الكلي	قيم قياس المساهمة				معايير التعقيد
	لا يساهم	قليل المساهمة	متوسط المساهمة	كثير المساهمة	
100%	0	5%	40%	55%	مسارات غير منتظمة
100%	0	9.1%	31.8%	59.1%	التقاطعات مع عناصر الفضاء الخارجي
100%	0	9.1%	36.4%	54.5%	الغنى و التنوع و التباين
100%	0	0	14.3%	85.7%	تعدد المراكز في الفضاءات
100%	0%	5.8%	30.6%	63.6%	النسبة الكلية للتعقيد

مساهمة عنصر النبات في تحقيق التغيير للفضاء التصالحي الخارجي					
المجموع الكلي	قيم قياس المساهمة				معايير التغيير
	لا يساهم	قليل المساهمة	متوسط المساهمة	كثير المساهمة	
100%	4.5%	4.5%	45.5%	45.5%	السماح بالتدفق في المساحات
100%	4.6%	9.1%	13.6%	72.7%	تحديد الممرات للوصول للفضاء الخارجي
100%	4.5%	6.8%	29.5%	59.1%	النسبة الكلية للتغيير

مساهمة عنصر النبات في تحقيق الافتتان للفضاء التصالحي الخارجي					
المجموع الكلي	قيم قياس المساهمة				معايير للافتتان
	لا يساهم	قليل المساهمة	متوسط المساهمة	كثير المساهمة	
100%	0	9.1%	40.9%	50%	المخاطرة
100%	0.9%	6.36%	25.44%	67.30%	النسبة الكلية لمساهمة النبات في تحقيق الغموض
100%	0%	5.8%	30.6%	63.6%	النسبة الكلية لمساهمة النبات في تحقيق العقيد
100%	4.5%	6.8%	29.5%	59.1%	النسبة الكلية لمساهمة النبات في تحقيق التغيير
100%	1.35%	7%	31.3%	60.35%	النسبة الكلية لمساهمة النبات في تحقيق الافتتان

ساهمة عنصر النبات في تحقيق الامتداد للفضاء التصالحي الخارجي					
المجموع الكلي	قيم قياس المساهمة				معايير الامتداد
	لا يساهم	قليل المساهمة	متوسط المساهمة	كثير المساهمة	
100%	4.75%	4.75%	14.3%	76.2%	وجود النبات كسياج
100%	4.7%	14.3%	38.1%	42.9%	مشاهد محجوبة
100%	0	4.8%	33.3%	61.9%	وجود مسارات منحنية
100%	3.15%	7.95%	28.5%	60.3%	النسبة الكلية لمساهمة النبات في تحقيق الافتتان

الملخص

- طبقت هذه الدراسة استبياناً لاستكشاف تأثير العناصر النباتية في تحقيق فضاء خارجي تصالحي يساعد الفرد على استعادة التركيز، كان للعناصر النباتية آثار نفسية تصالحية على الأفراد من خلال قضاء الوقت في الفضاء الخارجي مما أدى إلى التعافي العقلي، ومع ذلك، فإن قضاء وقت أطول لا يرتبط بالضرورة بتجربة تعافي أفضل، ولكن مزيج الوقت وأنواع البيئات المختلفة يؤثر على التعافي النفسي، وخلص البحث إلى هذه النتائج الرئيسية:
 - طريقة التصالح هي بالفعل القدرة على إدراك فائدة الطبيعة، بالإضافة إلى ذلك، هناك احتمالات بأن القدرة على التعافي من التوتر والإرهاق العقلي تعتمد على الطريقة التي نشعر بها وكذلك الطريقة التي نتعامل بها مع الطبيعة، اعتماداً على خلفيتنا الثقافية والبيولوجية.

- لدى العديد من الأفراد، وخاصة المراهقين، نظرة بيئية محددة للعالم، وهو أمر ضروري لتحفيزهم مبكراً حول فوائد النباتات لأنهم في المرحلة التي يتعلمون فيها فهم بيئتهم بشكل أعمق من خلال المشاركة النشطة.
- فيما يتعلق بنتائج البحث، سيكون من المفيد إجراء المزيد من الأبحاث المتعمقة التي تلبي احتياجات مختلف قدرات الفضاءات الخارجية التصالحية، وخاصة تجارب الناس مع العنصر النباتي في الفضاءات الخارجية.

- التعرض للفضاءات الخارجية المحيطة بالأشجار والنباتات له تأثير ترميمي إيجابي أكثر أهمية من الوصول إلى المناطق الحضرية بدون نباتات ويجب أن يأخذ مهندسو الفضاءات الخارجية في الاعتبار عوامل الفضاءات الخارجية مثل المواد والمظهر البصري والحجم... إلخ، وكذلك كيف يمكن لكل هذه العوامل أن تحفز الكثير من الحواس على المستوى المناسب دون المبالغة في التحفيز، لمنع الناس من إرهاق أنظمتهم الإدراكية ومنحهم مستوى أعلى من الاهتمام (النفسي والفسولوجي).
- دور الفضاءات الخارجية في الحفاظ على صحة نفسية جيدة، فضلاً عن دورها الواضح في الابتعاد عن العلاج الطبي والتركيز على الصحة من خلال طرق الوقاية.
- وبالتالي، يجب على المماريين أن يكونوا أكثر وعياً واهتماماً بهذه التصورات التجريبية والقضايا المتعلقة بالفضاءات الخارجية.



المصادر

1. S. Kaplan and Rayan, (1998), *With People in Mind: Design and Management of Everyday Nature*, Environment and Behavior 2001; 33; 507(.
2. Hartig *et al*,("Restorative Environments," (Uppsala University, Gävle, Sweden, (2004).
3. Mitchell R. Deborah, *Design Characteristics of Restorative Spaces: A Manual for College Campuses*, (2015).
4. Weber M. Anke and Trojan j., *The Restorative Value of the Urban Environment: A Systematic Review of the Existing Literature*, Environmental Health Insights Volume 12: 1–13, (2008).
5. Tarek S., "Enhancing Biophilia as a Restorative Design Approach in Egyptian Gardens," Architecture Department, Faculty of Engineering, Cairo University, Egypt, (2021).
6. Marcus & Barnes, Eds, "Healing Gardens", (1999), P.3.
7. Bowers A. Deborah, "incorporating restorative experiential qualities and key landscape attributes to enhance the restorative experience in healing gardens within health care settings," Master of Science (MS), Washington State University;(2003), P.104.
8. N. Ahmad and others, "Role of Restrictiveness in Improving the Psychological Well-Being of University Students, *Frontiers in Psychology*", (2021).
9. Ming Lu and Jingwan Fu, "Attention Restoration Space on a University Campus: Exploring Restorative Campus Design Based on Environmental Preferences of Students,"
10. Suckley D., "Running, Attention Restoration Theory and Environmental Compatibility," Master's thesis, Liverpool John Moores University, (2015
11. Ulrich. R.S., *Biophilia, biophobia, and natural landscapes*," (Researchgate, 2005).
12. Ulrich, R. (1979). *Visual landscapes and psychological well-being*. Landscape Research.
13. Ulrich, R.S. and Parsons, R., *Influences of passive experiences with plants on individual well-being and health. The role of horticulture in human well-being and social development*. 93-105 (1992).
14. Ohly.H., Mathew P. White, Benedict W. Wheeler, Alison Bethel, Obioha C. Ukoumunne, Vasilis Nikolaou & Ruth Garside, *Attention Restoration Theory: A systematic review of the attention restoration potential of exposure to natural environments*, 2016).
15. S. Kaplan, *The Restorative Benefits of Nature: Toward an Integrative Framework*, (Academic Press Limited,1995).
16. Kaplan, S., *Meditation, Restoration, and the Management of Mental Fatigue*. Environment and Behavior. 33(4), 480-506 (2001).
17. Kaplan, S., *The restorative environment: Nature and human experience*. In *The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development*. Timber Press: Portland, OR (1992).
18. R.Herzog,P. Maguire,B. Nebel, *Assessing the restorative components of environments*, Department of Psychology, Grand Valley State University, Allendale, MI 49401, USA (2007).