



دراسة عناصر تنسيق الموقع بالحدائق الاستشفائية بمستشفيات الاطفال مقارنة بين مستشفيات عالمية ومستشفى 57357 بمصر

أ.د/ أسامة سعد خليل، أ.د/ منال سمير أبو العلا، أ.م. د / ابراهيم محسن شرف الدين، م. ريم عبدالحكيم محمد محمد السروجي

كلية الهندسة بشبرا - جامعة بنها

ملخص البحث

يتناول البحث دراسة الحدائق الاستشفائية بمستشفيات الاطفال لما لها من فوائد لجميع المستخدمين من المرضى والموظفين والزائرين، وأكّدت ذلك مجموعة كبيرة من الأبحاث التي سلطت الضوء على ضرورة الاتصال مع الطبيعة لمالها من فائدة على صحة الإنسان، فهي تساعد على إيقاظ الحواس لدى الإنسان، وتنمية العلاقات الاجتماعية، والحد من التوتر والإكتئاب، وأشاره الاستجابة الإيجابية النفسية والبدنية ومن ثم سرعة الشفاء، ويتابع البحث المنهج الاستقرائي بالتحليل، فتبدأ الدراسة بمعرفة مفهوم الحدائق الاستشفائية وأنواعها، وفتات واحتياجات مستخدمتها وكيفية تأثيرها على عناصر تنسيق الموقع الواجب توافرها وفائدتها، ثم المقارنة بين تصميمها، ومن خلال هذه الدراسة النظرية يتم التوصل إلى عناصر تنسيق الموقع الواجب توافرها وفائدتها، ثم المقارنة بين المستشفيات العالمية ومستشفى 57357، ومن ثم الوصول إلى أوجه القصور بها.

الكلمات المفتاحية

الحدائق الاستشفائية- عناصر تنسيق الموقع- مستشفيات الأطفال- مستشفى 57357.

1- مقدمة

تعد المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية من الأماكن الغير محببة للإنسان المتواجد بها، بغض النظر عن الحالة البدنية له فهذه الأماكن تعرض الإنسان غالباً إلى درجة عالية من التوتر والضغط النفسي، كما تعرض المرافقين والزائرين إلى ضغط نفسي من القلق على ذويهم، هذا فيما يخص البالغين فما بال الأطفال الذين قد يتعرضون إلى مشاكل نفسية وإدراكيّة نتيجة عجزهم عن استيعاب ما يتعرضون له مما قد يؤدي إلى حالة من التوتر وعدم الاستقرار.

1-1 المشكلة البحثية

تلخص مشكلة البحث في إغفال دور الحدائق في دعم البيئة الاستشفائية في مستشفيات الأطفال بمصر، وبطبيعة ذلك في الاستغلال الخاطئ للحدائق، إن وجدت. فتم استغلال الحديقة لصالح المباني في مستشفى أبو الريش للأطفال، وكذلك تم استغلال الحدائق كملاجئ ومباني إضافية في مستشفى القصر العيني واغفل دور الحدائق كجزء هام في العملية الاستشفائية بالمستشفى.

2-1 الهدف من البحث

يهدف البحث إلى القاء الضوء على عناصر تنسيق الموقع الواجب توافرها في الحدائق الاستشفائية بمستشفيات الأطفال واسس تصميمها. لمعرفة مدى توفر هذه العناصر في المستشفيات العالمية والمصرية والمقارنة بينهم.

2-3-منهجية البحث

لتحقيق أهداف البحث يقترح اتباع منهج يقوم على تكامل محوريين وهما المحور النظري (المنهج الاستقرائي) والمحور التطبيقي (المنهج التحليلي). تبدأ الدراسة بتناول مفهوم الحدائق الاستشفائية وأنواعها، ومعرفة فنات واحتياجات المستخدمي الحديقة الاستشفائية وعناصر تنسيق الموقع المناسبة لهم واسس تصميمها، بهدف الوصول إلى قائمة بعناصر تنسيق الموقع الواجب توافرها في الحدائق الاستشفائية بمستشفيات الأطفال، ودراسة مدى توفرها في المستشفيات العالمية والمصرية.

2-2- الحدائق الاستشفائية Healing gardens

عرفت الحدائق الاستشفائية وفقاً لدراسات روجر أولريش بأنها بيئة خارجية سلية تساعد على الشفاء ولها آثار مفيدة على الغالبية العظمى من المرضى والطاقم الطبي لما تتضمنه من عناصر طيبة من النباتات الخضراء والأزهار والمياه (1 - ص30). وهناك العديد من أنواع الحدائق الاستشفائية التي تم إدراجها في المستشفيات لدعم البيئة الاستشفائية وهي: الحدائق التصالحية Restorative Gardens، والحدائق التأملية Contemplative Gardens، وحدائق التمكين Enabling Gardens، والحدائق العلاجية Therapeutic Gardens.

2-1 دور الحدائق الاستشفائية في حياة مستخدمي مستشفيات الأطفال

يتم استخدام الحديقة من قبل ثلاثة فئات رئيسية وهم الأطفال المرضى سواء مقيمين أو زائرين لتلقي العلاج، وكذلك المرافقين سواء والدين أو أشقاء أو أصدقاء، وكذلك الطاقم الطبي من أطباء وطاقم التمريض.

الأطفال المرضى: ينبغي عند تصميم الحديقة الاستشفائية للأطفال مراعاة الحالة النفسية للطفل واحتياجاته المادية ومراعاة مدة الإقامة سواء مقىء أو يأتى لنقفي العلاج فللمرضى المقيمون متطلبات أكثر، ويتم تعزيز الاستفهام عن طريق الوصول إلى الحدائق أو الساحات الاجتماعية، فاللهم في فاندة كبيرة بالنسبة للطفل المريض، فهي تعلم على دعم قدرات الطفل وتتعويضه عن خسارة المرض، وغرس الشعور بالانتفاء والافتاء، وتتوفر له فرصة لمواصلة هواياته، وتعلم على اتصاله بما هو مألف لديه وتبعده عن بيئة المستشفى الضاغطة، وتخلق لديه شعور بالحرية والخصوصية والأمن، كما تمكّنه من معرفة الطبيعة وكيفية التعامل معها باختلاف الماس، وتتوفر له فرص اللعب وممارسة الرياضة الذي يعظم لديه الشعور بالاستقلال والحرية (2 ص 30)، وذلك يساعد على تقليل حالات القلق وبذلك يكون لها دور رئيسي في علاج الأطفال كمرضى سواء مقمين أو زائرين.

المرافقين: كما أن وجود بيئة داعمة للأهل والأصدقاء ضرورية لذلك يجب توفير كتاب الزائر لتوعيته بأهمية استخدام الحديقة، فكما ان زيارة المريض مهمة فهي ضاغطة على الأهل والأصدقاء، وحتى يشعر الآباء بأنهم موضع ترحيب فإنهم في حاجة إلى حدائق تساعدهم في مواجهة متطلبات الرعاية، وأماكن اللعب للأشقاء، وبيني أن تكون هناك أماكن للأسرة للاسترخاء في الحديقة أو مظلة عليها لتوفير نوع من الجو العائلي والحصول على قدر من الخصوصية في الوقت نفسه، وإتاحة التفاعل الاجتماعي مع الآباء والأمهات وغيرها من الفرنس الأخرى للحصول على الدعم المتبادل والتخلص من القلق والتدخين والاستمتاع بالحديقة³. فالحديقة توفر لهم الشعور بضمانت تقديم رعاية جيدة لذويهم، كما توفر لهم بيئة مألفة، كما تشجعهم على دعم برنامج الرعاية المقدم داخل المستشفى(2 ص 30).

الطاقم الطبي: وللحدائق أهمية خاصة للطاقم الطبي الذي يقضي طول اليوم في العمل، فهي تبعد عن البيئة الضاغطة داخل المستشفى التي يتعرض لها وتخلق بيئة عمل ممتعة، وتتوفر المساحات المطلوبة للأنشطة كالمشي أو تناول الطعام أو أخذ قسط من الراحة في أوقات الراحة أو مرافق المريض في الهواء الطلق(2 ص 31). فيجب تنقيف الموظفين حول الغرض من الحديقة وكيفية دمج استخدامها مع المريض والرعاية الأساسية.

2- عناصر تنسيق الموقع الواجب توافرها في مستشفيات الأطفال واسس تصميمها

يتم تصنيف عناصر تنسيق الموقع في الحديقة طبقاً لتصنيف Catherine Dee والتي يتمثل في الفراغات ومسارات واسوار ونقاط جذب والمداخل والتفاصيل ويتم تحديد الأنواع من ذلك التصنيف بهدف ارتباط كل عنصر بعناصر الطبيعة الأساسية وهي الأرض والنبات والماء لما لها من طبيعة شفائية، ثم تحديد أسس تصميم كل منها من خلال أسس التصميم التي وضعها كل من كلير كوبير Clare Cooper وتايسون Tyson وكاثرين دي.

1-2-2 ساحات الحدائق الاستشفائية

تنوع الساحات في الحديقة باختلاف حجمها واستخدامها سواء الفردي أو الجماعي، والتنوع في المناظر فهناك ساحات طبوغرافية وساحات نباتية وساحات مبنية وساحات مائية(4 ص 80).

الساحات الطبوغرافية الأرضية هي تلاعب بالتضاريس أو تعديلها أو الحفاظ عليها للحصول على ساحات كاملة أو جزئية، مثل الهضاب والشرفات والنجاوى (الكهوف)، فالهضاب شكل جذب للساحات الطبيعية، وتشير إلى أنها أماكن عرض ونشاط احتفالي وأنها قاعدة للأحداث وهي توفر مساحات صغيرة لألوان التزلج أو تسلق الأطفال. والشرفات تستخدم عادة لربط العمارنة مع المناظر الطبيعية وخاصة في الحدائق الاستشفائية، ويمكن أن تؤثر على المناخ الإيجابي والسلبي من قبل خلق كل من الجدران المطلة والمتمسحة. وللكهوف أهمية في الحدائق الاستشفائية بمستشفيات الأطفال حيث أنها توفر أماكن جلوس منفردة شبة معزولة ويستطيع الأطفال الرؤية من خلالها للعالم المحيط فيساعد ذلك على تقليل خوفه.

الساحات النباتية وسيلة أساسية لتحديد الساحات داخلها مثل الساحات العشبية Parkland والفراغات المعرشة بالنباتات. فالساحات العشبية هي ساحات كبيرة بها أشجار مبعثرة وتحتاج إلى حديقة كبيرة، والفراغات المعرشة بالنباتات هي فراغات لها تجربة فريدة في النظر إلى السماء من خلال النباتات، كما تساعد على الابوام من أشعة الشمس في ظل منتوش وهو مهم في الحدائق الاستشفائية ليكون مأوي من حرارة الشمس.

الساحات المبنية غالباً ما تكون مظلات ثانية أو ساحات إيجابية. المظلات الثانية تعتبر من أهم العناصر البنائية في الحديقة والتي تضفي منظراً جمالياً وفنياً للحديقة وهي تستخدم لتوفير الظل والحماية من الشمس. والساحات الإيجابية تتميز بالخدمات التي تستخدم في ارضيتها وتنوع أهدافها.

الساحات المائية هي الساحات التي يكون فيها الماء هو العنصر المسيطر مثل البحيرة وشلالات المياه والجدران المائية فالبحيرة هي ديناميكية بصريه وحساسيه لأنها تعكس السماء والطقس، فتغير مظهرها بشكل كبير في اللمس أو السباح أو الرياح أو الهدوء، وعادة ما تحتوي على المياه الصالحة والنباتات والحيوانات المائية مثل الضفادع والسلحفاة والأسماك الملونة، لذلك فهي جاذبة للاستثناء، والشلالات لها وجود مادي قوي فتلخص تجارب استشفائية لما تحدثه من صوت وحركة يجعل الحديقة أكثر راحة، والجدران المائية لها طبيعة تتغير بسرعة وكثافة المياه جنباً إلى جنب مع نسيج الهيكل الذي تمر عليه المياه، فمع تحريك الماء يصبح الهواء ممتنعاً بالرizar الناعم الذي يغير الجو من خلال الصوت والضوء واللمس.

وهناك بعض الاعتبارات التصميمية التي وضعتها كلير كوبير بشأن الساحات في الحدائق الاستشفائية بمستشفيات الأطفال أو هياب تكون الساحات أكثر اتصالاً مع الطبيعة على عكس الداخل، وان تكون ساحات الحديقة واضحة في مجال الرؤية من المدخل والفناء الداخلي، ويجب توفير عدد من الساحات الفرعية لتنوع الاستخدامات داخل الحديقة، ويجب توفير ساحات يستطيع الاشخاص الاستلقاء عليها مثل الساحات الخضراء، ويجب توفير أصوات الطبيعة المريحة مثل حركة المياه وورق الشجر وصوت العصافير.

2-2-2 مسارات حركة الحدائق الاستشفائية

يوجد في الحديقة عدد من الممرات أو المشابك التي تربط مداخل الحديقة وأجزائها وتوصى إلى الأماكن المختلفة فيها ويمكن تصنيف هذه المسارات طبقاً لما صنفت كاثرين دي بانها مسارات طبوغرافية ومسارات نباتية ومسارات مبنية ومسارات مائية(4 ص 100).

المسارات الطبوغرافية عبارة عن سلالم ومنحدرات. فالسلالم مهمة ولكنها تسبب عجز للأطفال المرضى ذات الكراسي المتحركة، أما المنحدرات فتساعد الأطفال المرضى وتتوفر فرص متساوية للحديقة لكل الفئات وترتبط الحديقة ببعضها.

المسارات النباتية توفر تجارب حسية للغاية، فتلعب النباتات دور في تشكيل المسارات من خلال التأكيد على الاتجاه او فصل ودمج المسارات من خلال نوعية النباتات وطرق تشكيلها مثل نفق اخضر ومسار يحدده الشجيرات ومسار على الأعشاب. فالنفق الأخضر يوفر مسارات ذات طبيعة خاصة توفر العزلة التي أنشأتها الاوراق والفروع وتتجارب المشي المترافقية التي تمكن الناس من التحرك بين النور والظلام والدفء والبرد. بينما المسارات التي يحددها الشجيرات من الجانبين هي المسارات الأكثر شيوعا في الحادق وتتوفر راحة للأطفال لرؤيتهم للطبيعة. وكذلك المسارات على الأعشاب تكون في الأماكن الأقل كثافة في الحديقة للاستجمام في المشي على التبليطات المنفرقة.

المسارات المبنية وهي المسارات التي يتم انشائها بخامات مختلفة مثل الانترلوك او الرصف او الخرسانة المصبوبة ومن أنواعها مسارات مختلفة الخامة ومسارات مرتفعة (كوبري). فالمسارات المرتفعة هي مسارات تعزز القدرات الترفيهية للحديقة.

المسارات المائية هي مسارات تكون جانب قنوات مائية تعزز متعة المشي عن طريق تحريك الطريق وصوت المياه.

فجب عند إنشاء هذه المسارات أن يراعى طراز الحديقة المستعمل، ويلاحظ أن هناك عدة اعتبارات هامة يجب مراعاتها في ممرات المشاة، تتمثل في تنظيم مسارات الحديقة ضمن سلسل هرمي واضح⁶، ويجب ان يشمل تصميم المسارات العناصر التي قد تساعد الطفل علي التعافي، ويجب التنوع في الخامات المستخدمة في الرصف وكذلك على حافة المسار لمساعدة المستخدمين، وتحديد المسارات بواسطة البردorات او العناصر النباتية والأسيجة او عناصر الإضاءة يساعد على حماية الأطفال ذات الكراسي من الانحراف عن الطريق.

3-2 حواجز الحدائق الاستشفائية Edges of healing garden

عندما لا تكون الحديقة محاطة بالمباني من جميع الجهات لابد من استخدام الأسوار بغرض تحقق الخصوصية، والحماية، ودواعي الأمان، والحماية من التلوث والضوضاء الناتج عن زحمة المواصلات المحيطة، ويلاحظ أنها تتأثر بالعوامل الجوية لذلك يجب الاهتمام بصيانتها كما يجب الاهتمام بتصميمها بحيث يتوفّر فيها الحس الجمالي مع مراعاة تكاملها مع المباني والعناصر المحيطة بها⁷، وتختلف المواد التي تشيد بها الأسوار فيما أن تكون أسوار مبنية من الحديد أو من الخرسانة أو الطوب، أو الأحجار، أو أن تكون أسوار نباتية وفي هذه الحالة يجب اختيار البنيات المناسبة لذلك⁴ (ص120). وهناك عدة اعتبارات هامة يجب مراعاتها في تصميم الأسوار او هيكلها في التصميم، وتتنوع وظائف حدود الحديقة من حيث الارتفاع والخامات والاستخدام.

4-2 نقاط جذب الحدائق الاستشفائية Focal points of healing garden

نقاط الجذب يمكن ان تكون عناصر مبنية او نباتية او مائية، بهدف جذب الانتباه في نهاية مسار او في ساحة كما صنفته كاترين دي (4 ص158). نقاط جذب مبنية وهي اما ان تكون حجر تذكاري او نصب تذكاري او تمثال منحوت فغالباً ما يلعب النحت دوراً محوريّاً في الحديقة، او نقاط جذب نباتية مثل شجرة فريدة او مجموعة أشجار او منحوتة من الشجر على اشكال عناصر لعب الأطفال. وعناصر الجذب المائية نفورة او شلال مياه.

وهناك عدة اعتبارات هامة يجب مراعاتها في تصميم نقاط الجذب¹ وهي توفير الاشكال المألوفة للأطفال مثل اشكال الطيور والحيوانات، وتعزيز نقاط الجذب بعناصر الطبيعة، ولا بد من الربط بين نقاط الجذب المختلفة.²

5-2 مداخل وبدایات الحدائق الاستشفائية Threshold of healing garden

اما المداخل فيجب أن تكون في أماكن مناسبة ولا تقل عن مدخلين للحديقة ويجب أن تكون المداخل متناسبة مع باقي العناصر ومع المبني المحيطة بها²، ويمكن أن تكون مبنية من الحديد أو الخشب او الطوب مع حمايتها من العوامل الجوية او بوابات نباتية⁴ (ص170). وهناك عدة اعتبارات هامة يجب مراعاتها في تصميم المداخل¹ وهي تصميم البوابات المرحبة للأطفال، وتصميم الأبواب سهلة الاستخدام بواسطة الأطفال.

6-2 عناصر الفرش الحدائق الاستشفائية

يتم في هذا الجزء النظر الى تفاصيل عناصر الفرش بالحدائق الاستشفائية مثل أماكن الجلوس وعناصر اللعب واللافتات ومعرفة أساس تصميمهم وأنواعهم.

A- أماكن الجلوس

يراعى في تصميم الحديقة توفر أماكن للجلوس، ويجب إبراز موقع هذه الأماكن أو مقاعد الجلوس وان تكون مطلة على مناظر أساسية في تنسيق الحديقة ويعمل على رصف الطرق المؤدية إليها، ومن أمثلة أماكن الجلوس التي يمكن ادراجها في الحديقة².

- **عناصر فرش متحركة:** حيث توفر للمستخدمين سهولة تحريك الكراسي والطاولات الى المكان الذي يرغب الجلوس به سواء بالشمس او بالظل او تكوين مجموعة للجلوس سوية، لذلك يجب ان تكون الكراسي خفيفة والطاولة تساعد على التجمع للجلوس الجماعي.
- **حلقة الجلوس council ring:** فهي ساحة للجلوس او التحدث او روایة القصص، وذلك باستخدام المقاعد الدائمة من الصخور او الأحجار المرحية التي تكتفي مجموعة كبيرة لدعم العلاقات الاجتماعية².
- **المقاعد البنائية (البرجولات) structure seating:** وهذه تعتبر من أهم العناصر البنائية في الحديقة والتي تضفي منظراً حمالياً وفنرياً للحديقة وهي عبارة عن تكتيبة تنشأ على امتداد بعض الطرق او المشابيات في الحديقة وتربي علىها بعض النباتات المتسلقة لتعطي سطحها وتعمل على تغطية مكان معين ذو قيمة جمالية ومهم في الحديقة².
- **أماكن هادئة Quiet place:** هي عبارة عن مقعد او كرسي منعزل ومريح محاطة بالأشجار والماء والشمس ويجب اختيار أماكن هذه المقاعد بعناية حيث يلتجأ اليها الطفل تتساعده في الانعزal والاسترخاء كما تتمكنه من مراقبة الناس من بعيد.
- **أماكن صغيرة للجلوس Alcoves:** هو مكان صغير على حافة طريق رئيسي، عادة لا يزيد عن ستة أقدام في الطول ومن ثلاثة الى ستة أقدام في العمق، ويجب ان يكون كافي لأكثر من اثنان لتحدث او اللعب.

- **مقد الباب الامامي Front door bench:** هي مقاعد توضع عند المدخل الرئيسي، يرتاح الناس بها للتعرف على المكان وتحديد وجهتهم، وهو شبه خاص يظل بالنباتات والأشجار.²

ويجب تجنب وضع أماكن الجلوس على المسطحات الخضراء لرطوبتها المستمرة بل يخصص منطقة للجلوس يوضع بها رمل أو ترصف بالبلاط، وكما يتوقف تصميمها على طراز الحديقة والغرض الذي تنشأ من أجله مكان منزل يشعر فيه الإنسان بهدوء الطبيعة أو للاستراحة أو مكان لتناول الطعام مع وجود بعض المقاعد والطاولات البانائية³. ويجب مراعاة الآتي:

- في المناطق الحارة يجب مراعاة حماية أماكن الجلوس من أشعة الشمس واستخدام مواد تتلاءم مع الظروف المناخية.
- يفضل في المناطق الحارة استخدام المقاعد الخرسانية أو الخشبية أو الحجرية وأن كانت المقاعد الخشبية هي أكثر هذه الأنواع توفير للراحة إلا إنها أكثر احتياجًا للصيانة، وفي هذه الحالة يمكن حماية المقاعد بتنظيلها.
- يمكن استخدام المقاعد الحجرية أو الخرسانية (بدون ظهر) على مرات المشاة أو الساحات وفي هذه الحالة يمكن استخدامها كعناصر تشكيلية بتصميمات جذابة.
- اندماج أماكن الجلوس في التكوين مع أحواض الزرع والجدران الخارجية للمباني بحيث تكون هذه الأماكن مواجهة لمحاور حركة المشاة.
- يمكن استخدام قمة حوض الزرع أو الجدران كأماكن للجلوس وفي هذه الحالة يراعى أن تكون بارتفاعات مناسبة ومرحة وبؤدي هذا إلى زيادة أعداد أماكن الجلوس على محاور الحركة والساحات من خلال الوظيفة المردودة لأحواض الزرع أو الجدران.
- توفير أماكن جلوس للأطفال في الحديقة تكون بكل الالاتين او طاقم الرعاية الصحية
- توفير عناصر فرش مناسبة لحجم الطفل

بـ- لعب الأطفال

أولاً وقبل كل شيء اللعب متعدة، ويوفر مكان التجربة بأمان مع اكتساب مهارات جديدة وعلاقات والتفكير في أفكار معقدة وتحمل مخاطرها، والأطفال تحب الجري والقفز والدوران والجري والهروب والسلق والاحتقاء، ويحبون الجلوس بهدوء ويركزون على الحرف أو البناء فهم يشعرون بفخر عند بناء برج طويل من الطوب، كما انهم يحبون الطلاء لإنتاج صوره يمكن التعرف عليها او ببساطة لتجربة مع الشكل واللون والملمس، كما انهم يحبون تقليد الاشخاص وبحبوا ان يكونوا شخص اخر بطريقة لا يمكن تحقيقها الا باللعب الخيالي المكثف. ومن هنا فأن أنواع الألعاب هي⁴:

- اللعب في عالم صغير small world play هذا النوع من اللعب يستخدم النماذج الصغيرة مثل الديناصور والحيوانات او الأرقام او ارض السعادة وارض الاحلام، وله فوائد في تنمية الخيال على الطفل المريض.
- العاب البناء construction play الأطفال من سن 7-2 سنوات يستخدمون مجموعة متنوعة من الالعاب للبناء وانشاء المجسمات والشخصيات والكليل يقطع الخشب او الطوب او الميكانيتو.
- اللعب البدني physical play غالباً ما يمكن ان يدرك هذا النوع من اللعب في العديد من الألعاب، ومن اهم الألعاب البدنية الجري والقفز والسلق والدوران والرمي والصيد واستخدام أدوات لضرب الكرات، وأيضاً تشجع الأطفال علي تعلم حدود ما يمكن لأجسامهم فعلة، وعلى نطاق أوسع يسمح للأطفال بالشعور بالحرية، كماله أهمية كبيرة للأطفال المرضى او المقيمين بالمستشفى ولا سيما إذا كانوا مقيمين بمرضهم فهو يساعدهم في الخروج من الغضب المكتوب والاحباط والقلق.
- الفنون والحرف Art and craft يجب الأطفال جميعها مزاولة الأنشطة الفنية مثل الرسم والتلوين، فهي الوسيلة التي يستخدمها الأطفال للتعبير عن مشاعرهم وردود افعالهم، فهي تساعدهم على توجيه الكبار الي ما يحتاجه الأطفال، وخاصة الأطفال المرضى في المستشفى.
- اللعب الفوضوي Messy play يمكن أن ينطوي اللعب الفوضوي على الرمال والماء والطين وغيرها من المواد، فأن استخدام المواد ذات القوام المختلف يساعد الأطفال على التعود على الأحساس المختلفة باستخدام أنديهم وأصابعهم. فإن اللعب في الخارج وتتنفس الهواء النقي يلعب دوراً علاجياً حيث انه يساعد الأطفال ان يكونوا قادرين على قضاء بعض الوقت في الفضاء حيث الحرية والانحراف في العالم والمجتمع المألف مما يشعرهم بالطمأنينة، لذلك يجب ان تكون الطبيعة شكل أساسي من اشكال الرعاية المقدمة والدعم المقدمي مستشفى الأطفال.
- ويجب مراعاة الآتي في تصميم أماكن لعب الطفل:
 - يجب تصميم مجالات اللعب المرنة لتحفيز الخيال واعطاء الفائدة السريعة والعلجية للنشاط الإبداعي.
 - استخدام الألوان الأساسية.
 - ويمكن أن تشتمل منطقة الأطفال هيكل التسلق والمتاهات ومنحوتات بحجم الأطفال وجسور مصغره وصخور يمكن اجتازها.
 - ويجب ان يكون هناك منصات للأطفال ذات الكراسي المتحركة تتمكنهم من التحرك بأمان داخل وخارج الألعاب.
 - ويجب توفير مناطق اللعب بالرمل على ارتفاعات مختلفة، بحيث يمكن استخدامها على الأرض أو من كرسي متحرك.

تـ- اللافتات

يجب توفير لافتات واضحة وواضحة تمكن المستخدمين من الوصول في طريقهم من خلال الحديقة والعودة إلى المبنى ولا يجده استخدام الافتات في أماكن نقاط الاهتمام.

3-2 ملخص الدراسة النظرية

ومن خلال ما سبق تم التعرف على عناصر تنسيق الموقع الواجب توافرها في الحدائق الاستشفائية بمستشفيات الأطفال واهميتها ودورها في الاستشفاء لمستخدميها جدول(1).

جدول (1): ملخص الدراسة النظرية بمعرفة عناصر تنسيق الموقع الواجب توافقها بالحدائق الاستشفائية بمستشفيات الأطفال
المصدر: الباحث

ال المستخدم	أهمية ودوره في الاستشفاء	عناصر تنسيق الموقع	الكود	عناصر تصميم الحدائق الاستشفائية
الطفل، المرافق، المعالج	<ul style="list-style-type: none"> تشجيع التفاعل الاجتماعي دعم القرارات والأنشطة توفر أماكن للعمل والترفيه تمكن الطفل من معرفة الطبيعة باختلاف مواسمها 	شرفات	1	
الطفل	<ul style="list-style-type: none"> تتوفر أماكن للعمل والترفيه تمكن الطفل من معرفة الطبيعة باختلاف مواسمها نقل الضغط النفسي تساعد على إيقاظ الحواس 	التجاويف (كهوف)	2	
		هضاب	3	
		الساحات العشبية Parkland	4	
		ساحات معروفة بالنباتات	5	
		مظلات ثابتة	6	
	<ul style="list-style-type: none"> توفر أصوات الطبيعة تحسين نوعية الحياة زيادة الوعي الحسي بالجمال 	الساحات الإيجابية	7	
		البركة	8	
		شلالات	9	
		الجران المائية	10	
الطفل	<ul style="list-style-type: none"> تساعد الأطفال على التنقل داخل الحديقة بكل سهولة سواء على الأقدام او على الكرسي فلا يشعر بالعجز توفر تجربة مشي مرحة للطفل لتنعم بالطبيعة تعزز القدرات الترفيهية للحديقة تعزز متعة المشي من خلال الاستمتاع بالطبيعة 	السلام	11	
		المنحدرات	12	
		نفق اخضر	13	
		مسار يحدها الشجيرات	14	
		مسار على نجبله ينخلله الحجارة	15	
		مسار ذات خامات إيجابية	16	
		مسار مرفوع	17	
		مسارات مائية	18	
	<ul style="list-style-type: none"> توفر الامن والامان والخصوصية الحماية من التلوث الضوضاء للمحيط 	اسوار مبنية	19	
		اسوار نباتية	20	
	<ul style="list-style-type: none"> تعمل على جذب الانتباه وتثبيت الأطفال عن التعب والمرض والانسجام مع الطبيعة واشكالها سواء شجرة نافورة 	نصب تذكاري	21	
		تمثال منحوت	22	
		شجرة او مجموعة اشجار	23	
		نافورة	24	
	<ul style="list-style-type: none"> تخلق شعور بالامن والخصوصية 	بوابات مبنية	25	
		بوابات نباتية	26	
	<ul style="list-style-type: none"> غرس شعور بالانتماء تخلق له شعور بال الحرية نقل حالات التوتر توفر انماط صحية لتفاعل الاجتماعي الثقة بالنفس الاستقلال عن البيئة الضاغطة داخل المستشفى 	أماكن جلوس متحركة	27	
		حلقة جلوس	28	
		برجولة	29	
		أماكن جلوس هادئة	30	
		أماكن جلوس صغيرة	31	
		مقعد الباب الامامي	32	
الطفل	<ul style="list-style-type: none"> دعم قدرات الطفل وتعويضه عن خسارة المرض يعلم على اتصاله بما هو مالوف لديه تعظم لدى الطفل شعور بلاستقلال والحرية تحسين الاستجابة المناعية زيادة التفاعل الاجتماعي تحسين الحالة النفسية 	اللعب في عالم صغير play العاب البناء construction play اللعب البدني physical play الفنون والحرف Artand craft لعب الفوضى Messyplay	33 34 35 36 37 38	
الطفل، المرافق، المعالج		اللافقات	39	الافتتاحية

4- دراسة الحال

وبعد ما تم في الدراسة النظرية من معرفة عناصر تنسيق الموقع الواجب توافرها في الحدائق الاستشفائية بمستشفيات الأطفال وأهميتها وأهدافها الاستشفائية، تقوم هذه الدراسة على المقارنة بين عناصر تنسيق الموقع لเดيل الطبي للأطفال مستشفيات عالمية وحديقة في مستشفى محلية كدراسة حالة، وتكون الدراسة على مركز ديل الطبي للأطفال Dell Children's Medical Center ومستشفى رينون الإقليمية للأطفال Renown children's hospital ومستشفى 57357 وتم اختيارها لأنها أفضل مستشفى أطفال في مصر، وتم التوصل لبيانات المستشفيات العالمية من قبل التواصل مع مصممي الحدائق بالمستشفيات وما هو متاح على الانترنت نظراً للبعد المكاني، بينما دراسة الحاله لمستشفى 57357 كانت دراسة ميدانية.

أولاً مركز ديل الطبي للأطفال DellChildren's Medical Center

يقع مركز ديل الطبي للأطفال في مدينة أوستن عاصمة ولاية تكساس الأمريكية شكل (1)، بني عام 2007، وحصل على شهادة Ieed اللاتينية عام 2013 وبعتبر أول مركز طبي يحصل على هذه الشهادة، وصمم على مساحة 32 فدان ليسع 248 سرير، وصممت شركة المناظر الطبيعية TBG حديقة استشفائية بها مساحة 3.5 فدان¹⁰.



شكل (1) مركز ديل الطبي للأطفال

فجليوا الجمال والبيئة الطبيعية الاستشفائية لحديقة المستشفى، ف تكونت الحديقة الاستشفائية من عدد من الأفنية الداخلية، وحديقة خارجية مقسمة إلى عدة حدائق مثل الحديقة الحسية التي تستخدم النباتات وعناصر ذات قوام وألوان ورائحة فريدة من نوعها لحفز الحواس، وحديقة الفراشات التي تم إنشاؤها لجذب الفراشات باستخدام النباتات الجاذبة لهم، وحديقة مقمي الرعاية التي أنشأت خصيصاً لاسترخاء مقمي الرعاية في أوقات الفراغ ولتناول الطعام، وحديقة الشفاء ذات مسارات متعرجة تقوف المريض إلى ساحات مختلفة مثل الساعة الشمسية والبركة العاكسة والجسر المائي والجدار التذكاري مع الفسيفساء الملونة وساحة جلوس بها كرعة صخمة من الجرانيت يتبغ من تحتها الماء باي قوة يمكن تحريكها وساحة المتألهة الكبيرة التي تقود الناس بها في جوله إلى المركز فتعمل على تهدئة اعصابهم، وإلى جانب كل هذا حديقة المستنة التي تضم ستة أحواض زرع كبيرة لزراعة النباتات الطازجة مثل البروكولي والخس ويتم استخدام حوض زرع صغير في برامج المستنة لمرابحه الطفولة¹⁰.

ثانياً مستشفى رينون الإقليمية للأطفال Renown children's hospital

مستشفى رينون الإقليمية للأطفال هي شبكة الرعاية الصحية المتكاملة في المنطقة شكل (2)، تقع في مدينة رينو ولاية نيفادا الولايات المتحدة الأمريكية، وتخدم 17 منطقة في شمال ولاية نيفادا وشمال شرق ولاية كاليفورنيا، وهي مستشفى حكومي غير هادفة للربح، وتتألف من ثلاثة مستشفيات للرعاية الحادة (مستشفى رينون للأطفال وغرفة طوارئ للأطفال ومستشفى لإعادة التأهيل والتreatment)، وصممت لنسع 808 سرير، وتم الانتهاء من الحدائق الاستشفائية بها عام 2010.



شكل (2): مستشفى رينون للأطفال المصدر: خرائط جوجل

توفر المستشفى القوة والسلام للجميع وذلك بالاعتماد على قوة الشفاء بالطبيعة، فهي تضم اثنان من الحدائق الاستشفائية شكل (3)، حديقة فيانا الاستشفائية وحديقة جون وسو ديرمودي للأطفال¹¹.the John and Sue Dermody Children's Healing Garden Fianna's Healing Garden



شكل (3): حديقة فيانا الاستشفائية وحديقة جون وسو ديرمودي الاستشفائية للأطفال

المصدر: <https://www.renown.org>

ثالثاً مستشفى سرطان الأطفال 57357

مستشفى سلطان الأطفال أحد أكبر مستشفيات الأطفال في مصر شكل (٤)، تقع المستشفى بجانب سور مجرى العيون من منطقة السيدة زينب وتحتخص هذه المستشفى في علاج مرضي السرطان وقد أقيمت على مساحة تبلغ حوالي ٢٠٠٠٠ متر مربع حيث بدأ التخطيط لبناء المستشفى من قبل جمعية أصدقاء معهد الأورام القومي سنة ١٩٩٩م، أما بالنسبة للتصميم ففي أبريل عام ٢٠٠٠ قامت شركة جونسون بيلى الأمريكية الهندسية المتخصصة في تصميم المستشفيات بتصميم المستشفى، وتم افتتاح المستشفى عام ٢٠٠٧م، وتتوفر المستشفى حوالي ١٨٥ سرير قابلة للزيادة إلى ٣٥٠ سرير^{١٢}.



شكل (4): مستشفى سرطان الأطفال 57357

المصدر: <https://www.google.com.eg/maps/place> الجمعية+المصرية+لطلب+الاطفال

وتحقيق المستشفى تمثل 50% من المساحة الكلية، ويوجد بها 4 مداخل، مدخل من كل شارع من الجوانب المحيطة، وتنقسم الحديقة إلى ثلاثة أجزاء حديقة لرؤية والاستمتاع بالحضرة فقط، ومدرج وساحة تجمع للألعاب، ومنطقة الألعاب وساحة تجمع بها أماكن جلوس، ويوجد خلف المستشفى، منطقة اللعب لأندية العاملين بالمستشفى.

و بعد ما تم التعرف على المستويات الثلاثة سيتم مقارنة عناصر تنسيق الموقع في الحديقة استرشاداً بما تم استخلاصه من الدراسة النظرية جدول (2).

جدول(2): جدول المقارنة بين الثلاث مستشفيات

المصدر : الباحث

الإشتغالات	الحدائق	تصميم	عناصر
الكود	الموقع	تنسيق	العنوان
57357	مستشفى للأطفال Renown children's hospital	مركز ديل الطبي للأطفال Dell Children's Medical Center	مستشفى رينون الإقليمية للأطفال Renown children's hospital
1	شرفات		لا يوجد
2	التجاويف (كهوف)	لا يوجد	لا يوجد
3	هضاب	لا يوجد	لا يوجد
4	الساحات العشبية Parkland	الساحات العشبية Parkland	الحدائق السباحة
5	ساحات معرضة بالنباتات	لا يوجد	لا يوجد

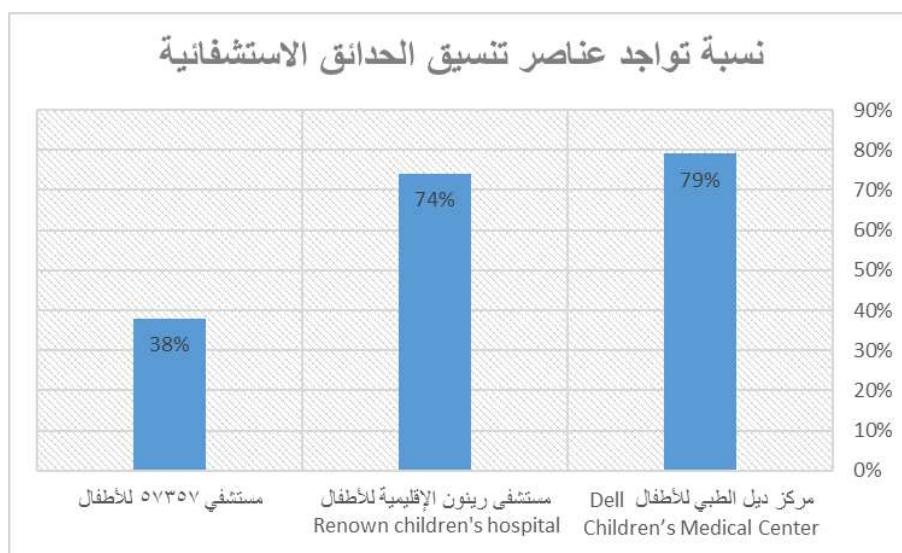
6	مظلات ثابتة			لا يوجد
7	الساحات الإيجابية			
8	البركة			لا يوجد
9	شلالات			لا يوجد
10	الجدار المائي	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
11	السلالم	لا يوجد		
12	المنحدرات			
13	نفق اخضر	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
14	مسار يحددة الشجيرات			
15	مسار علي نحيلة يتخلله الحجارة	لا يوجد	لا يوجد	

			مسار ذات خامات إيجابية	16	
لا يوجد	لا يوجد		مسار مرتفع	17	المسارات
لا يوجد	لا يوجد		مسارات مائية	18	
لا يوجد			أسوار مبنية	19	أسوار
			أسوار نباتية	20	
لا يوجد			نصب تذكاري	21	
لا يوجد			تمثال منحوت	22	تماثل
			شجرة او مجموعة أشجار	23	بسن
لا يوجد			نافورة	24	
			بوابات مبنية	25	الاعوطال

لا يوجد		لا يوجد	بوابات نباتية	26	المدخل
لا يوجد			أماكن جلوس متحركة	27	
لا يوجد			حلقة جلوس	28	
لا يوجد			برجولة	29	أماكن جلوس
			أماكن جلوس هادئة	30	عناصر الفرش
			أماكن جلوس صغيرة	31	
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	مقعد الباب الامامي	32	
لا يوجد			اللعب في عالم small صغير world play	33	
لا يوجد			ألعاب البناء constructio n play	34	ألعاب
			اللعب البدني physical play	35	

لا يوجد			الفنون والحرف and craft	36	
لا يوجد	لا يوجد		لعب الفوضى Messy play	37	الأعمال فنانو الفوضى
لا يوجد			المتاهة	38	
			اللافتات	39	الافتة
الضعف العام في توفر عناصر تنسيق الموقع بالمستشفيات المصرية مقارنة بنظيراتها بالخارج					الاستنتاج

وبمقارنة النسبة التي تحقق بها كل مستشفى العناصر شكل (5) نجد ان مركز ديل توفر به عناصر الحدائق الاستشفائية بنسبة 79% بينما مستشفى رينون الإقليمي يتوفّر بها بنسبة 74% بينما مستشفى 57357 بنسبة 38% في تعتبر أقرّهـم في عناصر التنسيق حيث أنها لا يتوفّر بها في الساحات (الشرفات-الكهوف-الساحات المعروفة بالنباتات-المظلات الثابتة-وساحات المائدة بـأواعها)، وفي المسارات لا يوجد بها (كباري مائية-مسارات مائية)، ولا يوجد عناصر الجذب، ولا يوجد تنوّع في أماكن الجلوس، ولا يوجد تنوّع بـعناصر اللعب، وكل هذا يقصر تماماً على كونها حدائق استشفائية، وإذا اهتم بكل ذلك ستترفع كفالتها الاستشفائية.



شكل (5): نسب تواجد عناصر تنسيق الموقع

المصدر: الباحث

-3 الخلاصة

تم التعرف على تعريف الحدائق الاستشفائية وانواعها، وفنات مستخدمها واحتياجاتهم النفسية والاجتماعية، ومن ثم معرفة عناصر تنسيق الموقع التي تساعده على الاستشفاء وتلبية احتياجاتهم وابن تصميمها، بهدف توصل البحث الى اهمية وضرورة تواجد هذه العناصر، ومن ثم عمل مقارنة تحليلية لثلاث حدائق من بينهم مستشفى محلية 57357 بعتبارها من افضل واكبر مستشفيات الأطفال بمصر، لمعرفة مدى توفر هذه العناصر في مصر، وكانت النتيجة ان الحدائق بمستشفيات الأطفال بمصر بها قصور كبير في عناصر تنسيق الموقع وقلة الوعي باهميتها ادي الي ضعف عام في الفوائد الاستشفائية للحديقة مثل عدم قدرتها على دعم القرارات والاشطة وعدم توفير اماكن للعمل والترفيه وقدها لتشتت الاطفال عن التعب والمرض بالانسجام مع الطبيعة.

الوصيات

يوصي البحث بالاهتمام بتوفير جميع عناصر تنسيق الموقع بالحدائق الاستشفائية بمستشفيات الأطفال لأنها بمثابة مرآء لكفاءة المستشفى . كما يوصي البحث بأهمية إدراك قصور المستشفيات المحلية لما لها من تأثير على المريض والمرافق والمعالج والعمل على تحسين وتوفير عناصر تنسيق الموقع بمستشفيات الأطفال المحلية.

-4 القائمة المراجع

- Marcus, Clare Cooper, and Marni Barnes. 1999. Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. Canada: John Wiley and Sons [1]
- Tyson MM. The Healing Landscape: Therapeutic Outdoor Environments. Madison: University of Wisconsin-Madison Libraries, Parallel Press; 2007 [2]
- Neduein, Dejana and Krklješ, Milena and Kurtović-Folić, Nada. Hospital outdoor spaces- Therapeutic benefits and design considerations, Facta Universitatis Series: Architecture and Civil Engineering, 2010; 8 (3) 293-305 [3]
- Dee, c.2001."Form and Fabric in Landscape Architecture".11 New Fetter Lane, London EC4P 4EE [4]
- Yap, J. (2006). Feng Shui for Home Buyers: Exteriors. JY books Sdn. Bhd [5]
- NHS Estates. Wayfinding, Effective Wayfinding and Signing Systems, Guidance for Healthcare Facilities, Stationery Office Books; 2nd edition; 2005 [6]
- Alexander C, Ishikawa S, Silverstein M, Jacobson M, Fiksdahl-King I, Angel S. a Pattern Language: Towns – Buildings – Construction. New York: Oxford University Press; 1977 [7]
- Main, Bill and Hannah, Gail Greet. Site Furnishings: A Complete Guide to the Planning, Selection and Use of Landscape Furniture and Amenities, John Wiley & Sons, USA; 2010 [8]
- C. hubbuck,2009,"Play for Sick Children Play Specialists in Hospitals and Beyond", London N1 9JB, UK [9]
- PASHA, s, (2001),"USABILITY OF OUTDOOR SPACES IN CHILDREN'S HOSPITALS",Submitted to the Office of Graduate Studies of Texas A&M University [10]
- <https://www.renown.org> [11]
- https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%B4%D9%81%D9%89_57357 [12]