

المعايير التخطيطية والتصميمية للحدائق العلاجية (دراسة حالة
مستشفى العباسية بالقاهرة)
رانيا بدوى

المخلص :

الكلمات الدلالية :

لا شك أن وجود الحدائق داخل المستشفيات بكافه أنواعها يؤثر بشكل ايجابي على نفسية المرضى، حيث تسهم الحديقة بمنظرها الجمالى فى التقليل من التوتر لدى المرضى والعاملين بالمكان، ومن أهم أنواع المستشفيات التى بعد تواجد الحديقة بها عنصراً ضرورياً مستشفيات اعادة التأهيل النفسى، لما يمكن أن تحققه من مساعدات فى سرعة استشفاء المرضى.

الحدائق العلاجية - الأنشطة
التي تساعد على سرعة
الاستشفاء

ورغم ذلك فإن الغالبية العظمى من حدائق مستشفيات اعادة التأهيل النفسى فى مصر لا تعطى فرصاً جيدة لتحسين خدمات العلاج والرعاية لهؤلاء المرضى، وقد يرجع أحد أسباب عدم تجاوب المرضى النفسيين مع العلاج إلى عدم ملاءمة هذه الحدائق لإحتياجاتهم الوظيفية والنفسية؛ مما يكون له تأثيراً سلبياً على العملية العلاجية، وذلك يمثل تحدياً لمصممي هذه النوعية من المستشفيات الذى يجب أن تراعى بها النواحي التخطيطية والوظيفية والنفسية جيداً دون أن يطغى أحدهما على الآخر.

There is no doubt that the existence of gardens has a positive effect on patients. As it deduce the tension on both the patients and workers with in the therapy institutions. The most in need therapy institutions for such gardens are the rehabilitation hospitals. In spite of the importance of therapeutic gardens, most of rehabilitation hospitals in Egypt do not provide good opportunities to improve the treatment and care services of these gardens. Also, it affects the patient in a negative way, as it reduces the healing chances of the patients. The designers of such therapeutic gardens face a big challenge as they must put in consideration the healing process of such gardens. So, they should balance among the designing, planning and psychological factors of the therapeutic gardens of the rehabilitation hospitals.

The research problem is summarized in the absence of the role of therapeutic gardens in the planning of psychiatric

rehabilitation hospitals in Egypt. The research aims to tackle two axes of the study. The first is the theoretical study which includes the importance of the therapeutic gardens and their design criteria. The second is the applied study of the Abbasiya Hospital for psychological rehabilitation in Cairo, monitoring and analysis of the open area, in which it is located and how to activate its role.

All this in order to emphasize the importance of the presence of the therapeutic garden in an effective manner that contributes to the therapeutic process.

1 مقدمة

تعددت النظريات العلمية الحديثة فى مجال الطب حيث أصبح التخطيط والتصميم الجيد لل فراغ العمرانى المفتوح دور هام وقوى فى المساهمة فى الوسائل العلاجية لما تشمله الفراغات المفتوحة والخضراء من أنشطة قد يوظفها علماء السلوك بشكل جيد لتكون أنشطة علاجية هامة لا يقل دورها وأهميتها عن علاج الأجهزة الطبية والعلاجات الدوائية؛ إحدى أهم هذه النظريات هي الحدائق العلاجية، التي يعود استخدامها إلى سبعينيات القرن الماضي، في بريطانيا، إذ كان استخدامها يقتصر فقط على الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ثم أدخل العلاج بواسطة التواصل مع الحيوانات الأليفة، وفي منتصف تسعينيات القرن الماضي كان يطلق عليه اسم "الأنشطة التي تساعد على سرعة الاستشفاء"، بعد ذلك جرى تأكيد أهمية الحدائق العلاجية في أنواع المباني الصحية جميعها، وأصبحت تأخذ حيزاً مهماً من البرنامج الوظيفي لتصميم المستشفيات على أنها جزءاً من البرنامج العلاجي للمرضى.

الكلمات المفتاحية : الحدائق العلاجية – الأنشطة التي تساعد على سرعة الاستشفاء

1.1 إشكالية البحث

تكمن إشكالية البحث في غياب دور الحدائق العلاجية ضمن التخطيط العام للمستشفيات في مصر خاصةً مستشفيات التأهيل النفسى، إذ أنه لا يزال يستخدم حتى الوقت الحاضر العلاج الطبي الذي يعتمد على الأدوية والأجهزة الطبية، مع الغياب الكامل للعلاج الطبي عن طريق الطبيعة الذي يمكن تحقيقه بوجود الحدائق العلاجية وتفعيل دورها العلاجي.

2.1 أهمية البحث وهدفه:

يهدف البحث إلى الفاء الضوء على أهمية الحدائق العلاجية فى تخطيط وتصميم مستشفيات إعادة التأهيل النفسى بمصر لما لها من دور حيوى وهام فى تحسين البيئة العلاجية، لذلك يتطرق البحث إلى الأسس التخطيطية التصميمية الواجب تطبيقها واتباعها فى تصميم الحدائق العلاجية بمستشفيات إعادة التأهيل النفسى من قبل المصمم والمخطط المعماري الذى له دور حقيقي وفعال فى تأثيره على المريض بحيث يمكن أن يجعل علاج هؤلاء المرضى يتحقق من خلال تصميمه، وما يمكن أن يحدثه من تأثير للمنظور الخاص برؤية المريض لما حوله والتعريف بأهمية وجود الفراغات العلاجية المفتوحة وإظهار تأثيرها النفسى والاجتماعى والفيزيائى فى صحة المرضى من جهة وفي البيئة المعمارية والعمرانية من جهة أخرى.

2. تصميم وتنسيق الحدائق:

تعتبر الحدائق من أساسيات تخطيط المدن الحديثة والتي يعمل على إنشائها لتكون مرافق عامة للمدن والقرى للنزهة وقضاء أيام الراحة والإجازة للسكان والترفيه عنهم. ويخصص في هذه الحدائق أماكن لممارسة بعض الألعاب الرياضية مثل المشي والجري وأماكن للعب الأطفال ومناطق للجلوس والاستراحات وغيرها من وسائل الترفيه. وتشتمل الحدائق على حدائق عامة وحدائق خاصة (حديقة لمبنى خاص- حديقة لفئة معينة- حديقة لهدف محدد مثل الحدائق العلاجية وهي خاصة بفئة ومبنى معين)¹

¹Chris van Uffelen, (2012) "Urban Spaces: Plazas, Squares & Streetscapes" (Architecture in Focus) December 16, 2012

الحدائق العلاجية هي نوع من انواع الفراغات العمرانية التى تخدم هدف محدد وهو المساعدة على رفع كفاءة الاستشفاء للمرضى، فهي فراغات فى الهواء الطلق تصمم بشكل خاص لتلبية الاحتياجات الفيزيائية، والاجتماعية، والنفسية، والروحية لمستخدميها؛ بحيث تعود عليهم بالآثار الشفائي والعلاجي. كما يمكن للمرافقين والزوار والعاملين بالمستشفى التمتع والإفادة من هذه الحدائق، أيضاً تُصمم الحدائق العلاجية كفراغات متخصصة لتحقيق برنامج علاجي كامل أو أن تكون جزءاً من برنامج علاجي طبي. وعلى ضوء ذلك يمكن تعريف الحدائق العلاجية فى المشافي بأنها الفراغ الخارجى الملحق بالمستشفى ويمكن ان يحيط بها من جهة أو أكثر، يكون هذا الفراغ ذو بيئة خاصة بعيدة عن جو المستشفى التقليدى بحيث يساعد على إعادة تواصل المريض مع البيئة الطبيعية المحيطة لما لها من كبير الأثر على الاستشفاء.²

ولا تقتصر الحدائق العلاجية على أن تكون ملحقة بنوع محدد من المستشفيات، فيمكن الحاقها بأنواعها المختلفة مثل (المستشفيات العامة ومستشفيات الأطفال ومستشفيات الأمراض العصبية ومستشفيات السرطان... إلخ)، ويمكن استخدامها من قبل المرضى داخل المستشفى أو المرضى الخارجيين باختلاف الغاية العلاجية من الحديقة تختلف أنواعها وأقسامها الوظيفية؛ ويمكن أن نذكر منها: الحدائق التي تركز على المعالجة الجسدية والفيزيائية، وهناك حدائق أخرى تركز على إعادة التأهيل من الناحية النفسية وتتوفر فيها بيئة مناسبة للتأمل والاسترخاء.³

تتأثر الحدائق العلاجية ليس فقط بالتخطيط والتصميم الجيد لها، فيجب أيضاً مراعاة النواحي البيئية والمناخية مثل درجة الحرارة واتجاه الرياح والأمطار... إلخ؛ أيضاً من العوامل الأساسية التي يجب مراعاتها بشدة القدرة على توفير الأمن والأمان للمرضى من خلال العناصر المعمارية والطبيعية المحيطة بهم داخل الحديقة العلاجية، وتوفير أنواع مختلفة من الأنشطة الترفيهية والثقافية التي يتم وضعها ضمن برامج متخصصة ومدروسة.⁴ ويوضح الشكل رقم (1) نماذج للحدائق العلاجية بمستشفى كيمبال ميديكال سنتر.



شكل رقم(1): نماذج للحدائق العامة بمستشفيات اعادة التأهيل وما يتوفر بها من عناصر اتصال وتهويه جيدة

المصدر: <http://designforgenerations.com/case-studies/kimball-medical-center-case-study>

2. أهداف الحديقة العلاجية:

نظراً إلى فوائد الحدائق العلاجية العديدة التي تسهم في تسريع شفاء المريض، ومن ثم التقليل من وقت مكوث المرضى في المستشفى. ويمكن رصد عدة أهداف للحدائق العلاجية منها: (الأهداف الصحية والمعرفية، والأهداف النفسية، والأهداف الاجتماعية).⁵

1.2 أهداف معرفية وصحية:

- تعزيز الأداء الإدراكي والمهارة الحركية
- تحسين القدرة على الانتباه والتركيز

- تعزيز الصحة البدنية

- تنشيط الذاكرة

2.2 أهداف اجتماعية:

² Ron Smith, Nicholas Watkins, "Therapeutic Environments", AIA Academy of Architecture for Health, USA, 2010.

³ المرجع السابق.

⁴ Sandra A. Sherma, James W. Varni, Roger S. Ulrich, Vanessa L. Malcarne, "Postoccupancy Evaluation of healing gardens in a Pediatric cancer center", Elsevier Landscape and Urban Planning, 2005

⁵ Ismail Said, "Gardens as An Environmental Intervention in Healing Process of Hospitalized Children", Technology University in Malaysia, May 2003.

- توفير بيئه صحية للعمل الجماعى. - تطوير العلاقات الاجتماعية وزيادة التفاعل الاجتماعى.

3.2 أهداف نفسية:

- تعزيز الشعور بالثقة بالنفس - تحسين الرضا عن الذات وزيادة الاحساس بالرضا
- الحد من القلق والتوتر - زيادة الشعور بالاستقرار وتقليل الاكتئاب

3. الفكر المفسر للعلاقة بين المرضى والحديقة العلاجية:

ان العلاقة بين المستعمل بشكل عام والبيئة العمرانية ظاهرة، ولكل ظاهرة عدد من الاتجاهات الفكرية التى تساعد معرفتها على تفهم تلك الظاهرة وتحليلها بالشكل المناسب مع خصائصها، وذلك للوصول إلى المطلوب تحقيقه منها، فالاتجاهات الفكرية هى النظريات المختلفة التى فسرت العلاقة بين المستعمل والفراغ العمرانى والتى يتم فيها مناقشة مدى قدرة كل من الانسان والبيئة العمرانية على فرض معطياته على الآخر والتحكم فى تشكيل البيئة وسلوك الانسان.⁶

1.3 اتجاه تنظيم السلوك للمرضى:

توصل بروشانسكى (proshansky) أنه " لا توجد بيئة عمرانية الا أن تكون فى نفس الوقت بيئة اجتماعية وثقافية" حيث ان السلوك يتجه الى ارضاء الاحتياجات الانسانية من خلال المظاهر الدافعه للسلوك والتى يجب أن تفهم على أنها عنصر جوهري فى العملية التصميمية للبيئة من أجل الانسان خاصة الانسان الذى فى حاجة الى الفراغ بشكل علاجى. أما الدافع فهو كل ما يدفع الكائن الحى للقيام بذشاط معين (حركى، فكرى) لتحقيق هدف معين وهو لا يكف الا حينما يتحقق الهدف أو يعجز الفرد عن مواصلة السلوك أو يقتنع بتأجيل تحقيق الغرض، والانسان تحركه أو تتحكم فى سلوكه نوعان من الدوافع، دوافع نظرية يولد بها ولا تكون نتيجته خبرة أو تعلم؛ وأخرى مكتسبة عن طريق الخبرة واتصالاته المادية والاجتماعية.⁷

ولا تستطيع المنبهات الخارجية وحدها أن تثير السلوك اذا لم تتجاوب مع عوامل داخلية، كما أن المنبهات الخارجية لا تكفى أن تكون سبب لسلوك معين أو تنبئ عن سلوك ما لأن نفس المنبهات الخارجية قد تثير سلوك فى فرد ولا تثيره فى فرد آخر، وهنا نرى أن المنبة الخارجى يؤثر بشكل عرضى فى حين أن الدافع استعداد يوجد لدى الفرد قبل أن يؤثر فية المؤثر أو الباعث فهو موقف خارجى مادى أو اجتماعى يستجيب له الدافع.⁸

2.3 اتجاه اشباع احتياجات المرضى:

الفراغ العمرانى هنا (الحديقة العلاجية) بمثابة المثير الخارجى والذى يعمل على استثارة أحاسيس وانفعالات وسلوك المرضى سواء بالاستثارة الايجابية عن طريق تحقيق الاحتياجات التى تخلق لديهم دوافع لمحاوله تحقيق هذه الاحتياجات بسلوكيات مختلفة نحو الفراغ العمرانى، وهى فى هذه الحالة تمثل الهدف من السلوك، وقد يستطيع تحقيق احتياجاته فيكون نهاية المشكلة أو لا يستطيع فيعانى الانسان من الاحباط.⁹

4. البرنامج التصميمى للحديقة العلاجية:

يشتمل البرنامج التصميمى على دراسات لأهم المعلومات والعناصر التى يجب اعدادها عند الشروع فى تصميم الحديقة العلاجية، حيث تتعدد وتنشعب طبيعتها وأنماطها تبعاً لنوع المرضى واحتياجاتهم ويمكن تصنيف تلك البيانات كما هو موضح بشكل (3) كالتالى¹⁰:

⁶ <http://designforgenerations.com/case-studies/kimball-medical-center-case-study>

⁷ Ismail Said, "Design Considerations and Recommendations for the Development of Children Therapeutic Garden in Malaysian Hospitals", Technology University in Malaysia, February 2003.

⁸ Sandra A. Sherma, James W. Varni, Roger S. Ulrich, Vanessa L. Malcarne, "Postoccupancy Evaluation of healing gardens in a Pediatric cancer center", Elsevier Landscape and Urban Planning, 2005

⁹ المرجع السابق

¹⁰ Ismail Said, "Gardens as An Environmental Intervention in Healing Process of Hospitalized Children", Technology University in Malaysia, May 2003.



شكل رقم(3) البرنامج التصميمى للحديقة العلاجية. المصدر: الباحث عن Ismail Said, "Gardens as An Environmental Intervention in Healing Process of Hospitalized Children",

1.4 بيانات تتعلق بامن وسلامة الحديقة كفراغ عمرانى خاص وأساليب وتكنولوجيا البناء، وبالفراغ المصمم كمنتج؛ والعوامل البيئية الطبيعية المحيطة.

2.4 بيانات خاصة بالمريض المستعمل للفراغ، والتي يجب أن تجيب على تساؤلات تتعلق بالمتطلبات الوضعية والمعنوية للأنشطة التي تدور فى الحديقة العلاجية؛ مثل التعرف على مستعملين الحديقة العلاجية وماذا يفعلون وكيف، بالإضافة إلى التعرف على الاحتياجات والمتطلبات السلوكية والاجتماعية لعلاج المرضى.

3.4 البيانات التي تهتم بالعلاقة بين المريض والحديقة العلاجية من خلال التعرف على كيفية ردود أفعال المرضى السلوكية والنفسية تجاه بيئتهم من تنظيم الفراغ وطبيعة الأشكال والأحجام والألوان وغيرها وذلك فى محاولة للتنبؤ بسلوكياتهم عند ممارسه الانشطة المختلفة، ومساعدتهم علاجياً من خلال أنشطة مناسبة لهم؛ ويمكن تصنيف العناصر اللازمة لمعرفة الأنشطة اللازمة للمرضى داخل الحديقة العلاجية كالتالى:

1.3.4 تحديد الاستعمالات الرئيسية والأنشطة الضرورية التي من خلالها تتحقق وظيفة العلاج.

2.3.4 تحديد المواضيع البيئية: المرحلة التالية من تطور مفهوم متطلبات المرضى يكون بالتعامل مع مشكلة تحديد مدى توافر المواضيع التي تناسب مع الأنشطة الرئيسية والتابعة فى الحديقة العلاجية، فكل احتياج انساني ذو صلة بالبيئة العمرانية يحتاج إلى اطار مادى كفاء للتعامل مع هذا الاحتياج؛ خاصةً مرضى التأهيل النفسى لما لهم من احتياجات خاصة.

3.3.4 تحديد كيفية استعمال المرضى للحديقة العلاجية: ضرورة الاهتمام باحتياجات المرضى أثناء عملية التصميم الناتجة عن نوعية الأنشطة التي يؤديها هؤلاء المرضى الذي نحن بصدد تصميمه لتحقيق هدف علاجي محدد، فالربط بين نوعية النشاط والوعاء العمرانى الذي يؤدي فيه هو أحد مصادر التي من خلالها يتم التعرف على المحددات البيئية العمرانية فى مرحلة التصميم.

4.3.4 التنسيق بين آراء المتخصصين ومشاركتهم بشكل فعال فى كل تفاصيل التصميم المختلفة للحديقة العلاجية، وكيف يتم تنسيق الحديقة بشكل يتفق مع الأهداف العلاجية، ومن أشهر الأساليب العلاجية بالحدائق العلاجية "البستنة" وهي اشراك المريض فى عملية زراعة النباتات المتواجده بالحديقة وهذا يعمل على تحسين حالته المزاجية بالإضافة على اعطائه الاحساس بالقدرة على رؤية ثمرة مجهوده فى إنتاج المزروعات التي يقوم بزراعتها بيده؛ بالإضافة إلى تخصيص جزء من الحديقة العلاجية لرعاه بعض الحيوانات الأليفة الهادئة وهذا أيضاً يعطى احساس للمريض بأنه لازال هناك من يحتاج إلى رعايته مما يخلق لدية الاحساس بالمسؤولية والألفة، لأن الهدف من التأهيل النفسى هو تنمية القدرات السلوكية والاجتماعية للمريض للوصول به إلى أفضل مستويات الأداء التي تمكنه من العودة إلى الحياة الطبيعية للمجتمع بعد طول معاناة فيعود إنساناً منتجاً ومفيداً لمجتمعه ولنفسه. ويوضح شكل(4) أماكن الجلوس المظلة وأشكال لعملية البستنة وتربية الحيوانات الأليفة بحديقة اليزبيس بمدينة كليفلاند بولاية اوهايو Cleveland, Ohio.



توفير إمكانيه الاستفادة من كل عناصر الحديقة
لذوى الكرسى المتحركة



أماكن الجلوس للمرضى والمسارات المؤمنة بالحديقة
والمزروعه على الجانبين



المساعدة فى العلاج من خلال التفاعل مع الحيوانات
الأليفة



مشاركة المرضى فى عملية البستنة كجزء من العلاج

شكل(4): أماكن الجلوس المظله وأشكال لعملية البستنة وتربية الحيوانات الأليفة بحديقة

The Elizabeth & Nona Evans Restorative Garden Cleveland

Botanical Garden, Cleveland, Ohio 2006

5. المعايير التخطيطية والتصميمية للحدائق العلاجية:

يمكن تقسيم المعايير التصميمية للحدائق العلاجية إلى مجموعة من المعايير التصميمية والجمالية والبيئية:

1.5 معايير وظيفية:¹¹

- تحديد الحديقة العلاجية بعمل منظر خلفي لها يعزلها عما حولها من مناظر مختلفة فيحد النظر ويقصره على محتوياتها فقط.
- تناسب أجزاء الحديقة مع مكوناتها، وتوازن جميع أجزائها حول المحاور (مثل مسارات الحركة لتسهيل التحرك داخل الحديقة)، ولكن يتوقف استخدام التوازن المتمثل أو الغير متمثل على نوع العلاج الذى ستقدمه الحديقة العلاجية لمرضاها.
- الاعتماد على مبدأ البساطة والوضوح فى التصميم ليستوعبها المرضى بسهولة إذ إن معظم المرضى يعانون من الضغوط النفسية؛ لذلك فإنه من المهم لهم الجلوس فى مكان بسيط، وواضح وهادئ؛ هذا بالإضافة
- 1. لى أن البساطة فى التصميم تسهل عمليات الخدمة والصيانة.
- يراعى سيادة وجه معين على باقي أجزائها مثل سيادة عنصر فى الحديقة له قوة جذب الانتباه مثل النافورة أو المجسم البنائى أو أى شكل هندسى بارز أو سيادة منظر طبيعي على باقي أجزاء الحديقة، ويتم اختيار العنصر الجاذب وفق تأثيره النفسى والعلاجى على حالة المرضى.
- وضوح الحديقة من حيث موقعها بالنسبة إلى بناء المستشفى، إذ إن وضوح الدخول والخروج إلى الحديقة يؤدي دوراً كبيراً فى فاعلية وظيفتها.
- تصمم الحديقة بحيث توفير نوع من الخصوصية والهدوء للمرضى.

¹¹ Clare Cooper Marcus, "Gardens in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations", the Center for Health Design, University of California, 1995.

- يراعى تصميم الحديقة والممشى الخاص بها ان يكون على مستوى واحد إذ إن أي تعدد في المستويات يؤدي إلى صعوبة في الوصول إلى باقي الأقسام. وإذا اقتضى الأمر بتغيير المستوى يفضل استخدام المنحدرات ذات ميل لا تزيد على 5%، وفي حال وجود ميل في الممرات بشكل عرضي يجب ألا يتجاوز 2 %.
- يجب أن لا يقل عرض الممرات عن 150 سم؛ وذلك لتأمين عرض مناسب لدوران الكراسي المتحركة، وفي زوايا الانعطاف يجب ألا يقل عرض الممرات عن 230 سم. أما بالنسبة إلى سطوح الممرات فيجب أن تكون من مواد ثابتة مانعة للانزلاق وأن تسمح بسهولة الحركة للكراسي المتحركة، وذلك لأن وجود نتوءات أو أخاديد كبيرة في مواد إكساء الأرضيات يشكل عقبة لحركة الكراسي المتحركة.
- يستخدم عدد كافٍ من المقاعد الخشبية في الأماكن المناسبة التي تتمتع بمناظر وعناصر مميزة للأهل وطاقم العمل والمرافقين في الحديقة.
- يجب أن يكون موقع الحديقة بعيداً عن العناصر الميكانيكية في المستشفى كالمكيفات ومولدات الكهرباء.

2.

2.5 معايير جمالية¹²:

- يجب أن تتمتع الحديقة بالتنوع بالأشكال والمواد والألوان؛ وذلك لكي تحفز الجانب الحسي للمرضى.
 - خلق نوع من التوازن في الحديقة من خلال توظيف العناصر النباتية والعناصر المائية التي تعطي الإحساس بالهدوء والجمال.
 - الألوان ودرجة توافقها: الفكرة من زراعة النباتات في الحديقة هو إظهار العنصر اللوني، وهذا يتأتى إما عن طريق اللون الأخضر للمجموع الخضري لمعظم النباتات أو من خلال ألوان الأزهار المختلفة. والمنظر الأخضر هو اللون السائد في الحدائق والمفضل ولذا يعمل على الإكثار من المسطحات الخضراء، ويفضل الاستفادة والإسترشاد بالطبيعة نفسها إذ أن أكثر المناظر محاكاة للطبيعة هو ما يرضى النفس ويريح العين بجماله.
 - الطابع والمظهر الخارجي: وهي الصفة المميزة للشكل العام الذي تكون عليه الحديقة، ولكل حديقة مظهرها الخارجي الذي تدل عليه منشآت ومكونات الحديقة وتصميمها الذي يبرز شخصيتها المستقلة. ولإبراز طابع معين في التصميم لا بد من إدخال عنصر أو أكثر من العناصر المميزة لهذا الطابع.
 - يشكل الضوء والظل عنصراً مهماً في تنسيق الحدائق العلاجية إذ يتأثر لون العنصر وشكله وقوامه بموقعه.
3. من حيث الظل أو شدة الضوء وقد ترجع أهميته في تنسيق الحديقة إلى شكله وتوزيع الضوء والظل. ويتم توزيع زراعة النباتات المختلفة واختيارها من حيث كثافتها ومدى حاجتها من الضوء والظل في الحديقة وبراعى مواقع العناصر المستخدمة في التنسيق حسب احتياجها للضوء أو الظل؛ خاصةً في الحدائق العلاجية التي تعتمد على نظام البستنة كجزء من النظام العلاجي للمرضى.

3.5 معايير بيئية¹³:

- المناخ: يجب أن تزود الحديقة بعدد كافٍ من مناطق الجلوس المحمية من العوامل الجوية غير المرغوب بها. ويمكن تحقيق ذلك باستخدام أكشاك خشبية وأشجار خيمية كبيرة دائمة الخضرة تؤمن الظلال.
 - ضرورة وجود أشعة الشمس في أنحاء معينة من الحديقة؛ وذلك لأن هذا يعطي الإحساس بالحركة والتنوع من خلال الظل والنور. وأيضاً يعطي فرصة لتحفيز حواس المرضى لإدراك الوقت من خلال حركة الشمس.
 - يجب اختيار أماكن للأشجار بحذر بحيث لا تكون قريبة جداً من غرف الإقامة أو غيرها في المستشفى؛ وذلك لتلافي الظلال الناتجة عن الشجرة في غرف الإقامة والسماح لأشعة الشمس أن تدخل المبنى.
 - اختيار الأنواع المختلفة للنباتات: تشكل النباتات العنصر الرئيسي لتصميم الحديقة وتختار بعد دراسة ومعرفة تامة لطبيعة نموها والصفات المميزة لكل منها. وتوضع في المكان المناسب لها ولتؤدي الغرض.
4. المطلوب من زراعتها واستخدامها وتأثير ذلك على المرضى.

جدول رقم (1) المعايير التصميمية للحدائق العلاجية

¹² Ismail Said, "Gardens as An Environmental Intervention in Healing Process of Hospitalized Children", Technology University in Malaysia, May 2003.

¹³ Clare Cooper Marcus, "Gardens in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations", the Center for Health Design, University of California, 1995.

معايير وظيفية	- استخدام تنسيق الحديقة لعزل الحديقة عما حولها لتوفير الخصوصية والهدوء. - تناسب أجزاء الحديقة مع مكوناتها. - توازن جميع أجزائها حول المحاور (مثل مسارات الحركة لتسهيل التحرك داخل الحديقة). - البساطة والوضوح فى التصميم. - لا يقل عرض الممرات عن 150سم؛ وذلك لتأمين عرض مناسب لدوران الكراسي المتحركة، يفضل استخدام المنحدرات ذات ميل لا تزيد على 5%. - توفير عناصر الفرش المناسبة بالحديقة.
معايير جمالية	- التنوع بالأشكال والمواد والألوان؛ وذلك لكي تحفز الجانب الحسى للمرضى. - خلق نوع من التوازن فى الحديقة من خلال توظيف العناصر النباتية والعناصر المائية التي تعطي الإحساس بالهدوء والجمال. - مراعاة الطابع والمظهر الخارجى الجمالى ليتناسب مع حالة المرضى - اختيار انواع مختلفة من النباتات
معايير بيئية	- تزود الحديقة بعدد كاف من مناطق الجلوس المحمية من العوامل الجوية - ضرورة وجود أشعة الشمس فى أنحاء معينة من الحديقة؛ وذلك لأن هذا يعطي الإحساس بالحركة والتنوع من خلال الظل والنور. وأيضاً يعطي فرصة لتحفيز حواس المرضى لإدراك الوقت من خلال حركة الشمس. - تلافي الظلال الناتجة عن الشجرة فى غرف الإقامة والسماح لأشعة الشمس أن تدخل المبنى. - توجيه الحديقة بشكل يوفر الراحة للمرضى

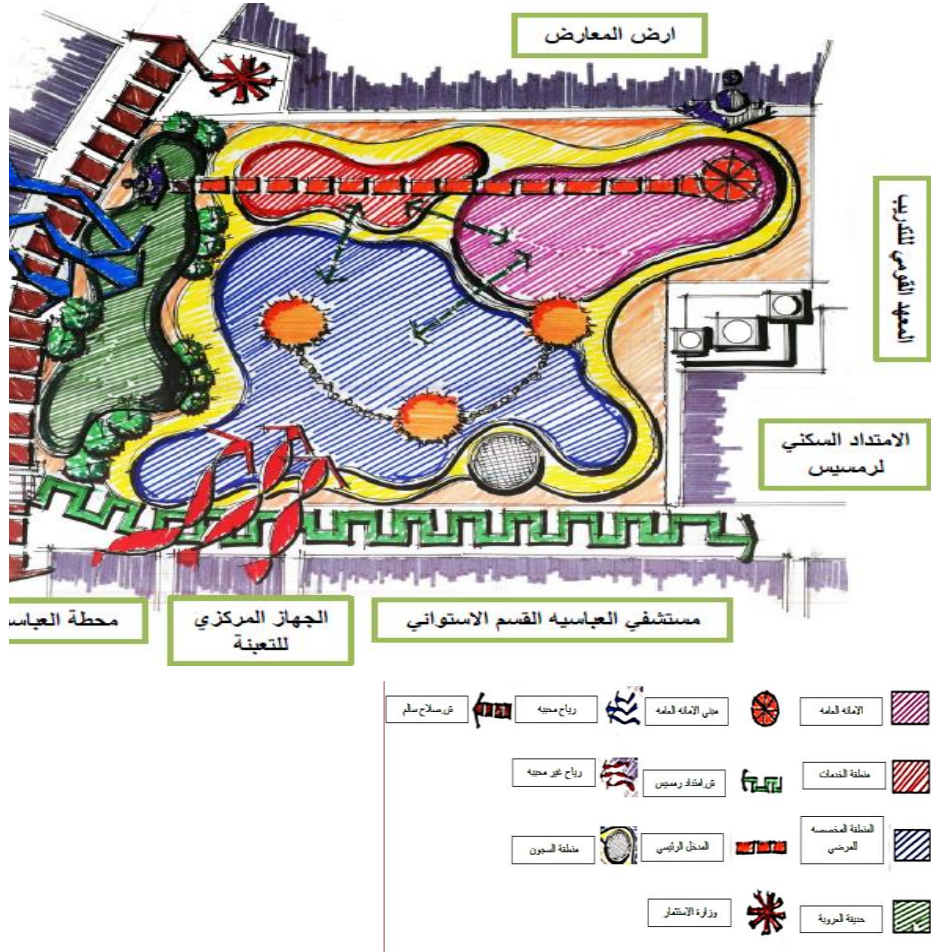
6. دراسة حالة مستشفى العباسية للتاهيل النفسى بالقاهرة - مصر

الهدف من اختيار مستشفى العباسية لتكون هى حالة الدراسة لانها تعد أكبر صرح مصري لعلاج الأمراض النفسية والعصبية والإدمان بالمجان، وهى أول وأكبر وأشهر مستشفى للصحة النفسية فى مصر والوطن العربى فى التاريخ الحديث ولها قيمة تاريخية وحضارية؛ وبالتالي يجب أن تتوافر بها أحدث سبل العلاج. ولكن بالنظر إلى حديقة المستشفى كحديقة علاجية نجد انها تعاني من الإهمال وتواجد المخلفات واثار حفر ومناطق غير مزروعة كل هذا يخلق بيئة غير مؤهلة نفسية المرضى؛ لذلك تهدف الدراسة الى القاء الضوء على نقاط الضعف بالحديقة لضرورة تطويرها وتأهيلها لتكون حديقة علاجية ملائمة (تشمل على أنشطة تساعد على سرعة الاستشفاء ومناطق خضراء جيدة) لخلق جو من الهدوء والراحة للمرضى.

تقوم الدراسات لمستشفى العباسية على محورين (الأول: الدراسات العمرانية من خلال تحليل النطاق الأشمل للمستشفى والتعرف على الاستعمالات المحيطة بها ومدى ملائمتها؛ بالإضافة الى تحليل مسارات الحركة والفراغات المفتوحة والمداخل بالمستشفى - الثانى: الدراسات الأسطلاحية والميدانية من خلال المسح البصرى والمقابلات الشخصية والاستبيانات لاستخلاص واستنباط أهم احتياجات المرضى بالحديقة الملحقه بالمستشفى)

1.6 الموقع العام لمستشفى العباسية

تقع مستشفى العباسية للصحة النفسية بمحافظة القاهرة فى شارع صلاح سالم على بعد أمتار قليلة من ميدان العباسية (شارع صلاح سالم - بجوار أرض المعارض - مدينة نصر)، تقع بجوار الامانة العامة للصحة النفسية والمجلس القومى للصحة النفسية - الجمعية المصرية للصحة النفسية - جامعة عين شمس



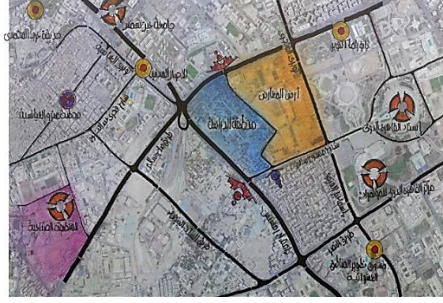
2.6 الدراسات العمرانية :

وتشمل الدراسات العمرانية تحليل ودراسة مستشفى العباسية والفراغات الداخلية بها من حيث الاتى (النطاق الاشمل، استعمالات الاراضي، دراسات لمسارات الحركة)

1.2.6 النطاق الاشمل لمنطقة الدراسة: على مستوى النطاق الاشمل مدى اتصالية منطقة الدراسة حيث انه يجاورها محطة مترو العباسية كما انه موضح اهم المعالم الرئيسية المجاورة لمنطقة الدراسة مثل استاد القاهرة الدولي كما انه موضح الاستعمالات الرئيسية المجاورة لمنطقة الدراسة مثل ارض المعارض والطرق المحيطة للمنطقة وداخلها الرئيسية



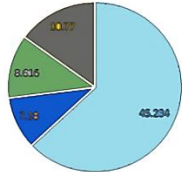
- المعالم الرئيسية
- المعالم الفرعية
- المداخل الرئيسية
- المداخل الفرعية
- محطة مترو العبد
- طرق رئيسية
- طرق فرعية
- طرق ثانوية



شكل رقم(6): النطاق الأشمل لمستشفى العباسية. المصدر : google mabs
2.2.6 دراسة استعمالات الاراضي: توضح الاستعمالات المجاورة للمستشفى، والتي منها حديقة العروبة المطله مباشرة على طريق صلاح سالم. كما يحد المستشفى من الشرق ارض المعارض ومن جنوبها مناطق سكنية

Land Use Taple

Usage	area (acre)	area (M2)	percentage
Medical	45.234	189983	63%
Educational	7.18	30156	10%
Recreational	8.616	36187	12%
Service Road	10.77	45234	15%
Total	71.8	301560	100%

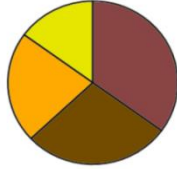


■ Medical ■ Educational ■ Recreational ■ Service Road

شكل رقم(7): دراسة استعمالات الاراضى بنطاق مستشفى العباسية. المصدر : google mabs
3.2.6 دراسة ارتفاعات المباني: توضح ان 35% من مباني المستشفى تصل ل 4 ادوار وذلك يرجع لزياده عدد اسرة المرضى و الدور الاقليمي الذي تلعبه لمستشفى

Building Height Taple

Height	area (acre)	area (M2)	percentage
4 floor	25.13	105546	35%
3 floor	20.104	84436.8	28%
2 floor	15.796	66343.2	22%
1 floor	10.77	45234	15%
Total	71.8	301560	100%

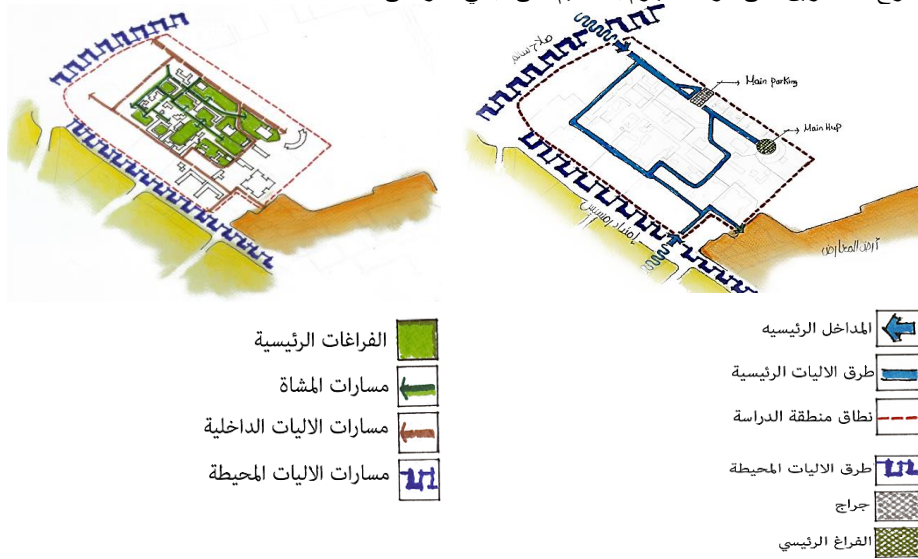


■ 4 floor ■ 3 floor ■ 2 floor ■ 1 floor

شكل رقم(8): دراسة ارتفاعات المباني بنطاق مستشفى العباسية. المصدر : google mabs

4.2.6 دراسات لمسارات الحركة:

هناك مدخلان رئيسيان للمستشفى أحدهما من طريق صلاح سالم و الآخر من شارع امتداد رمسيس كما ان طرق الليات داخل المستشفى تتمثل في طريق مستقيم يصل للفراغ الرئيسي للمستشفى و اماكن الانتظار الرئيسية بالداخل و متفرع منه طريق على حرف L يقوم بالتخديم على مباني المرضى.



شكل رقم (9) الحركة الالية والمداخل المصدر : google mabs شكل رقم (10) حركة المشاه والفراغات. المصدر : google mabs

4.6 دراسات استطلاعية وميدانية:

من خلال الدراسة الاستطلاعية التي تمت داخل حيز مستشفى العباسية بالقاهرة، وتضمنت هذه الدراسة (المقابلات الشخصية والاستبيان والمسح البصرى)، واشتمل الاستبيان على أسئلة متنوعة ذات نهايات مفتوحة وذات نهايات مغلقة، وهدف الدراسة الاستطلاعية هو استكشاف وتحديد أهم احتياجات ومتطلبات تفعيل دور الحديقة والفراغات المفتوحة بالمستشفى لتقوم بدورها فى راحة وسرعه استشفاء المرضى، وايضا لتوفير بيئة عمل ملائمة للعاملين بالمكان، وكذلك استخلاص الايجابيات والسلبيات، وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج الكيفي لتركيزها على المتفاعلين الحقيقيين مع المستشفى، ومن سمات الدراسة الاستطلاعية المرونة والشمولية والانفتاح.

1.4.6 أهداف الدراسة الاستطلاعية:

تقوم هذه الدراسة على تحليل وتفسير المقابلات والاستبيانات بغرض استنباط وتحديد أهم الاستنتاجات من خلال تحليل وتفسير إجابات أفراد العينة، ورصد الإيجابيات والسلبيات.

2.4.6 منهجية الدراسة الاستطلاعية:

تم إتباع المنهج الكيفي في تطبيق الدراسة الاستطلاعية للمستشفى، والتي تشمل على استبيان ومقابلات مع الاطباء والعاملين والمستعملين (مرضى- اهالى)، وقد تم تقسيم منهجية هذه الدراسة إلى عدة مراحل:

- اختيار عينة عشوائية من الاطباء والمستعملين واهالى المرضى الذين قاربوا على الشفاء.
- مقابلات شخصية للتعرف على آراء واحتياجات رواد المستشفى، من خلال تحليل وتفسير الإجابات واستخلاص أهم الاحتياجات الضرورية للارتقاء بدور الحديقة وتفعيل دورها فى توفير أنشطة علاجية.

5.

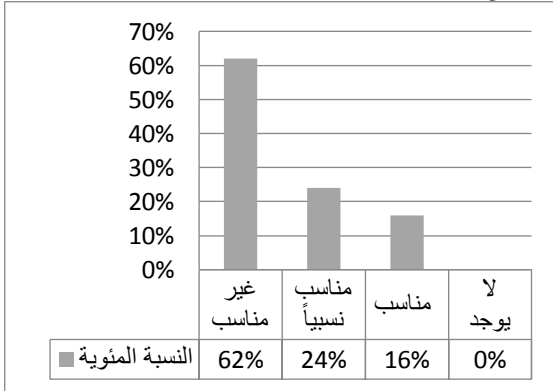
3.4.6 نتيجة الاستبيان والمقابلات الشخصية:

تم توزيع الإستبيانات علي عينة قدرها (60) شخص إشتملت (الاطباء، العاملين بالمستشفى، اهالى المرضى)، يتكون هيكل الإستبيان من جزئين. يتبعر الجزء الأول هو عبارة عن أسئلة ذات نهايات مفتوحة Open - Ended وصممت هذه الأسئلة بحيث تكون عامة بهدف ترك الأفراد يعبروا عن مشكلاتهم والسبب وراء تدهور حالة الحديقة بالمستشفى. بينما الجزء الثاني في أسئلة ذات نهايات مغلقة Closed - Ended فهي مباشرة وذلك للتوجيه وتفاذي الغموض لفهم ومعرفة إحتياجات المرضى من الحديقة العلاجية .

وقد تم تحليل البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها من الإستبيانات باستخدام النسب التكرارية Frequencies وكذلك استخدمت تقنيات التفسير Interpretive Techniques مثل التجريد المتكرر Recursive Abstraction وذلك في تحليل ردود أفراد العينة لصياغة وتصنيف المشكلات .

1.3.4.6 تحليل الأسئلة ذات النهايات المغلقة والمفتوحة

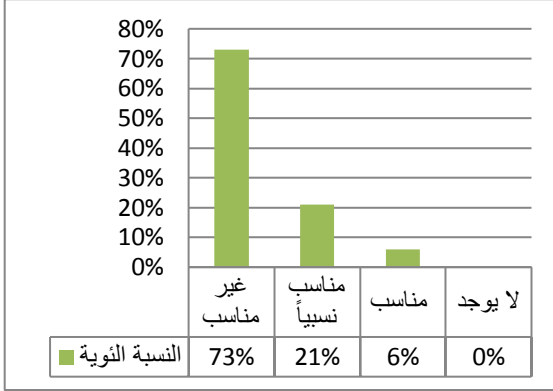
أولاً: مدى تناسب الحديقة كمساحة مع عدد المرضى :



شكل رقم (11) يوضح نسب مدى تناسب الحديقة كمساحة وكشكل جمالى مع اهمية المستشفى

تم تحليل إجابات أفراد العينة علي السؤال التالي " هل الحديقة من حيث المساحة مناسبة مع عدد المرضى؟". كسؤال ذو نهاية مفتوحة فكانت النتيجة بعد تنظيم الإجابات كما في شكل (11)، وتحليلها بتكرار تلك الردود هي نسبة (60%) من افراد العينة تجد ان مساحة الحديقة غير ملائمة مع اعداد المرضى المتزايد، خاصة وان المستشفى تقوم بالعلاج بالمجان؛ بالإضافة للقسم المخصص بالمضى المحكوم عليهم بأحكام قضائية، بليه نسبة (24%) تجد مساحتها مقبولة نسبيا، ونسبة (16%) تجد المساحة ضعيف

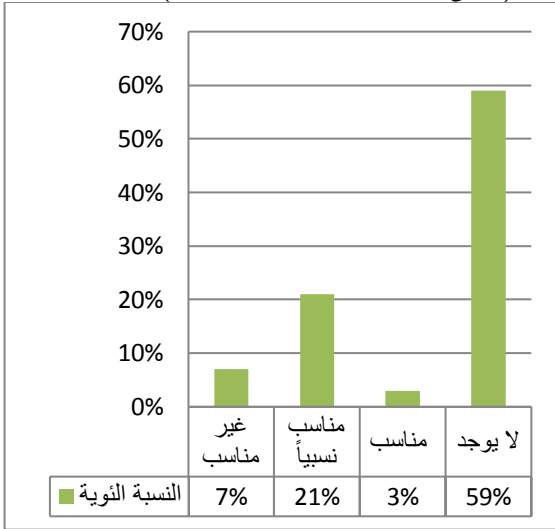
ثانياً: مدى توافر المساحات الخضراء بشكل جمالى مناسب مع حالات المرضى :



شكل رقم (12) يوضح نسب مدى توافر المساحات الخضراء بشكل جمالى مناسب مع حالات المرضى

تم تحليل إجابات أفراد العينة على السؤال التالي " هل تتوافر بالحديقة مساحات خضراء وجمالية مناسبة لحالات المرضى؟". كسؤال ذو نهاية مفتوحة، فكانت النتيجة بعد تنظيم الإجابات كما في شكل (12) وتحليلها بتكرار تلك الردود هي نسبة (73 %) من أفراد العينة تجد ان المساحة الخضراء بالحديقة غير مناسبة مع مرضى التأهيل النفسى، لما للطبيعة الخضراء بأشكالها الجمالية عظيم الأثر على الصحة النفسية، يليه نسبة (21%) تجد مساحتها مناسب نسبياً، ونسبة (6 %) تجد المساحة مناسبة

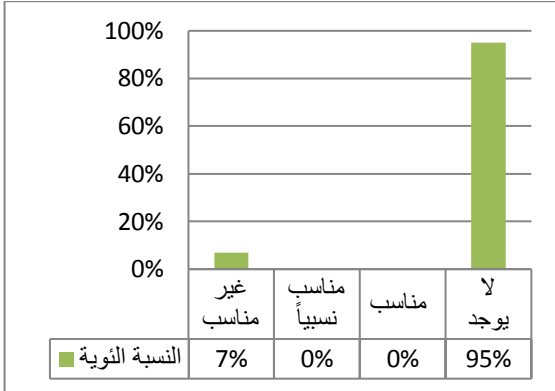
ثالثاً: مدى توافر عناصر تنسيق الموقع بالحديقة (ممشى آمن – أماكن جلوس مناسبة) :



شكل رقم (13) يوضح نسب مدى توافر المساحات الخضراء بشكل جمالى مناسب مع حالات المرضى

تم تحليل إجابات أفراد العينة على السؤال التالي " هل عناصر تنسيق الموقع (ممشى- أماكن جلوس- اعمدة أضاءة...) بالحديقة تتوافر بشكل مناسبة للمرضى؟". كسؤال ذو نهاية مفتوحة، فكانت النتيجة بعد تنظيم الإجابات كما في شكل (13) وتحليلها بتكرار تلك الردود هي نسبة (59 %) من أفراد العينة تجد عناصر تنسيق الموقع بالحديقة غير متوفرة، حيث أشار الكثير من أفراد العينة ان التعامل مع مرضى التأهيل النفسى بالمستشفى مثل التعامل مع السجناء ليس الهدف من البرنامج العلاجى لهم لانها مستشفى مجاني سوى عنابر النوم المتكدسة وجرعات العلاج الدوائى بأشكاله المختلفة، يليه نسبة (21%) تجد عناصر تنسيق الموقع مناسب نسبياً، ونسبة (3 %) تجد عناصر تنسيق الموقع مناسبة، ونسبة (7 %) تجد عناصر تنسيق الموقع غير مناسبة

رابعاً: أنواع الأنشطة التي يساهم فى سرعة استشفاء المرضى المتوفرة بالحديقة:



تم تحليل إجابات أفراد العينة على السؤال التالي " هل عناصر تنسيق الموقع (ممشى- أماكن جلوس- اعمدة أضاءة...) بالحديقة تتوافر بشكل مناسبة للمرضى؟". كسؤال ذو نهاية مفتوحة. فكانت النتيجة بعد تنظيم الإجابات كما في شكل (13) وتحليلها بتكرار تلك الردود هي نسبة (95 %) من افراد العينة أوضحت أنه لان يوجد اى نشاط بالحديقة سوى مساحة غير مؤهلة كمكان للعب كرة القدم، يليه نسبة (5%) تجد الأنشطة غير مناسبة.

شكل رقم (14) يوضح نسب مدى توافر المساحات الخضراء بشكل جمالى مناسب مع حالات المرضى

2.3.4.6 المشكلات والامكانيات بمستشفى العباسية:

من خلال الدراسة الميدانية والمسح البصرى تم استخلاص مجموعه من المشكلات والامكانيات التالية:



<ul style="list-style-type: none"> ● يمكن الاستفادة بهذه المساحة من خلال تطوير الحديقة وجعلها مهينة لخدمة المستشفى ومتطلبات المرضى النفسيين لتحقيق الشفاء والاستغلال الأمثل للأرض حيث: ● تأهيل مكتبة مناسبة لتفاعل المرضى معها بشكل يساهم فى سرعه علاجهم. ● اقامة ورش لتعليم المرضى وذلك من اجل جعل تهيئة المرضى للتعامل مع العالم الخارجى مثل : صناعة السجاد والخزف كما يتم تأهيل المريضات للحرف النسائية مثل الخياطة واشغال التريكو وغيرها، علاوة علي الهوايات كالتمثيل والتأليف والمسرح والرسم. ● عمل اماكن جلوس كتجمعات للمرضى لتفعيل العلاقات الاجتماعية والخروج من عالم العزلة إلى العالم الحقيقى. ● عمل أنشطة ترفيهية لادخال السعادة والبهجة إلى المرضى. 	<ul style="list-style-type: none"> ● الحديقة مهمة وبها مخلفات اشجار ونخيل جاف ● جزء من الحديقة مستغل كمقر لادارة حدائق حى غرب مدينة نصر ● مساحة خالية من المزروعات بها اثار حفر ● جزء مستقطع من الحديقة مستغل كورشسة لاصلاح معدات حش النخيل تابعة لهيئة نظافة و تجميل القاهرة ● عدد 3 اكشاك خشب – حجرة لخفير الادارة – دورة مياه للعمال – مخزن للبنزين – مقطورة مياه ومقطورة جرار ● اعمدة الانارة بحالة سيئة ● تفتقر الحديقة إلى المقومات التى تساعد على التأهيل العلاجى النفسى للمرضى النفسيين من حيث: (عدم وجود مناطق أنشطة /مناطق للترفيه ، عدم وجود ورش للتعليم ● نقص توفير الأدوات المساعده على سرعه الاستشفاء للمريض النفسى
--	---

مما سبق من تحليل نتائج الاستبيان ومن خلال المقابلات الشخصية مع مجموعة من الأطباء والعاملين بالمستشفى وبعض من أهالى المرضى تضح إشكالية البحث التى تتمثل فى غياب دور الحدائق العلاجية ضمن التخطيط العام للمستشفيات فى مصر خاصةً مستشفيات التأهيل النفسى. حيث يتضح أن الحديقة الملحقة بمستشفى العباسية كأكثر صرح للعلاج النفسى بمصر يفتقر الكثير لتكون داعمة وفعالة بشكل قوى فى سرعة الاستشفاء للمرضى، يرجع ذلك إلى عوامل كثيرة أهمها العوامل الاقتصادية التى جعلت من مستشفى العباسية كمستشفى عام مخصص لفئة كبيرة من محدودى الدخل للعلاج النفسى فقير فى الشكل العام للحديقة من حيث المزروعات والأنشطة؛ بالإضافة لنقص توفير الأدوات المساعده على سرعه الاستشفاء للمريض النفسى، وعدم توفير الخصوصية اللازمة.

7. النتائج

1.7 نتائج الدراسة النظرية:

- الحدائق العلاجية هى نوع من أنواع الفراغات العمرانية فى الهواء الطلق، تصمم بشكل خاص لتلبية الاحتياجات الفيزيائية، والاجتماعية، والنفسية، والروحية لمستخدميها؛ بحيث تعود عليهم بالأثر الشفائى والعلاجى.
- يجب ان يلبى البرنامج التصميمى للحدائق العلاجية المتطلبات الأساسية لمراكز الطب النفسى وهي:
 - متطلبات وظيفية للفراغ، وذلك بتهيئة تصميم الفراغ للمساعدة على تأدية الخدمة العلاجية على أكمل وجه.
 - متطلبات أمن وراحة للمستعملين وذلك بتوفير الأمن لكل من المريض والفريق العلاجى والزوار من خلال التصدي للأخطار مثل الحريق والانزلاق وانتقال العدوى وكذلك احتواء انفعالات المرضى.
 - متطلبات نفسية معنوية، وذلك بتوفير الاستقرار المعنوي والراحة النفسية لمستعملى الفراغ سواء مرضى أو عاملين أو زوار، وذلك لما لها من تأثير على تأدية المهام المطلوبة، وكذلك تأثيرها على سرعه تماثل المرضى للشفاء.

- أهم المستشفيات التى تعد الحديقة العلاجية بها ركيزة أساسية فى برنامج العلاج هى الحديقة العلاجية الملحقة بمستشفيات التأهيل النفسى، حيث تعد من الحدائق العلاجية بما تحتوية من فراغات جمالية ومزروعة وأنشطة مناسبة من ضروريات الطب النفسى الحديث.
- يوجد ثلاث أهداف أساسية لتصميم الحدائق العلاجية بمراكز التأهيل النفسى وهي:
 - تدعيم الأهداف العلاجية، ومساندة المرضى وتشجيعهم نحو السلوك الطبيعى.
 - تحقيق الخصوصية للمريض مع وجود مشاركة فى بعض الفراغات المعيشية العامة.
 - توفير الطمأنينة والشعور بالأمان.
- الحدائق العلاجية الملحقة بمستشفيات التأهيل النفسى تسهم من خلال أنواع وأشكال النباتات، والأنشطة المختلفة مثل (القرأة –البستنة –تربية الحيوانات الأليفة –الرسم ...) فى تسريع شفاء المريض من خلال الدراسة الجيدة لكلا من عناصر تنسيق الموقع، والأنشطة المختلفة، وكيفية ادخالها فى مجال علاج النفسى.
- تتأثر الحدائق العلاجية ليس فقط بالتخطيط والتصميم الجيد لها، ولكن ايضا بالنواحي البيئية والمناخية مثل درجة الحرارة واتجاه الرياح والأمطار.
- إن كلا من الخلفية الثقافية والاجتماعية والظروف الاقتصادية والأصول العرقية لها تأثير كبير على المريض النفسى ومدى تقبله لنوع مركز الطب النفسى وتصميمه، ومدى توافق التصميم مع معتقداته وخلفياته وقيمه وموروثه الثقافى.

2.7 نتائج الدراسة التطبيقية (مستشفى العباسية بالقاهرة):

- من خلال الدراسات السابقة يتضح اعتماد العلاج بمستشفى العباسية على الطب الدوائى واغفال الدور القوى الذى تسهم به الحديقة العلاجية فى سرعه استشفاء المرضى النفسيين.
- تفقر الحديقة إلى المقومات التى تساعد على التأهيل النفسى: (عدم وجود أنشطة – عدم وجود مناطق للترفيه – عدم وجود مناطق للمزروعات والنباتات - عناصر تنسيق الموقع فقيرة جدا)
- أيضا عناصر تنسيق الموقع من أماكن جلوس وأماكن مظلة فقيرة جدا كما هو موضح بالأشكال التالية:



الممشى امن وعلى مستوى واحد ولكن يخلو تماما من أى عنصر جمالى.

اماكن الجلوس بالفراغ الخارجى بالمشفى فقيرة ولا تتيج الخصوصية والراحة للمرضى، أما الممشى فقير جدا من الجانب الجمالى.

الحديقة فقيرة جدا تندر بها المزروعات وتخلو من أى نشاط يساعد على سرعه تماثل المرضى للشفاء، وتكاد تخلو ايضا من أى مظاهر جمالية.

الحديقة لاتحقق الخصوصية اللازمة حيث انها محاطة بأسوار معدنية مفرغة دون العزل بساتر اخضر لحجب التفاعل الخارجى مع المرضى.

8. التوصيات:

- الحد من التوسع فى أنشاء أى مباني داخل حيز الفراغات الموجوده بمستشفيات القاهرة، خاصةً مستشفيات التأهيل النفسى.
- الأستغلال الأمثل للفراغات المفتوحة المتواجده بمستشفيات التأهيل النفسى، واخضاعها وفق قواعد الطب الحديث لتفعيل دورها العلاجى مع المرضى.
- لا بد أن يتم تنسيق الموقع للحدائق الملحقة بمستشفيات التأهيل النفسى تحت إشراف كلا من: المهندس المسؤول عن تنسيق الموقع ونخبة من الأطباء النفسيين للخروج بصميم جيد لحديقة ملائمة لاحتياجات المرضى. وذلك ليس فقط لمستشفيات التأهيل النفسى، ولكن لكافة أنواع المستشفيات .
- الاحتياجات النفسية للمرضى يجب تكون لها الأولوية بجانب الاهتمامات التقليدية والكفاءة الوظيفية عند وضع تخطيط وتصميم المستشفيات.
- فوائد الحدائق العلاجية بمستشفيات الرعاية الصحية لا بد أن لا تعود بالنفع فقط على المريض، ولكن ايضا على الطاقم الطبى والزوار والعمران بشكل عام.

- سرعة نقل أى نشاط غير محبب خارج حيز الفراغات المفتوحة بالمستشفيات، بالإضافة الى ضرورة الصيانة الدورية.

-مراعاة احتياجات المعاقين اثناء تصميم المستشفيات.

9.المراجع:

- 1- Chris van Uffelen, (2012) "Urban Spaces: Plazas, Squares & Streetscapes" (Architecture in Focus) December 16, 2012
- 2- Laura Cotter man, "North Carolina Botanical Garden", The University of North Carolina at Chapel Hill, USA, 2011.
- 3- Ron Smith, Nicholas Watkins, "Therapeutic Environments", AIA Academy of Architecture for Health, USA, 2010.
- 4- Ismail Said, "Garden as Environmental Intervention in Restoration Process of Hospitalized Children", Department of Landscape Architecture, Faculty of Built Environment, Technology University in Malaysia, 16 August 2010
- 5- Sulis " sustainable urban landscape information series, university of Minnesota, USA, 2006
- 6- CLARE COOPER MARCUS, MARNI BARNES, "HEALING GARDENS: THERAPEUTIC BENEFITS and Design Recommendations "USA, 1999 Alberta Children`s Hospital, <http://www.calgaryhealthregion.ca>
- 7- Ismail Said, "Gardens as An Environmental Intervention in Healing Process of Hospitalized Children", Technology University in Malaysia, May 2003.
- 8- Ismail Said, "Design Considerations and Recommendations for the Development of Children Therapeutic Garden in Malaysian Hospitals", Technology University in Malaysia, February 2003.
- 9- Sandra A. Sherma, James W. Varni, Roger S. Ulrich, Vanessa L. Malcarne, "Postoccupancy Evaluation of healing gardens in a Pediatric cancer center", Elsevier Landscape and Urban Planning, 2005
- 10- Clare Cooper Marcus, "Gardens in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations", the Center for Health Design, University of California, 1995.
- 11- <http://meteo.sy>Therapeutic Gardens in Pediatric Hospitals-12
- 13- <https://www.asla.org/awards/2006/06winners/294.html>
- 14- <http://designforgenerations.com/case-studies/kimball-medical-center-case-study>
- 15- Hague, C. and Jenkins, P. (Eds) (2005). Place identity, planning and participation, London; New York: Routledge, 2005. ISBN 0-415-26241-0 (hard cover) 0415262429 (soft cover) 0203646754 (eBook)
- 16- Proshansky, H. M. (1978). 'The city and self-identity', Journal of Environment and Behaviour, Vol. 10
- 17- Proshansky, H. M., Fabian, A. K. and Kaminoff, R. (1983). 'Place-identity: Physical world socialization of the self', Journal of Environmental Psychology, Vol. 3
- 18- Relph, E (1976) Place and placelessness. London: Pion, 1976 (ISBN 0850860555)
- 19- Roudavski, Stanislav (2008). Staging Places as Performances: Creative Strategies for Architecture (PhD, University of Cambridge)
- 20- <https://www.egypt.gov.eg/services/listServicesCategory.aspx?ID=1296§ion=serviceproviders>