Journal of Advanced Engineering Trends
ISSN : 2682 - 2091

Vol.42, No.2. July2023

http://jaet.journals.ekb.eg

العناصر التصميمة المؤثرة على البيئة العلاجية الشافية والداعمة ودورها في تحقيق الأهداف التصميمية في المستشفيات النفسية

أ.د. علي محمد الحسيني [١]، د. محمد كمال أبو العلا [٢]

م. نهال محمد مؤنس علي [٣]

[١] الأستاذ بقسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة المنيا

[٢] المدرس بقسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة – جامعة المنيا

[٣] المعيدة بقسم الهندسة المعمارية – المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالمنيا

Corresponding author(s) E-mail: Nehalmoness569@gmail.com

ملخص البحث

أهتم البحث بدراسة عناصر البيئة العلاجية الشافية والداعمة بالمستشفيات النفسية من خلال كل من الدراسات النظرية والتطبيقية، وحسب الدراسات السابقة كان تصميم مباني الرعاية الصحية منصب علي الغرض الطبي والوظيفي فقط دون النظر إلي الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمرضي وقد أشارت الدارسات الحديثة إلي أهمية تحويل مباني المستشفيات من مباني طبية تؤدي فقط هدف وظيفي وتسبب في بعض الأحيان شعور المرضي بالقلق والتوتر إلي مباني البيئة العلاجية الشافية والداعمة التي تقلل من الضغط النفسي بالمباني وتجعلها أكثر تفاعلاً مع متطلبات واحتياجات المريض النفسية مما يتوافق مع الاتجاهات الحديثة للطب والمفاهيم المعمارية و تم الوصول علاقه عناصر البيئة الشافية والداعمة بالأهداف التصميمة للمستشفيات النفسية طبقاً للاحتياجات النفسية والإنسانية للمرضي النفسيين. وذلك من خلال المنهجية التالية بناء إطار نظري يلبي الاحتياجات النفسية للمرضي النفسيين و تحديد العلاقة بين مجالات البيئة العلاجية والأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية من خلال الدراسة النظرية ، و قد صنفت عناصر التصميم إلى عناصر مادية و عناصر تكميلية التي تساهم في تحقق مجموعة من المتطلبات التصميمية بالفراغات الداخلية والخارجية الخاصة بالمستشفيات النفسية، تم عمل زيارة ميدانية لنماذج من تجارب محلية والتي أدت إلي استنتاج الدراسة التحليلية ، بالإضافة إلي عمل استبيان مخصص للأطباء النفسيين وأخصائيين علم النفس ممن يتعاملون بصورة مباشرة مع المرضي النفسيين و يضعون البرنامج العلاجي لهم و ذلك بعدد من المستشفيات الجامعية و المستشفيات التابعة للأمانة العامة للصحة النفسية باستخدام تلك الأدوات خلصت الدراسة إلي التأكيد علي فكرة المباني الشافية والداعمة وتحقيق الأهداف التصميمة للمستشفيات النفسية و أهمية تلبية الاحتياجات النفسية والإنسانية للمرضي النفسيين بالفراغات الداخلية والخارجية المستخدمة ، وأوصت الدراسة ببعض التحسينات التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند إنشاء المباني الجديدة أو تجديد البنايات القائمة.

الكلمات المفتاحية

المستشفيات النفسية– الآمان – مرافق الرعاية الصحية - الاحتياجات الإنسانية النفسية - الاتجاهات المعمارية الحديثة- الصحة النفسية.

١. المقدمة

قديماً قد اهتمت معظم المستشفيات و المصحات النفسية بأن تكون المستشفى النفسي عبارة عن مبني غرضه وظيفي طبي بحت بالإضافة إلي إقامة المرضي ذوي الحالات الحرجة و احتجازهم و منعهم من الهرب خارج المستشفى، وكان المريض النفسي يعد نفسه من المسجونين لا يعلم متي يخرج من هذا المبني الأشبه بالسجن بالإضافة إلي تواجد المستشفيات النفسية بمعزل عن المجتمع و بأماكن بعيدة عن العمران، ولكن حديثاً و مع تطور الاتجاهات والمفاهيم الحديثة للطب النفسي و تطور طرق و سبل العلاج تطورت بالتبعية لها المفاهيم المعمارية المتحكمة في تصميم المستشفيات النفسية، حيث أصبح التوجه نحو توافر بيئة علاجية شافية و داعمة و ظهرت أهداف تصميمة للمستشفيات النفسية مبنية علي الاحتياجات النفسية للمرضي النفسيين توفر بيئة علاجية تساهم في إحساس المرضي بالآلفة والراحة ومن ثم تساعد علي تقليل التوتر والقلق الذي يسببه التصميم التقليدي للمستشفيات النفسية، كما أنها تقلل من فترات الإقامة الداخلية للمرضي.

١-١. مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث في اعتبار المستشفيات النفسية مباني تؤدي فقط غرض طبي ووظيفي وهو توافر مجموعة من الفراغات الداخلية والخارجية التي يتطلبها البرنامج الوظيفي لمشروع المستشفى النفسي دون النظر إلى جعل تلك المباني " مباني البيئة العلاجية الشافية والداعمة" والتي تختص بتحقيق الاحتياجات النفسية للمرضي النفسيين و تساهم في تحقيق البرنامج العلاجي لهم.

Revised:14 July, 2021, Accepted:11 September , 2021

١-٢. الهدف من البحث

يهدف البحث إلى استخلاص عناصر البيئة العلاجية الشافية والداعمة للمستشفيات النفسية وتحليلها بهدف استنتاج الأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية طبقاً للاحتياجات النفسية للمرضي النفسيين.

١-٣. منهجية البحث

أعتمد البحث على المنهجيات التالية:

أولاً المنهج الاستقرائي: وذلك من خلال عرض لمفهوم البيئة العلاجية الشافية والداعمة ومجالاتها وعلاقتها بالأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية طبقاً للاحتياجات النفسية للمرضي النفسيين، وعرض لعناصر البيئة العلاجية الشافية والداعمة.

ثانياً المنهج التحليلي الاستنباطي: وذلك من خلال عمل زيارة ميدانية لنموذج من تجربتين محليتين إحداهما حققت نجاح وشهرة واسعة بمصر والشرق الأوسط والثانية تجربة محلية تختص بإقليم شمال الصعيد، وقد تم عرض وتحليل تلك النماذج، وأيضاً من خلال رصد لنتائج استبيان للأطباء وأخصائيين علم النفس ممن لهم علاقة مباشرة بالتعامل مع المرضي النفسيين ووضع الخطط العلاجية الخاصة بهم.

١- البيئة العلاجية الشافية والداعمة

تستند فكره المباني الشافية إلي تحويل مباني المستشفيات من مباني طبية تؤدي فقط هدفاً وظيفياً وتسبب في بعض الأحيان شعور المرضي بالقلق والتوتر إلي مباني البيئة العلاجية الشافية والداعمة التي تقلل من التوتر بالمباني وتجعلها أكثر تفاعلاً مع متطلبات واحتياجات المريض النفسية مما يتوافق مع الاتجاهات الحديثة للطب والمفاهيم المعمارية التي تركز علي نفس الهدف مثل تحقيق مجموعة من متطلبات التصميم الداخلي

كالخصوصية عن طريق تنفيذ الغرف الفردية أو المزدوجة والاعتماد علي التهوية والإضاءة الطبيعية واستخدام مواد نهو تحقق عناصر الأمان وتراعي في ألوانها وخامتها الاحتياجات النفسية للمرضي[١]،تهدف تلك البيئة العلاجية إلي تحسين سير العمل و التقليل من التوتر وانتشار العدوي لدي المرضي و الهيئة المعالجة وكذلك تحقيق السلامة النفسية للمرضي وربطهم بالبيئة الخارجية والمناظر الطبيعية الخارجية[٢].

٢-١ مفهوم البيئة العلاجية الشافية والداعمة

تضمن مفهوم البيئة العلاجية إلي كلمتين أساسيتين وهما "البيئة" التي تتكون من كل ما يحيط بمستخدمي المكان سواء كان استخدام مادي أو اجتماعي أو ثقافي، و"الشفاء" الذي يهتم بتكامل العقل والجسد والروح عند الخضوع للعملية العلاجية[٢] ، ويجب الأخذ في الاعتباران البيئة العلاجية والتي منها أستمد مصطلح الحدائق العلاجية لا تحقق العلاج العضوي كجبر الكسور والأورام السرطانية إنما هي تساعد في جبر الجروح الداخلية[٣] ، كما أن هذا الدمج يساعد في تحديد المشاكل الصحية، والقضاء علي الأمراض، والحد من الأخطاء الطبية، وتقليل مدة البقاء في المستشفى[٤] ، و يعد تقليل مدة البقاء في المستشفى من الأهداف الهامة التي تسعي المستشفيات النفسية إلي تحقيقها وذلك لحاجة المرضي النفسيين بالشعور أن المستشفى النفسية ليست كالسجن إنما هي مبني علاجي يساهم في إتمام البرنامج العلاجي علي أكمل وجه كما أنه يساهم في تقليل الطاقة الاستيعابية للمبني مما يقلل في التكلفة الاقتصادية[٥].

٢-٢ مجالات البيئة العلاجية وعلاقتها بالأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية

يمكن تحقيق بيئة علاجية ذات جودة عالية من خلال مجموعة من العوامل يمكن تقسيمها إلي أربعة مجالات أساسية مثل (السلوكيات تحسين البيئة الداخلية، تحسين البيئة الخارجية المحيطة، العلاقات الشخصية) وهذه المجالات يمكن أن تشمل مختلف الحقول الآتية[١]:

- اعتماد غرف فردية: لزيادة الخصوصية ودعم عزل المريض إذا لزم الأمر.
- دعم أنظمة الاتصال: لتوفير الرعاية الطبية غير المباشرة المثلى.
- تصميم دقيق لأنظمة HVAC*: لتوافر بيئة خالية من العدوي.
- تصميم حلول تقلل عبء العمل على مقدمي الخدمة: لتجنب الأخطاء.

يتضح من المجالات السابقة اتصالها بمجموعة من الأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية مثل (الخصوصية وعلاقتها باعتماد الغرف الفردية، الانتماء إلى مجموعة وعلاقته بدعم أنظمة الاتصال، الحاجة إلى الهدوء والراحة والاسترخاء بتصميم دقيق لأنظمة ال HAVC، الأمن والسلامة الشخصية لتوافر بيئة خالية من العدوي.

٢-٣. <u>الأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية:</u>

* HAVC هو اختصار ل heating, ventilation, and air conditioning وهي تعني التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، بحيث توفر وسائل الراحة البيئية داخل الفراغات، وهي عملية تبادل الهواء داخل الفراغات لضمان جودة أفضل للهواء الداخلي ويتضمن إزالة الرطوبة والدخان الروائح والحرارة والغبار والبكتيريا المحمولة بالهواء وثاني أكسيد الكربون والغازات الأخرى بالإضافة إلى التحكم في درجة الحرارة وتجديد الأكسجين.

١- الانتماء إلى مجموعه:

دائماً ما يحتاج الفرد للانتماء إلى جماعه والشعور بالمساندة من الآخرين بحيث تعبر هذه الجماعة عنه وعن شخصيته، وبذلك يجب أن يراعي المصمم لمعماري تلك الحاجة عند تصميم الفراغات العامة مثل فراغ الانتظار وفراغ الأنشطة والتي عاده ما يجلس فيها الأشخاص بمجموعات صغيره[٦].

٢- الحاجة إلى الهدوء والاسترخاء:

من الطبيعي أن يحتاج الأنسان إلى فترات من الهدوء والشعور بالاسترخاء فهي فترات هامه لكي يستجمع الفرد تركيزه وكذلك الحال بالنسبة للمرضي النفسيين حيث إن فترات الهدوء والاسترخاء تساعد المريض النفسي علي استجماع قوته و تركيزه و تحسن العملية العلاجية بشكل كبير و تخفف من الضغط والتوتر الواقعين عليه حيث أنه يستخدم العلاج بالفن والعلاج بالموسيقي لتخفيف التوتر و تحسن الحالة النفسية للمرضي[٧].

٣- الأمن والسلامة الشخصية:

تعتبر الحاجة إلي السلامة الشخصية من أهم الاحتياجات الأساسية للإنسان و بالطبع هذا لا يعني أن الإنسان لا يقبل علي المخاطرة ولكن تأتي السلامة والإحساس بالأمان أولاً، و يعرف أيضاً علي إنه

محاوله لمنع حدوث خطر ما وأخذ كافة الاحتياطات والتدابير اللازمة والمحكمة لتجنب تلك المخاطر ومواجهتها[٦]كذلك الحال بالنسبة للمرضي النفسيين فيجب حمايتهم من أنفسهم ومن الضرر العائد عليهم نتيجة لرغبة بعض الحالات الحرجة في الانتحار أو إيذاء أنفسهم والآخرين نتيجة للاضطرابات النفسية والعصبية التي تنشأ من الأمراض النفسية المصابين بها مما ينتج عنه تعرضهم للأذى أو تعرض من حولهم من الهيئة المعالجة والعاملين بالمستشفى [٨].

- وبذلك يجب على المصمم المعماري مراعاة سبل تحقيق السلامة والأمان لمستخدمي الفراغات المعمارية بالمستشفيات النفسية سواء كانت متعلقة باستخدام مواد نهو أو عناصر تصميميه مكملة مناسبة تحمي المستخدمين من أي مخاطر[٧].

٤- الخصوصية:

وهي حق الفرد في التحكم في نوعيه المعلومات الخاصة به والتي يحق له وحده مشاركتها مع الآخرين، والهدف الأساسي من الخصوصية هنا هو توافر مبدأ الاستقلالية للمريض التي بدورها تعزز شعور المريض بالاعتماد على نفسه والحرية في التعامل مع الآخرين أو البقاء مفردا إذا فضل ذلك [٧].

٥- سهولة الوصول:

تتضح أهميته لدي الشخص الغريب أو الأشخاص المستجدين على المكان مثل المرضي المترددين على العيادات الخارجية التابعة للمستشفى النفسية أو المرضي المستجدين في الإقامة بالمستشفى، حيث إنها تلبي الحاجة الإنسانية لدي الفرد في معرفه ما يجري في العالم من حوله وتقلل من الشعور بالارتباك من هذا المكان الجديد وسرعان ما تجد

المريض يود العثور على الطريق والوصول إلى هدفه، وبذلك فإنه من أهم وسائل سهولة الوصول هو الحصول على المعلومة بمساعده العنصر البشري فمن أسهل الطرق لشرح وفهم المعلومة بصوره مبسطة و يمكن الاستعانة بعده وسائل استرشاديه كنظام الخرائط الاسترشادية أو اللافتات والعلامات المصورة المبسطة لتسهيل الإدراك وفهم المعلومة [٩].

٢-٣ عناصر البيئة العلاجية الشافية والداعمة

يمكن تصنيف عناصر بيئة الشفاء الداعمة كما هي موضحة بالشكل رقم (١) إلى فئتين رئيسيتين وهما:

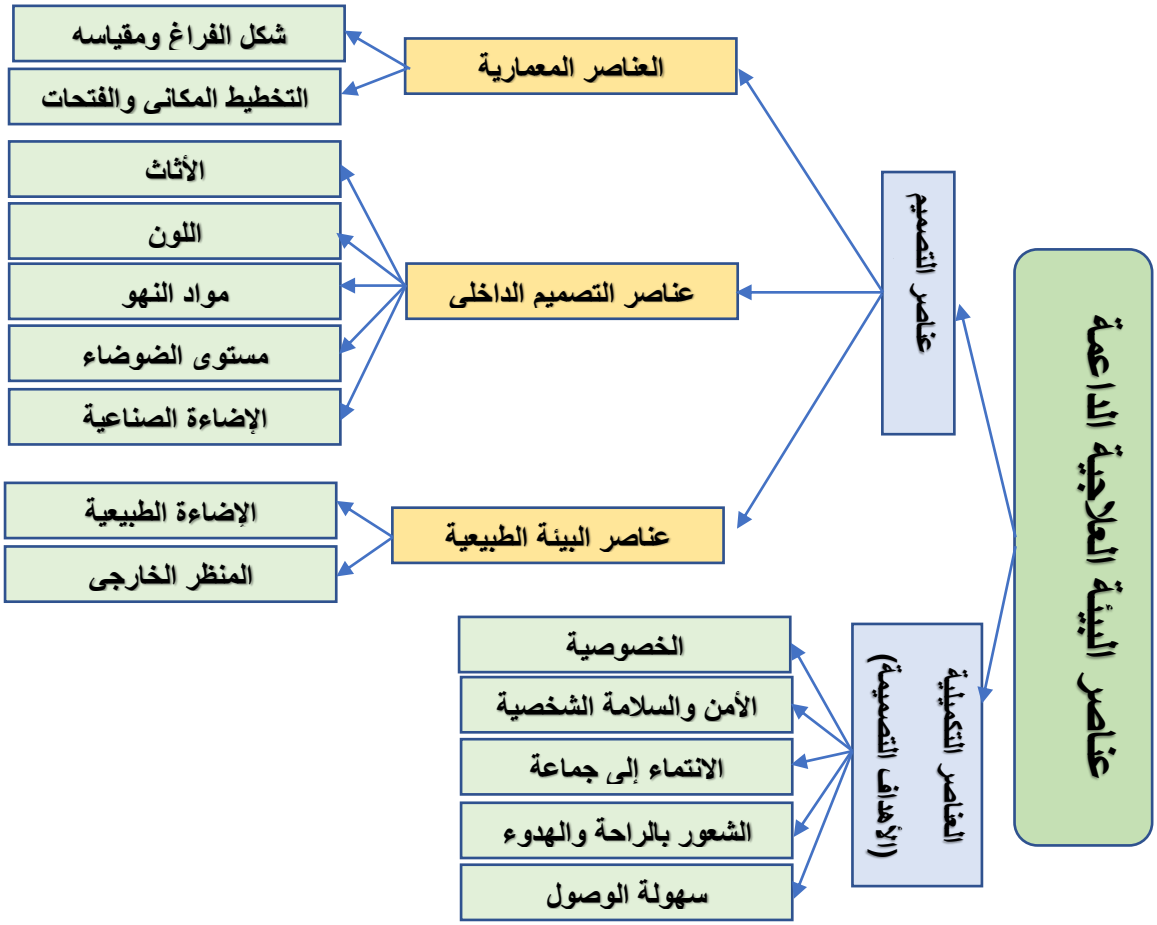
- أولاً عناصر التصميم المادي: والتي تتألف من مجموعة من العناصر المعمارية، عناصر التصميم الداخلي، وعناصر البيئة الطبيعية.
- ثانياً العناصر التكميلية: والتي تشمل (الخصوصية، الأمن والسلامة الشخصية الحاجة إلى الراحة والهدوء، العثور على الطريق، والانتماء إلي جماعة).

٢-٣-١ عناصر التصميم المادي

فيما يتعلق بالدراسة النظرية، عناصر التصميم المادي للشفاء الداعم تشتمل على شكل الفراغ ومقياسه، عناصر البيئة الطبيعية مثل (الإضاءة الطبيعية والمنظر الخارجي)، الفراغ، عناصر التصميم الداخلي (الأثاث، اللون، مواد النهو، مستوي الضوضاء والإضاءة الصناعية) [٩].

٢-٣-١-١ العناصر المعمارية

- تتأثر خصوصية المريض بشكل كبير بالتخطيط المكاني لمناطق الإقامة ومناطق الطوارئ [١٠]، وأيضاً تخطيطه بشكل جيد ومناسب للبيئة العلاجية يعمل علي تقليل حدة التوتر والقلق الذي يصاحب المرضي أثناء عملية العلاج الخاصة بالمرضي [١١].
- تؤثر الفتحات (النوافذ) علي جودة الإضاءة والتهوية الطبيعية الداخلة إلى الفراغ وبخاصة غرفة الإقامة الداخلية للمرضي، كما أنها تؤثر على الإحساس بالحيوية والنشاط أثناء ساعات النهار والهدوء والراحة أثناء ساعات النوم عن طريق الإضاءة الطبيعية والتهوية الجيدة، كما أنه يمكن الحكم علي جوده وجمال المنظر الخارجي عن طريق تراوح نسبة الفتحات بمساحة من ٢٠: ٣٠% من مساحة الحوائط، ومن هنا تتضح أهمية شكل وحجم الفتحات ومكان الفتحات بوحدات الإقامة الداخلية وتأثيرها علي المنظر الخارجي [١٢].
- تناسب شكل الفراغ وحجمه مع المقياس الإنساني يعمل على تحقيق الراحة النفسية لمستخدمي المكان[٧]



شكل (١) يوضح عناصر البيئة العلاجية الداعمة (المصدر: الباحثين)

٢-٣-١-٢ عناصر التصميم الداخلي

تشتمل عناصر التصميم الداخلي علي:

أ- الأثاث: يساهم شكل الأثاث وطرق تنسيقه في التأثير على مستوي التفاعل بين المرضي وتحد من التوتر والقلق النفسي لدي المرضي[١٣]، ونفس الحال ينطبق علي المرضي النفسيين بمستشفيات الرعاية الصحية للمرضي النفسيين حيث أنه التقارب والجلوس معاً يزيد من تفاعلهم معاً ويعزز ثقتهم بنفسهم و حاجتهم النفسية إلي الانتماء إلي جماعة[٨]، كما أن أشكال الفرش ذات الطابع المنحني والمتعرج يزيد من إحساس المرضي بالاسترخاء والهدوء مما يزيد قدرتهم علي تكوين مجموعات للعلاج[١٣].

ب- **اللون:** تؤثر الألوان على الطريقة التي نشعر بها تجاه أنفسنا والآخرين، ومن المفترض أن تعزز الألوان إرضاء العلاقات الإنسانية وجعل الحياة اليومية أكثر إمتاعًا[١٣]، يؤثر اللون على نسب وشكل الفراغ المعماري فقد يعطينا إحساس بالاتساع والامتداد أو العكس، كما أن اللون له القدرة علي الإيحاء بارتفاع أكبر أو أقل لسقف الفراغ لذا فهو له اثر كبير علي إدراكنا لنسب الفراغ والإحساس به[١٥].

ت- مواد النهو:

مواد التشطيب لها أيضًا تأثير كبير على تصور المساحة الداخلية، ولها أيضاً تأثير في الإدراك البصري لمستخدمي الفراغ [١٥]، وتلعب مواد التشطيب دوراً هاماً في تحقيق هدف الأمن والسلامة الشخصية حيث إنها تعتبر سلاح ذو حدين يمكن أن تحمي المرضي من تعرضهم لإيذاء أنفسهم والآخرين والعكس.

ث- **مستوي الضوضاء :** إن مستوي الضوضاء من العناصر المعمارية الهامة التي يجب وضعها في الاعتبار بمراحل التخطيط الأولي "Zoning Diagram"، وذلك عند تحديد العلاقات بين الحيزات التي تقع بالقرب من بعضها البعض و خاصة غرف المرضي و الأقسام العلاجية حيث يمكن تجنب وضع الحيزات التي تجث ضوضاء مثل "الاستقبال والعيادات الخارجية" بالقرب من المناطق الهادئة مثل "وحدات الإقامة الداخلية و الغرف الهادئة"، وهذا يوفر تكلفة العزل الصوتي فيما بعد، ويعد الاهتمام بالابتعاد عن مصادر الضوضاء من أهم العوامل التي تحقق مبدأ الراحة والهدوء للمرضي النفسيين[١٦] .

ج- **الإضاءة:** أصبحت الإضاءة من أولويات التصميم الداخلي ومن أهم العناصر التي تتحكم في الحالة المزاجية للمرضي النفسيين وتوافرها بشكل مناسب للحيز الداخلي يساهم في توفير الراحة والهدوء

ح- **<u>المنظر الخارجي:</u>** تساهم جودة المنظر الخارجي في ارتباط المرضي النفسيين بالبيئة الخارجية وذلك عن طريق ربط الفراغات الداخلية بعناصر متصلة بالفراغ الداخلي سواء كان عن طريق الفتحات(النوافذ) أو عن طريق التراسات

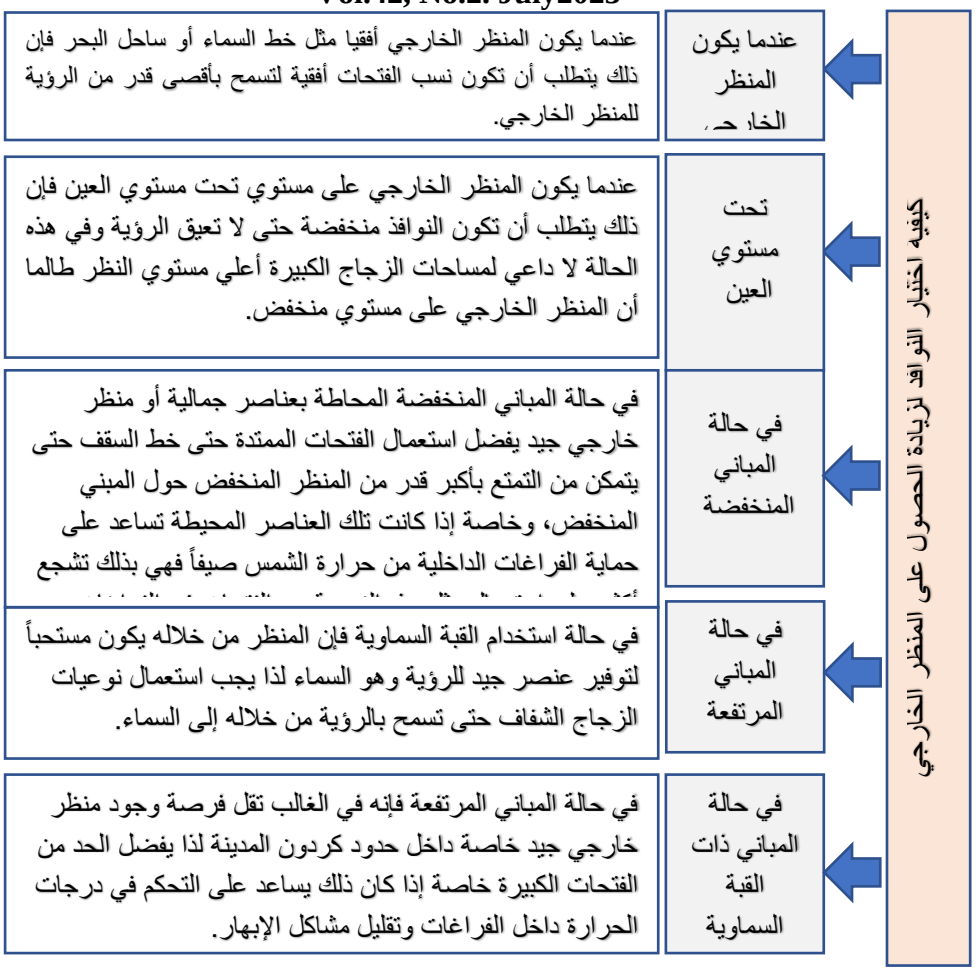
خ- الخارجية [٣]، كما أنه يمكن الحكم علي جوده وجمال المنظر الخارجي عن أهمية شكل وحجم الفتحات ومكان الفتحات بوحدات الإقامة الداخلية وتأثيرها على المنظر الخارجي ويتضح ذلك بشكل (٢) [١٢]

للمرضي و كذلك تعمل علي توافر متطلبات الآمان والصحة بالفراغات[١٤]، و تنقسم أنواع الإضاءة إلي الآتي:

- **الإضاءة الطبيعية:** تلعب الإضاءة الطبيعية دواً هاماً في شعور المريض بالراحة النفسية والطمأنينة حيث أن عاده ما يكون مصدرها النوافذ والفتحات المطلة علي العالم الخارجي مما يشعر المريض بالارتباط بالبيئة الخارجية[١٧]، كما أنه أثبتت الدراسة الحديثة أن قلة التعرض لضوء النهار يساهم في زيادة شعور المرضي النفسيين بالاكتئاب والخمول[١٨]

- **الإضاءة الصناعية:** لا يمكن الاستغناء عن مصادر الإضاءة الصناعية حيث إنها تعمل على وضوح الرؤية للمرضي وأيضاٍ وضوح الرؤية للهيئة العلاجية، ويفضل استخدام مصادر إضاءة شبه مباشرة حيث إنها تقلل من ظهور الظلال مما يساعد على وضوح عناصر الغرف والفراغات الداخلية[١٧].

طريق تراوح نسبة الفتحات بمساحة من ٢٠: ٣٠% من مساحة الحوائط، ومن هنا تضح



شكل (٢) يوضح تأثير شكل وحجم الفتحات على المنظر الخارجي

٣. الاشتراطات التصميمة التي تحقق البيئة العلاجية الشافية والداعمة بالمستشفيات النفسية[١٣]

٣-١ الحد من الكثافة العددية وتقليل الشعور بالتوتر والقلق بأجنحة الإقامة والفراغات المعيشية

- يساهم الازدحام وزيادة الكثافة العددية بالفراغات العامة وأجنحة الإقامة الداخلية بشعور المرضي النفسيين بالقلق والتوتر من مبني المستشفى مما يؤثر بالسلب على حالتهم النفسية

٣-٢ الحد من الإجهاد البيئي

يساهم توافر بيئة جيدة للمستشفيات النفسية في شعور المرضي بالراحة والهدوء وتساعده على التفاعل مع الطبيعة الخارجية وللحد من القلق وعلى البرنامج العلاجي المخصص لهم، وللحد من الكثافة العددية وتقليل الشعور بالتوتر والقلق يجب أن تتوافر الاشتراطات التصميمة الآتية:

أ- يجب أن تتوافر غرف إقامة فردية ملحق بها حمامات خاصة.

ب- يفضل أن تتوافر فراغات معيشية للمرضي المقيمين بالمستشفى بمساحات مناسبة ومقاعد سهلة الحركة غير مثبتة وذلك لتحقيق المعايشة والتواصل المناسب بين المرضي وتعزيز هدف الانتماء إلى الجماعة.

والتوتر الناتج من البيئة الخارجية يراعي أن تتوافر بها الاشتراطات التصميمة الآتية:

أ- يجب الحد من الضوضاء الخارجية وحماية أجنحة الإقامة الداخلية والفراغات العلاجية

من الضوضاء الناتجة عن الفرغات المعيشية والفراغات الخارجية وذلك عن طريق استخدام مواد نهو للجدران ماصة للصوت لتوافر الراحة والهدوء والتقليل من التوتر لدي المرضي النفسيين[١٤].

ب- يجب توافر نوافذ مطلة على البيئة الخارجية بالإضافة إلى مراعاة عوامل الأمان والسلامة بها فيجب أن تكون مصنعة من زجاج غير قابل للكسر مثل زجاج السيكوريت وإمكانية فتحها بعرض ٣٠ سم كحد أقصي حتى لا يتمكن المريض من الهروب[٦].

ت- يجب البعد عن الأعمال الفنية التجريدية حيث إنها تسبب شعور المرضي النفسيين بالتوتر والإرهاق البصري ويفضل استبدالها بأعمال فنية تحاكي الطبيعة[١٠].

ث- يفضل تعرض المرضي للإضاءة النهارية لما تسببه في شعور المرضي النفسيين بالراحة والهدوء وتعمل على تحسن حالتهم النفسية[٦].

٣-٣ المراقبة الجيدة من قبل الهيئة العلاجية

للتقليل من السلوك العدواني للمرضي النفسيين ولتفادي محاولات الانتحار يجب إحكام السيطرة والمراقبة على غرف الإقامة الداخلية وبالأخص غرف العزل الخاصة بالمرضي ذوي الحالات الحرجة وبناء على ذلك يجب أن تتوافر الاشتراطات التصميمة الآتية:

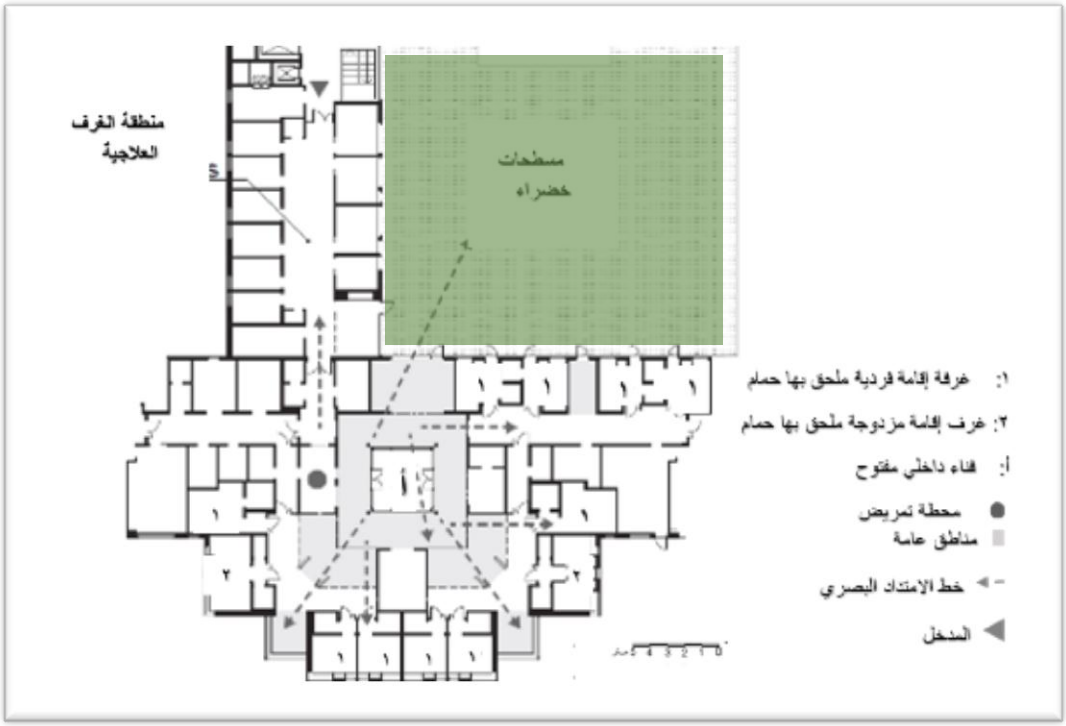
أ- يجب أن تتوسط محطة التمريض جناح الإقامة الداخلية كما يجب أن يسمح من خلالها رؤية جميع أبواب غرف الإقامة[١٥].

ب- يجب أن تفتح جميع أبواب غرفة الإقامة الداخلية والحمامات المحلقة بها إلى الخارج والتحكم في الأقفال الداخلية للأبواب من فقط قبل هيئة التمريض[٦].

ت- يجب أن تكون جميع المداخل والمخارج والفراغات الخارجية الخاصة بالمستشفى في مجال الرؤية الخاص بمحطة التمريض[١٨].

ث- يجب تقليل استطالة ممرات الحركة الأفقية بأجنحة الإقامة الداخلية للتمكن من إحكام السيطرة عليها[١٠].

شكل (٣) يوضح المسقط الأفقي لجناح الإقامة والغرف العلاجية وما توافر به من الاشتراطات التصميمة التي تحقق البيئة العلاجية الشافية والداعمة بالمستشفيات النفسية[١٠]، حيث يتبين موقع محطة التمريض و توسطه لأجنحة الإقامة الداخلية و أمكانية مراقبة جميع وحدات الإقامة الداخلية الفردية والمزدوجة و وكذلك يمكن ايضاً متابعة المداخل المخارج الخاصة بالمستشفى مما يحقق شرط المراقبة الجيدة للمرضي من قبل الهيئة العلاجية و أيضاً يحمي المرضي من إلحاق الأذى بأنفسهم و تحقيق هدف الأمن والسلامة الشخصية، ويوضح أيضا ان أجنحة الإقامة الداخلية مقسمة بين غرف فردية و غرف مزدوجة لتحقيق هدف الخصوصية للمرضي النفسيين و تقليل من الكثافة العددية مما يحقق الهدوء والراحة للمرضي، جميع غرف الإقامة الداخلية بها فتحات مناسبة للتهوية والإضاءة الطبيعية للغرف وتم الاستعانة في التصميم بالفناء الداخلي للمساعدة علي تحقق التهوية الطبيعية و تعرض المرضي لضوء النهار كما أن جزء كبير منها يطل علي منظر خارجي مما يحقق هدف الشعور بالراحة والهدوء كما أنه تم مراعاة الفصل بين منطقة الغرف العلاجية و أجنحة الإقامة الداخلية لتحقيق الخصوصية والبعد ن مصادر الضوضاء لأجنحة الإقامة الداخلية.



شكل (٣) المسقط الأفقي لجناح الإقامة والغرف العلاجية وما توافر به من الاشتراطات التصميمة التي تحقق البيئة العلاجية الشافية والداعمة بالمستشفيات النفسية

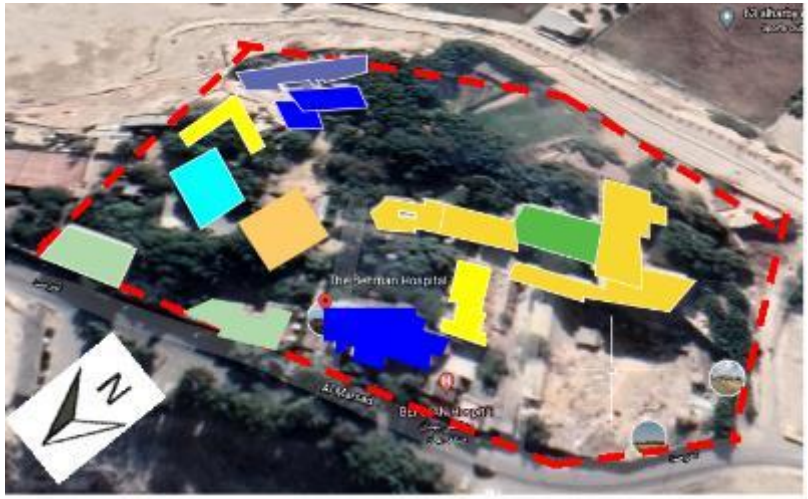
٤. دراسة تحليلية لنماذج من محلية للمستشفيات النفسية لقياس مدي تحقق عناصر البيئة العلاجية الداعمة

تم اختيار تجربتين لمستشفيات نفسية محلية وعمل زيارة ميدانية لكل من التجربتين لواحدة من أكبر المستشفيات النفسية الخاصة بجمهورية مصر العربية والتجربة لأخرى لنموذج لمستشفى تابع لجهة حكومية على نطاق إقليم الصعيد، وذلك طبقاً للأهداف والمتطلبات التصميمية الآتية:

- الأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية طبقاً للاحتياجات النفسية للمرضي النفسيين وهي (الأمن والسلامة الشخصية، الخصوصية، الراحة والهدوء، العثور على الطريق، والانتماء إلى مجموعة).
- مدي تحقق تلك الأهداف على عناصر التصميم المادي.

٤-١. التجربة المحلية (مستشفى بهمان للصحة النفسية)

بيانات التجربة	
الموقع	جمهورية مصر العربية - حلوان – شارع المرصد
المساحة	١٥ ألف فدان
التصنيف وسنة النشأة	مؤسسة خاصة – مستشفى أمراض نفسية - تابعة لقسم الطب النفسي في "جامعة وايت ستيت- ميشيغان" – أسست في عام ١٩٤٠م وتم تطويرها في عام ٢٠٠٠م.
برنامج المشروع والسعة السريرية	عيادات خارجية- قاعات اجتماعات وتدريب – وحدات إقامة داخلية بسعة سريرية ٢١٠ سرير- كافتيريات مغلقة ومفتوحة- فراغات معيشية وفراغات أنشطة – فراغات علاجية- الإدارة – الاستقبال – الخدمات العامة – فراغات خارجيه وملاعب وحمامات سباحة
طبيعة الموقع نوع البناء	تتكون من مجموعة من المباني المنفصلة التي تتكون من طابق واحد أو طابقين على الأكثر المنفصلة المتصلة عن طريق عناصر الموقع العام الممرات الأفقية و المنحدرات.



شكل(٤) يوضح الموقع العام لمستشفي بهمان ١

- لإدارة والعيادات الخارجية
- وحدات الإقامة الداخلية
- مبني الاجتماعات والأنشطة
- مبني الأنشطة والعلاج الجماعي
- المسطحات الخضراء
- حمام السباحة
- ملاعب التنس
- مبني المعامل والأشعة

أولاً الأمن والسلامة الشخصية:

أ- استخدام أسطح غير ملساء بالأرضيات بغرف الإقامة الداخلية مما يحمي المرضي من خطر الانزلاق شكل (٥).

ب- استخدام وحدات إضاءة صناعية بوحدات الإقامة الداخلية وغرف العزل مثبتة بالأسقف وخفيفة لا تسمح بالتعلق بها وبالتالي تحمي المريض من محاولة التعلق بها وتمكنه من الانتحار شكل (٦).

ت- استخدام عناصر إضاءة طبيعية وصناعية بوحدات الإقامة الداخلية والفراغات المعيشية توفر شدة استضاءة مناسبة تكفي بوضوح عناصر الفرش.

ث- استخدام حواجز معدنية على فتحات النوافذ بغرف العزل مما يحمي المريض من خطر تعرضه للسقوط والانتحار شكل (٦).

ج- استخدام إكسسوارات بالحمامات الملحقة بغرف العزل مثبتة بالحوائط ولا يوجد بينهما مسافة تسمح بتعلق أي عناصر أخري بها مما يحمي المريض من خطر إلحاق الأذى بنفسه أو الآخرين وتمنع محاولات الانتحار شكل (٧)

ح- مراعاة أن تفتح أبواب الحمامات إلى الخارج بغرف العزل شكل (٨).

خ- لم يراع تجليد الحوائط بغرف العزل بمواد ماصة للصدمات مما قد يعرض المرضي للأذى.

د- لم يراع بتصميم الأثاث أن يكون ذي أركان منحنية مما قد يعرض المرضي والآخرين للأذى.

شكل(٥) يوضح مواد النهو و عناصر الإضاءة بوحدات الإقامة الداخلية

شكل(٦) يوضح عناصر الإضاءة المعلقة بالأسقف والحواجز المعدنية علي النوافذ و أركان الفرش الغير منحنية بغرف العزل

شكل (٧) يوضح أكسسوارات الحمام الملحقة بغرف العزل

شكل(٨) يوضح فتح باب الغرف إلي الخارج بغرف العزل ويتضح عدم مطابقة مواصفات الباب لعناصر الأمن والسلامة

تابع أولاً الأمن والسلامة الشخصية

ذ- تم إحاطة المستشفى بسور خارجي وبوابات محصنة تسمح بدخول العربات، وملحق بها غرفة أمن لا يسمح بدخول الأفراد إلا عن طريقها شكل (٩).

شكل(٩) يوضح توافر عناصر الأمن السلامة علي البوابات الخارجية

ر- تم تصميم غرفة الكهرباء بالموقع العام بصورة توفر عنصر الآمان للمرضي ومنعهم من العبث بها، وإلحاق الضرر بهم أو بالآخرين، وكذلك استخدام خامات لتغطيتها مندمجة مع تكوينات الموقع العام مما يكون صورة متناسقة مع البيئة الخارجية وتوفر عنصر جمالي شكل (١٠).

شكل(١٠) يوضح تصميم غرفة الكهارباء بصورة توفر عنصر الأمن والسلامة الشخصية

ثانياً الخصوصية:

أ- تنقسم وحدات الإقامة الداخلية إلى غرف فردية وغرف مزدوجة مما يؤكد على مبدأ الخصوصية ولا يوجد عنابر إقامة بالمستشفى مع تواجد إشراف التمريض بصورة يتضح منها ممر الغرف بدون جرح خصوصية المرضي شكل (١١).

شكل (١١) يوضح وحدات الإقامة الداخلية المكونة من غرف فردية

تابع ثانياً الخصوصية:

ب- العلاقة غير المباشرة بالموقع العام بين مبني العيادات الخارجية وقاعة الاجتماعات وبين وحدات الإقامة الداخلية للمرضي.

ت- الاعتماد علي الأفنية الداخلية الملحقة بمبني الإقامة السكني (الفيلا)، حيث يسمح التصميم - باستخدام فناء داخلي بالجمع بين مبدأ الخصوصية والأمان والتحكم في تصميم و توافر بيئة خارجية مناسبة للمريض النفسي تساعده علي إحساسه بالحرية والتقليل من شعوره بالعزلة عن الأخرين شكل(١٢).

شكل(١٢) يوضح استخدام الأفنية الداخلية بغرف الإقامة

ثالثاً الراحة والهدوء:

أ- استخدام الخامات الطبيعية مثل الأخشاب في وحدات الأثاث مثل الآسرة ووحدات تخزين الملابس واستخدام وحدات إضاءة من خامات طبيعية مثل الجص وجريد النخل شكل (١٣).

شكل(١٣) يوضح استخدام الخامات الطبيعية بالفرش في غرف الإقامة الداخلية

ب- مراعاة الربط بين المنظر الخارجي والفراغات لداخلية عن طريق نوافذ بمساحات وارتفاعات مناسبة تسمح برؤية جيدة للمنظر الخارجي أو عن طريق التراسات الملحقة.

شكل (١٤) يوضح تناسب حجم الفراغ مع المقياس الإنساني

ت- استخدام ألوان هادئة مثل اللون البيج في دهانات الحوائط بوحدات الإقامة الداخلية بالفراغات المعيشية وكذلك استخدام ألوان هادئة بالأثاث.

ث- تناسب أبعاد الحيز الفراغ مع المقياس الإنساني حيث إن أقصي ارتفاع للغرف بوحدات الإقامة الداخلية "٣م" وأقصي عرض "٤.٥م" مما يتناسب مع المقياس الإنساني ويحقق شعور الراحة لدي المستعمل شكل (١٤).

تابع ثالثاً الراحة والهدوء:

ج- تصميم مباني المستشفى أشبه بالمسكن مما يعطي المرضي شعور بالألفة والراحة شكل (١٥).

شكل(١٥) يوضح إستخدام الخامات الطبيعية في مواد النهو و تناسب حجم المباني مع المقياس الإنساني

رابعاً الانتماء إلى جماعة:

أ- مراعاة تنسيق وترتيب الفرش بصورة تسمح بالتعارف والتآلف بين المرضي بالفراغات المعيشية وصالات الطعام وأيضاً بالفراغات الخارجية، شكل (١٦).

ب- تواجد فراغات الأنشطة مثل (صالة الألعاب الرياضية، ملاعب التنس، حمامات السباحة، ومعارض الأشغال اليدوية) مما يتيح للمرضي التواصل معاً ومشاركة العاملين بالأنشطة المختلفة.

ث- تواجد غرف العلاج الجماعي ومراعاة توافر اماكن الجلوس المظللة بالفراغات الخارجية.

ت- مراعاة تواجد كافتيريا عامة للعاملين والمرضي بالمستشفى معاً لمساعدتهم على المعايشة والاندماج في المجتمع.

شكل(١٦) يوضح مراعاة تنسيق و ترتيب الفرش بصورة تسمح بالتعارف بين المرضي

ج- تواجد فراغات الأنشطة مثل (صالة الألعاب الرياضية، ملاعب التنس، حمامات السباحة، ومعارض الأشغال اليدوية) مما يتيح للمرضي التواصل معاً ومشاركة العاملين بالأنشطة المختلفة.

خامساً سهولة الوصول:

أ- مراعاة وضوح ممرات الحركة الرئيسية الخاصة بالمشاة وتوافر العلامات الاسترشادية بتلك الممرات وكذلك توافر العلامات الأرضية (Land Mark) بأماكن متفرقة بالموقع العام بالمستشفى مما يساعد المرضي والزائرين الجدد

ب- التعرف على فراغات المستشفى دون الحاجة إلى الاستعانة بالأفراد للوصول إلى مرادهم، مما يعزز حاجة المرضي الاعتماد على النفس شكل (١٧).

ت- لم يراع الاعتماد على العلامات الأرضية الملونة لسهولة الوصول إلى الفراغات المختلفة بالمستشفى.

شكل(١٧) يوضح توافر العلامات الأرضية واللوحات الاسترشادية

٤-١-٢ نتائج الدراسة التحليلية لمستشفى بهمان للصحة النفسية:

تحقق العديد من الاشتراطات التصميمة التي تراعي الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمرضي النفسيين، ولكن تحقق العديد من الاشتراطات التصميمة التي تراعي الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمرضي النفسيين، ولكن تفتقد المستشفى لبعض الحيزات الهامة التي تؤثر على تلك الاحتياجات مثل:

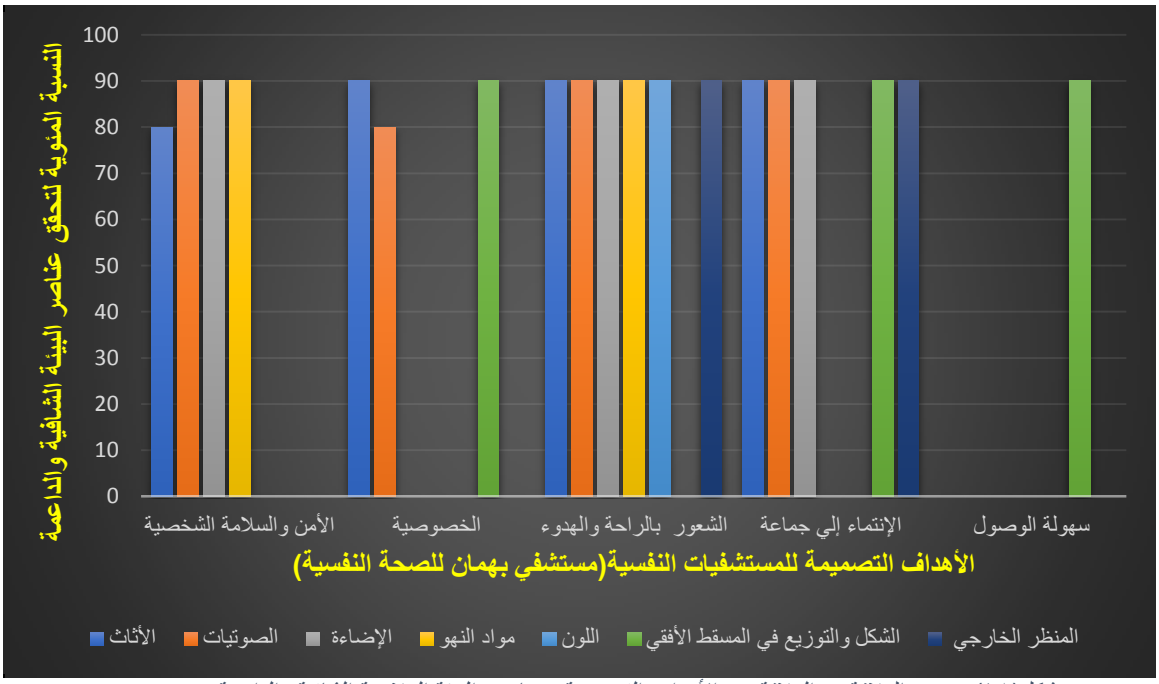
١- تفتقد الوحدات التمريضية إلى محطة التمريض المفتوحة مما يؤثر على التواصل الجيد بين الهيئة التمريضية والمرضي.

٢- تفتقد المستشفى إلى غرف عزل المرضي ذوي الحالات الحرجة بالمواصفات التي تحقق الأمن والسلامة الشخصية للمريض المقيم بالغرفة.

٣- تفتقد المستشفى إلى غرف الحماية البيئية مما يؤثر سلباً على هدف الامن والسلامة الشخصية.

يوضح شكل (١٨) العلاقة بين الأهداف التصميمة وعناصر البيئة العلاجية الشافية والداعمة بمستشفى بهمان للصحة النفسية، ويتضح منه نجاح المستشفى تحقق العديد من الأهداف التصميمة للمستشفيات النفسية مما يؤثر بالإيجاب علي تحقق بيئة علاجية شافية وداعمة جيدة، في تحقق هدف الشعور بالراحة والهدوء بدرجة كبيرة عن طريق مجموعة من عناصر البيئة الشافية والداعمة مثل (الإضاءة، اللون، المنظر الخارجي، الأثاث، مواد النهو، والصوتيات)

، وتحقق هدف الانتماء إلى جماعة بدرجة كبيرة عن طريق مجموعة من عناصر البيئة الشافية والداعمة مثل (الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي، المنظر الخارجي، الأثاث، مواد النهو، والصوتيات) ، وتحقق هدف الامن والسلامة الشخصية بدرجة كبيرة عن طريق مجموعة من عناصر البيئة الشافية والداعمة مثل (الأثاث، مواد النهو، الصوتيات، والإضاءة)، وبالنسبة لهدف الخصوصية فقد تحقق بنسبة كبيرة عن طريق عناصر البيئة (الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي، الأثاث ،والإضاءة) ،أما بالنسبة لهدف سهولة الوصول فقد تحقق عن طريق التوزيع الجيد للعلامات الأرضية واللوحات الاسترشادية بالمسقط الأفقي والموقع العام.



شكل(١٨) يوضح العلاقة بين *العلاقة بين الأهداف التصميمة وعناصر البيئة العلاجية الشافية والداعمة بمستشفى بهمان للصحة النفسية*

٤-٢. التجربة المحلية (مستشفى المنيا للأمراض النفسية)

بيانات التجربة	
الموقع	جمهورية مصر العربية – المنيا - المنيا الجديدة
المساحة	٢٧٠٠ م٢
التصنيف و سنة النشأة	مؤسسة حكومية – مستشفى أمراض نفسية - تابعة للأمانة العامة للصحة النفسية
برنامج المشروع و السعة السريرية	عيادات خارجية- قاعات اجتماعات وتدريب – وحدات إقامة داخلية بسعة سريرية ٥٠ سرير- فراغات معيشية وفراغات أنشطة – فراغات علاجية- الإدارة – الاستقبال – الخدمات العامة – فراغات خارجيه وملعب
طبيعة الموقع نوع البناء	مبني مركزي مكون من ثلاثة أدوار (لا يزيد ع الدور الأرضى: مكون من (الاستقبال- العيادات الخارجية - الصيدلية – الأشعة – معمل التحاليل الطبية- الوحدات الخدمية).

شكل (١٩) يوضح صورة جوية لمستشفي الصحة النفسية وعلاج الإدمان بالمنيا

أولاً الأمن والسلامة الشخصية:

أ- استخدام أرضيات ملساء مما يعرض المرضي لخطر الانزلاق والأذى.

ب- تفتح أبواب دورات المياه والمراحيض إلى الداخل مما قد يؤدي إلى غلق المريض الباب على نفسه سواء بالخطأ أو بالعمد مما يعرضه لإيذاء نفسه شكل (٢٠).

ت- لم يتم تأمين فتحة الشباك المطلة على غرفة الصرف وكذلك استخدام قطاعات ألوميتال حادة من الممكن أن تعرض المرضي المترددين للأذى شكل (٢٠)

ث- استخدام قطاعات ألوميتال حادة بالشبابيك مما قد يعرض العاملين والمرضي للأذى، وكذلك الاحرف الحادة بالمكاتب قد تعرض المرضي للأذى شكل (٢١).

ج- استخدام قواطع معدنية حادة بغرفة النشاط

ح- لم يراع تشطيب الأرضيات بمواد ماصة للصدمات بالعيادات الخارجية للأطفال مما يعرضهم لخطر الإصابات شكل(٢٢)

خ- لم يراع توافر كوبستات بممرات الحركة الأفقية (الطرقات) أو العناصر الرأسية (السلالم).

د- تجليد الحوائط بعنابر الإقامة الداخلية بالسيراميك مما قد يعرض المرضي للأذى، تواجد مجموعة من الأعمدة الإنشائية بالبارزة بأطراف حادة، استخدام آسرة معدنية، تواجد عناصر تهوية ميكانيكية معلقة مثل (المروحة) على مسافة تمكن المرضي من الوصول إليها بسهولة مما يعرضه للخطر، استخدام مواد نهو ملساء في تشطيب الأرضيات مما قد يعرض المرضي لخطر الانزلاق شكل (٢٣).

شكل(٢٠) يوضح دورات المياة وما لم يتم مراعاته بها

شكل(٢١) يوضح إستخدام قطع فرش بأحرف حادة

شكل(٢٢) يوضح منطقة العيادات الخارجية للأطفال وما لم يتم مراعاته بها

لوحظ أن أنخفاض ارتفاع سور المستشفي مما يمكن المرضي من التسلق عليه ومحاولة الهرب شكل (٢٤).

شكل(٢٣) يوضح وحدات الإقامة الداخلية وما لم يتم مراعاته بها

شكل(٢٤) يوضح انخفاض سور المستشفى

ذ- لوحظ أن ارتفاع سور المستشفى منخفض مما يمكن المرضي من التسلق عليه ومحاولة الهرب شكل (٢٣).

ثانياً الخصوصية:

أ- تم الاعتماد على العنابر بغرف الإقامة الداخلية بالجناح المجاني بواقع ٥ آسرة بالعنبر الواحد.

ب- لم يتم تخصيص مقاعد منفصلة بالفراغات الخارجية خاصة بالمرضي المقيمين بوحدات الإقامة الداخلية.

ت- تتوسط غرفة التمريض وحدات الإقامة الداخلية مما تعطي فرصة جيدة للإشراف على وحدات الإقامة، ولكن بدون مراعاة لخصوصية المرضي.

ث- لم يراع أن تكون حركة المرضي في اتجاه واحد بغرفة العلاج بالنبضات الكهربية بحيث لا يري المريض الداخل إلي الغرفة المريض الخارج منها.

ثالثاً الراحة والهدوء:

أ- روعي استخدام ألون دهانات هادئة في تشطيب الحوائط مثل اللون (الأبيض والبيج) لكنه لم يراع التنوع بين تلك الألوان علي حسب وظيفة كل منها،

شكل(٢٥) يوضح عدم توافر غرفة معيشية منفصله عن غرفة الطعام

وكذلك لم يراع الاهتمام بنظافة الحوائط وصيانتها مما يزيد إحساس المرضي بالقلق والتوتر.

ب- لو يراعي توافر غرف معيشة منفصلة عن غرف الطعام بمقاعد مريحة وبمطل جيد يبعث الراحة الهدوء في نفوس المرضي شكل (٢٥).

ت- لم يراع توافر إضاءة طبيعية مناسبة بوحدات الإقامة الداخلية وأيضاً لم يتوافر مسطحات للنوافذ كافية توفر مطل جيد شكل (٢٦).

ث- لم يراع توافر أي عناصر نباتية أو لوحات فنية بأي من فراغات المستشفى، مما يزيد شعور المرضي والزائرين بالملل وعدم الراحة للمكان.

ج- لوحظ بغرفة الإقامة الداخلية بالقسم الاقتصادي، أن الحوائط ذات شكل منحني مما يؤدي إلى شعور المريض بالانزعاج وعدم الراحة شكل (٢٦).

شكل(٢٦) يوضح عدم توافر إضاءة و تهوية طبيعية مناسبة وكذلك استخدام حوائط منحنية بوحدات الإقامة الداخلية

رابعاً الانتماء إلى جماعة

أ- روعي بغرفة العلاج الجماعي فرش المقاعد بصورة تسمح بالتواصل بين المرضي وتبادل النقاش مع المعالج النفسي.

ب- روعي بالفراغات الخارجية توافر برجولات خشبية لتسمح بالتواصل بين المرضي لكن لم يتم مراعاة توزيعها بالموقع العام بصورة جيدة لتوفر الراحة للمرضي النفسيين.

ت- لم يراع توزيع الفرش بصورة تسمح بالتواصل الجيد بين المرضي بالفراغات المعيشية وفراغات الأنشطة.

خامساً سهولة الوصول

أ- روعي توافر مكتب الاستعلامات بصورة واضحة ومباشرة مع المدخل الرئيسي وعلي علاقة مباشرة أيضاً بين العيادات الخارجية وعناصر الاتصال الرأسية بالمستشفى، ولكنه مغلق وغير مستخدم وبالتالي فقد وظيفته لمساعدة المرضي المترددين وذويهم على الوصول إلى الطريق المراد.

ب- لم يراع توافر اللوحات الاسترشادية بالفراغات المختلفة بالمستشفى التي تساعد المرضي في الوصول إلى الفراغات بالمستشفى.

ت- لم يراع توافر أي علامات أرضية أو خطوط ملونة بالأرضيات تساعد المرضي وذويهم بالوصول إلى هدفهم دون الحاجة إلي المساعدة من الآخرين.

٤-٢-١ نتائج الدراسة التحليلية لمستشفى المنيا للصحة النفسية:

أولاً تفتقد المستشفى للعديد من الحيزات الهامة التي تؤثر في الاحتياجات الإنسانية والنفسية للمرضي النفسيين مثل:

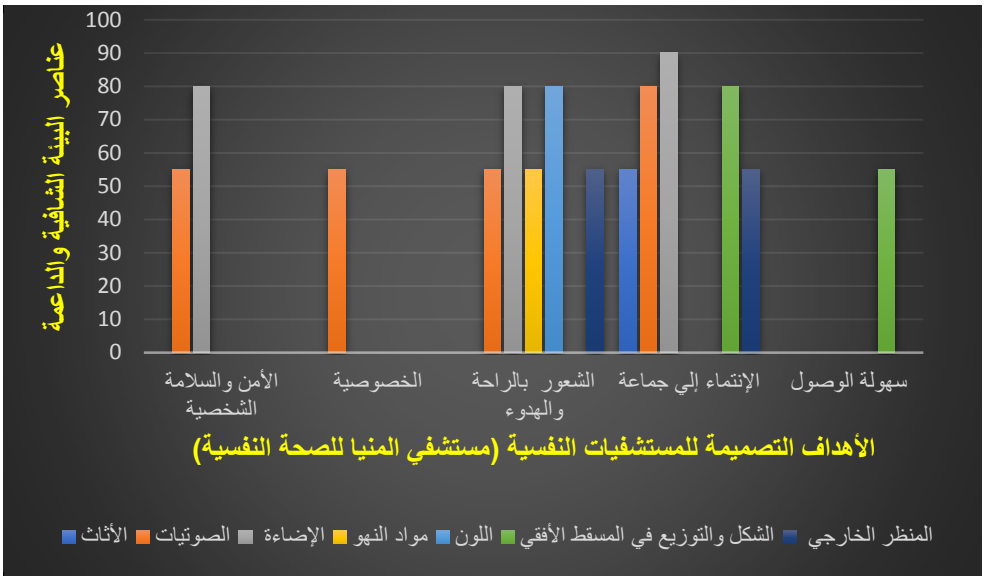
- عدم توافر أماكن انتظار كافية للمرضي المترددين وذويهم وكذلك عدم توافر كافيتريا خاصة بالزوار والمرضي المترددين على المستشفى.
- عدم توافر قاعة منفصلة لإقامة الاجتماعات والندوات.
- عدم توافر وحدة طوارئ خاصة باستقبال الحالات الطارئة، وكذلك توافر وحدة لاستقبال المرضي تحت الحجز القانوني.
- عدم توافر غرف للعزل الخاصة بالمرضي النفسيين ذوي الحالات الحرجة.
- عدم توافر غرف الحماية البيئية.
- عدم توافر غرفة إفاقة ملحقة بغرفة العلاج بالنبضات الكهربية.

ثانياً الاعتبارات التصميمية لعناصر التصميم الداخلي وجد أن الكثير منها لا يتناسب مع احتياجات المرضي الإنسانية والنفسية:

- تم استخدام ألوان هادئة في بغرف الإقامة الداخلية للمرضي النفسيين، ولكن لم يتم صيانتها والاهتمام بنظافتها مما لا يحقق الراحة والهدوء للمريض النفسي ويزيد من شعوره بالضيق من المكان وكذلك عدم التنوع في ألوان الغرف المزدوجة او العنابر.
- عدم توزيع الإضاءة الطبيعية أو الصناعية بشكل جيد.

- عدم استخدام اي لوحات فنية أو عناصر نباتية بالفراغات العامة بالمستشفى أو وحدات التمريض مما يزيد من شعور المرضي والزوار بالملل والضيق.
- لم يراع التنوع في المعالجات المختلفة بمواد النهو والإضاءة وغيرها.
- بالنسبة للأثاث المستخدم بالفراغات العامة فإنه غير مريح ولا يوفر خصوصية بالجلوس حيث إنه عبارة عن مجموعة من المقاعد المتصلة وبدون فواصل ومساند للأيدي.
- بالنسبة للأثاث المستخدم بغرف الإقامة، فإنه ذو أطراف حادة وخامات معدنية قد تعرض المرضي لإيذاء أنفسهم وإيذاء غيرهم.
- أبواب الحمامات تفتح جميعها للداخل وهذا غير مطابق للاشتراطات التصميمية من حيث توافر الأمان وحماية المرضي من تعريض نفسهم للخطر.
- عدم الاهتمام الكافي بنظافة الحمامات و ت المياه وتوافر التهوية المناسبة بهما مما يزيد فرص نقل العدوي للمرضي.
- عدم توافر فراغات معيشية وأماكن لتناول الطعام منفصلة عن بعضهما مما يزيد من شعور المريض بالربكة والضيق.
- عدم توافر فتحات كافية بالفراغات المعيشية تطل على مناظر طبيعية مما لا يحقق الراحة والهدوء لدي المريض النفسي.

ويوضح شكل (٢٧) العلاقة بين الأهداف التصميمية بمستشفى المنيا للصحة النفسية وبين عناصر البيئة العلاجية الشافية والداعمة وأوجهه القصور في كثير من الأهداف التصميمية مما يؤثر سلباً علي تحقق بيئة علاجية شافية وداعمة.



شكل(٢٧) يوضح العلاقة بين العلاقة بين الأهداف التصميمة وعناصر البيئة العلاجية الشافية والداعمة بمستشفى المنيا للصحة النفسية

٤-٣مقارنة بين حالات الدراسة ومدي تحقيقها لعناصر البيئة العلاجية الداعمة

- من خلال تحليل التجارب السابقة أتضح أنه تم توافر عناصر البيئة العلاجية الداعمة بأهدافها الخمسة، ولكن بدرجات متفاوتة وذلك كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١) مقارنة بين حالات الدراسة ومدي تطبيقها لعناصر البيئة العلاجية الداعمة

عناصر البيئة العلاجية الداعمة		مستشفى بهمان للصحة النفسية	مستشفى المنيا للصحة النفسية
الأمن والسلامة الشخصية	الأثاث	**	----
	مواد النهو	***	---
	الصوتيات	***	*
	الإضاءة	***	**
الخصوصية	الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي	***	----
	الأثاث	***	----
	الصوتيات	**	*
الشعور بالراحة والهدوء	الأثاث	***	---
	اللون	***	**
	مواد النهو	***	*
	الصوتيات	***	*
	الإضاءة الصناعية	***	**
	الإضاءة الطبيعية	***	*
	المنظر الخارجي	***	*
الانتماء إلي جماعة	الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي	***	**
	الأثاث	***	*
	الصوتيات	***	**
	المنظر الخارجي	***	*
سهولة الوصول	الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي	***	*
	اللون	---	---

***** تحقق بدرجة كبيرة ** تحقق بدرجة متوسطة * تحقق بدرجة ضعيفة**

--- لم يتحقق

- ومن خلال الجدول السابق يتضح ان تجربة مستشفى بهمان للأمراض النفسية قد تفوقت علي مستشفى المنيا للصحة النفسية، من حيث تحقق عناصر البيئة العلاجية الداعمة.

٥.الإستبيان

- قد تم توزيع نماذج أسئلة الاستبيان على ٥٠ طبيب نفسي بمختلف درجاتهم وسنوات خبرتهم في مجال العلاج النفسي، و٤٠ أخصائي علم نفس بمختلف سنوات خبرتهم، وتم توزيعهم على المستشفيات التابعة للأمانة العامة للصحة النفسية، وأيضاً المستشفيات الجامعية، والمستشفيات الخاصة بداخل جمهورية مصر العربية، وذلك بهدف الوصول إلى نتائج توضح مدي أهمية الأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية لتحقيق عناصر البيئة الشافية والداعمة التي تم الإشارة إليها بالمنهج الاستقرائي.
- **والطبيب النفسي** هو الطبيب الحاصل على درجة تخصصية في الطب النفسي والمقيد في نقابة الأطباء بجدول الأخصائيين أو الاستشاريين، وهو المختص بالتعامل مع الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات نفسية وعصبية وهو الذي يحدد طريقة العلاج الدوائي أو النفسي وخطة العلاج، ومن يقر بتصريح الخروج للمريض النفس.

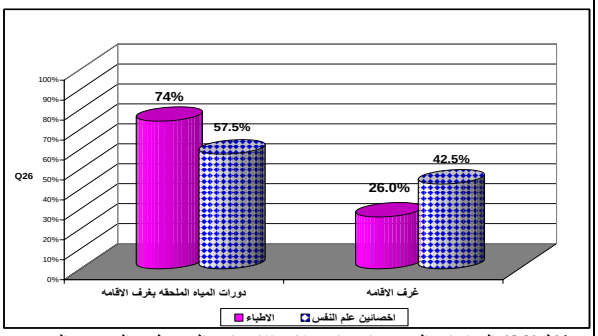
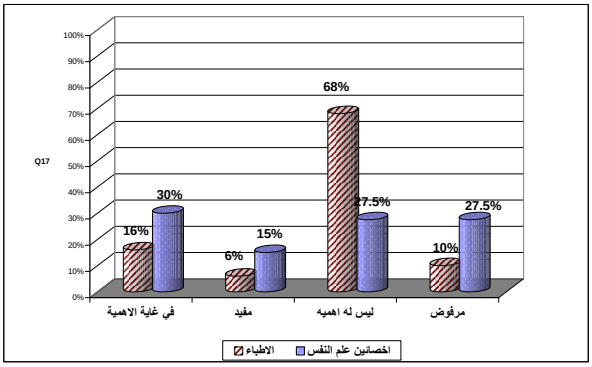
والأخصائي أو المعالج النفسي هو من يقوم بمتابعة العلاج النفسي وتنفيذ خطة العلاج النفسي تحت إشراف الطبيب المختص.

- **وقد جاءت نتائج الاستبيان كما هو موضح بجدول (٢)**

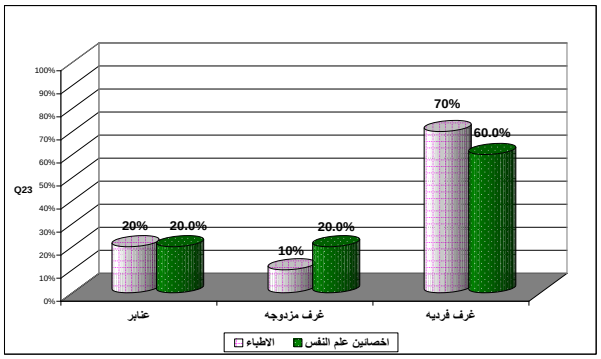
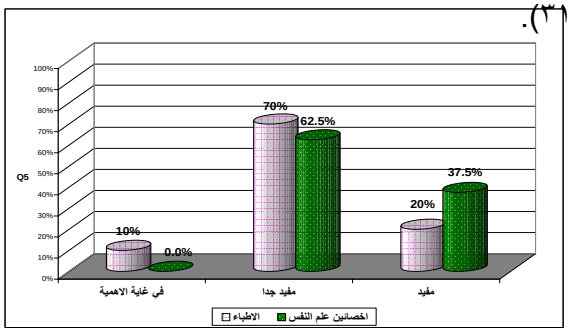
جدول (٢) يوضح نتائج الاستبيان الخاص بسؤال الأطباء والأخصائيين النفسيين

الهدف	النتيجة
أولاً هدف الأمن والسلامة الشخصية	- فيما يختص بالمقارنة بين رأي الأطباء وأخصائيين علم النفس باستخدام المريض النفسي لعناصر الفرش كأداة لإيذاء نفسه والآخرين و قد أجمع كلاهما بنسبة ١٠٠% علي استخدام المريض النفسي لعناصر الفرش كأداة لإيذاء نفسة والآخرين.

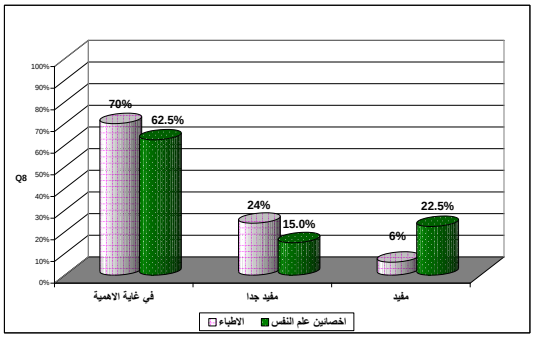
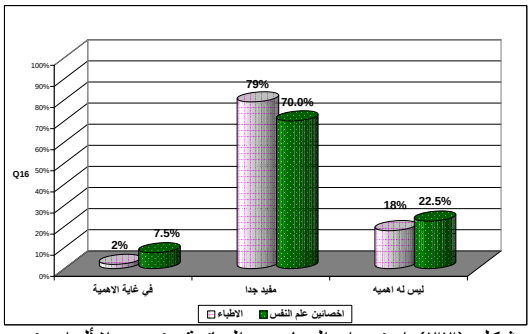
تابع جدول (٢) يوضح نتائج الاستبيان الخاص بسؤال الأطباء والأخصائيين النفسيين

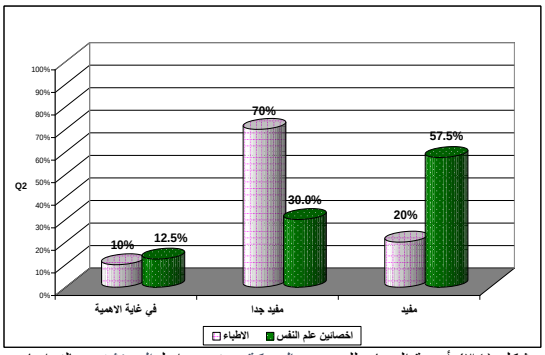
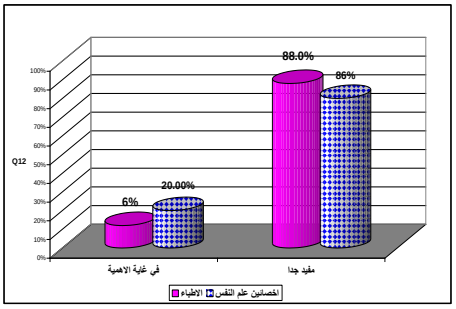
أولاً هدف الأمن والسلامة الشخصية	أما السؤال الذي يختص بالفراغات التي يزداد بها معدلات الانتحار والعنف لدي المريض النفسي جاءت النتيجة كما هو موضح بشكل (٢٨).  شكل(28) الفراغات التي يزداد بها معدلات الانتحار والعنف لدي المريض النفسي
	فيما يختص بالمقارنة بين رأي الاطباء والأخصائيين النفسيين عن الاحتياجات النفسيه التي تعتبر من أهم الأهداف التصميميه التي يجب أن تتحقق بالمستشفيات النفسيه، حيث أن الأمان والخصوصية جاءت من أهم الأهداف بنسبة ١٠٠% لكلاً من الأطباء والأخصائيين النفسيين.
ثانياً تحقيق هدف الخصوصية	فاما السؤال الذي يختص بأن تواجد تواجد غرف إشراف التمريض بالقرب من غرف إقامه المرضي النفسيين المقيمين يؤثر علي مبدأ الخصوصيه للمريض جاءت النتيجة كما هو موضح بشكل(٢٩).  شكل (٢٩) تواجد غرف إشراف التمريض بالقرب من غرف إقامة المرضي النفسيين المقيمين يؤثر على مبدأ الخصوصية للمريض

تابع جدول (٢) يوضح نتائج الاستبيان الخاص بسؤال الأطباء والأخصائيين النفسيين

ثانياً تحقيق هدف الخصوصية	- وقد جاءت نتيجة السؤال الذي يختص بأفضل نوع غرف لأقامه المرضي النفسيين كما هو موضح بشكل (٣٠).  شكل (٣٠) أفضل نوع غرف لأقامه المرضي النفسيين
ثالثاً هدف تحقيق الراحة والهدوء	أما السؤال الذي يختص بأهمية إستخدام الألوان الفاتحه مثل (الأبيض، البيج، الاخضر الفاتح، .....) وما له من تأثيرإيجابي علي الحالة المزاجية للمريض المقيم أو المتردد علي المستشفى قد جاءت نتيجته كما هو موضح بشكل (٣١).  شكل (٣١) أهمية إستخدام الألوان الفاتحة وتأثيرها السلبي أو الإيجابي علي الحالة المزاجية للمريض

تابع جدول (٢) يوضح نتائج الاستبيان الخاص بسؤال الأطباء والأخصائيين النفسيين

ثالثاً هدف تحقيق الراحة والهدوء	فيما اتضحت نتيجة السؤال الذي يختص توفير الإضاءه الطبيعيه داخل غرف الإقامه وبالفراغات المعيشية لها تأثير إيجابي على الحاله المزاجيه للمريض كما هو موضح بشكل (٣٢).  شكل(٣٢) ي توفير *الإضاءة* الطبيعية داخل غرف *الإقامة وبالفراغات* المعيشية لها تأثير إيجابي على الحالة المزاجية للمريض
	كما اتضحت نتيجة السؤال الذي يختص باستخدام العناصر النباتيه متعدده الألوان في الفراغات الداخلية مثل (الطرقات وصالات الإستقبال والفراغات المعيشية) يعمل على تحسن الحالة المزاجية للمرضي كما هو موضح بشكل (٣٣).  شكل (٣٣) استخدام العناصر النباتية متعددة الألوان في الفراغات الداخلية مثل (الطرقات وصالات الاستقبال والفراغات المعيشية) يعمل على تحسن الحالة المزاجية للمرضي
	تابع تابع جدول (٢) يوضح نتائج الاستبيان الخاص بسؤال الأطباء والأخصائيين النفسيين في الطرقات بالفراغات المعيشية والصالات في غاية الأهمية بنسبة 100% لكل من الأطباء والأخصائيين النفسيين.

خامساً تحقيق هدف سهولة الوصول	اتضحت نتيجة السؤال الذي يختص بأهمية السماح للمريض بالحركه بمفرده داخل المستشفي بالفراغات الداخلية يساهم في أحساسه بتحقيق الذات والخصوصية وبالتالي يساعد في البرنامج العلاجي كما هو موضح بشكل (٣٤).  شكل (٣٤) أهمية السماح للمريض *بالحركة* بمفرده داخل *المستشفى* بالفراغات االخارجية يساهم في *إحساسه* بتحقيق الذات *والخصوصية* و بالتالي يساعد في البرنامج العلاجي اتضحت نتيجة السؤال الذي يختص بأهمية اللوحات الإرشادية لمعرفة المريض الطريق بداخل المستشفي دون الحاجة إلى مساعده من الآخرين كما هو موضح بشكل (٣٥) .  شكل(٣٥) بأهمية اللوحات الإرشادية لمعرفة المريض الطريق بداخل المستشفي دون الحاجة إلى مساعده من الآخرين

٦. النتائج

توصل البحث إلى النتائج التالية التي تحدد العلاقة بين الأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية و عناصر البيئة الشافية والداعمة و الاشتراطات التصميمة التي تحقق البيئة العلاجية الشافية والداعمة

١- لتحقيق الأمن والسلامة الشخصية يراعي ما يلي:

أ- الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي:

- يجب أن تكون المداخل والمخارج تحت السيطرة والمراقبة.
- يجب أن يكون موقع دورات المياه بالفراغات المعيشية والفراغات العامة تحت المراقبة من قبل الهيئة العلاجية وكذلك بالنسبة للحمامات الخاصة بغرف الإقامة الداخلية وذلك لزيادة معدلات الانتحار وإيذاء النفس بتلك الفراغات.
- يجب ان تفتح جميع الأبواب إلى الخارج وذلك بالنسبة للفراغات الآتية (وحدات الإقامة الداخلية وبخاصة غرف العزل للمرضي ذوي الحالات الحرجة، دورات المياه العامة والحمامات بوحدات الإقامة الداخلية).
- يجب مراعاة توافر اللوحات الاسترشادية الخاصة بخطط الهروب من المبني في حالات الطوارئ.

ب- **الإضاءة:**

- يجب أن تكون شدة الاستضاءة ملائمة لوضوح الفراغات وعناصر الفرش.

ت- الأثاث والإكسسوارات:

- يجب أن تكون عناصر الأثاث بحواف ملساء غير حادة.
- يجب أن تكون جميع الإكسسوارات ولوازم التركيبات آمنة ومصنعة من مواد تتحمل العمل الشاق.
- يجب تجنب أي إكسسوارات تستخدم كأداة للإيذاء في حالة خلعها أو كسرها ومراعاة أن يكون الفراغ بينها وبين أي مستوي أفقي أو رأسي مغلق بحيث لا يمكن ربط شيء بها.

ث- مواد النهو:

- يجب ان تكو جميع مواد النهو المستخدمة بالأرضيات غير ملساء ومانعة للانزلاق وغير قابلة للاحتراق وسهلة التنظيف ومقاومة للبكتيريا وماصة للصدمات وتمتاز بقوة التحمل مثل الأرضيات الفينيل وال H.D.f.

٢- لتحقيق الخصوصية يراعي ما يلي:

أ- الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي:

- الفصل بين الموقع العام للمستشفى وبين البيئة المحيطة بها عن طريق أسوار بارتفاع مناسب والسياج نباتية.
- يجب الفصل بين منطقة العيادات الخارجية ووحدات الإقامة الداخلية.
- يراعي توافر أكبر عدد من الغرف الفردية والمزدوجة بوحدات الإقامة الداخلية.

ب- الأثاث:

- يراعي توافر مقاعد منفصلة او بحواجز بصالات الانتظار الملحقة بالعيادات الخارجية وكذلك بالفراغات المعيشية الخاصة بالمرضي المقيمين بالمستشفى.
- مراعاة تحقيق الفصل بين المرضي بغرف الإقامة وذلك عن طريق عمل قطوع للحوائط وفصل محتويات الغرفة لكل مريض.

٣- لتحقيق الراحة والهدوء يراعي ما يلي:

أ- الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي:

- البعد عن استخدام أي تكوينات هندسية معقدة بالفراغات الداخلية وكذلك الأشكال المنحنية.
- توافر منظر خارجي جيد بالفراغات الداخلية التي يستخدمها المريض النفسي سواء من المترددين على المستشفى أو المقيمين بها.

ب- الإضاءة:

- يجب أن تتوافر مصادر أضاءه طبيعية مناسبة بجميع الفراغات الداخلية وبالأخص بالفراغات المعيشية ووحدات الإقامة الداخلية.
- يجب أن تكون مصادر الإضاءة الصناعية المستخدمة غير مباشرة وتوفر شدة استضاءة مريحة للعين ولوضوح عناصر الفراغ المختلفة.

ت- الصوتيات:

- يجب أن يبتعد موقع المستشفى عن أي مصادر للضوضاء.
- استخدام مواد نهو ماصة للصوت بالفراغات المعيشية ووحدات الإقامة الداخلية والعيادات الخارجية وقاعات الاجتماعات.

ث- الألوان:

- اختيار الألوان المناسبة التي تؤثر تأثيراً إيجابياً على الحالة النفسية للمرضي بجميع الفراغات الداخلية وعناصر الفرش مثل الأبيض والبيج والأزرق الفاتح والأخضر الفاتح والبعد عن الألوان الصارخة وكذلك التنوع بين تلك الألوان.

ج- مواد النهو:

- يفضل أن تكون مواد النهو المستخدمة في تشطيب الفراغات الداخلية من خامات طبيعية أو خامات أقرب إليها من حيث الشكل ليكون الشكل النهائي أقرب بالمسكن.
- يفضل استخدام مواد تشطيب بالواجهات الخارجية مستوحاة من الطبيعة الخارجية المحيطة بالمستشفى بحيث يعتبر مبني المستشفى جزء من البيئة المحيطة وليس غريب عنها.
- يجب أن تكون جميع مواد النهو المستخدمة تضفي حيز الجمال علي الفراغات الداخلية أو الخارجية.

ح- **العلاقة بالحيز الخارجي**:

- لابد من وجود مسطحات كافية من الفتحات والزجاج المصفح مع وجود منظر خارجي جيد.

٤- لتحقيق الانتماء إلى الجماعة يراعي ما يلي:

أ- **الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي:**

- يجب توافر مساحات مناسبة من الفراغات المعيشية وقاعات الأنشطة والعلاج الجماعي.
- يمكن مشاركة المرضي بعض الفراغات مع العاملين بالمستشفى مثل الكافيتريا.

ب- **الأثاث:** - يجب توزيع عناصر الفرش بصورة تسمح بتحقيق التعارف والمعايشة بين المرضي

ت- **العلاقة بالحيز الخارجي:**

- لابد من تواجد مسحات كافية من الفتحات التي تسمح برؤية الفراغات الخارجية.

٥- **لتحقيق هدف سهولة الوصول يراعى ما يلي:**

أ- الشكل والتوزيع في المسقط الأفقي:

- يجب أن يكون كاونتر الاستعلامات على علاقة مباشرة بالمدخل ويتسم بالوضوح وعلى اتصال مباشر بصالة الاستقبال.
- سهولة الوصول إلى عناصر الاتصال الرأسية والأفقية من خلال صالة الاستقبال.
- يجب أن تكون العلاقة بين وحدات الإقامة الداخلية ومحطة التمريض وباقي الخدمات الملحقة بوحدة التمريض مباشرة.

ب- الإضاءة:

- يجب أن تتوافر أضاءه مناسبة لوضوح العلامات الاسترشادية بممرات الحركة الأفقية والرأسية.
- يفضل استخدام إضاءة ملونة أو شديدة للتأكيد على النقاط الهامة وأبرز المعلومات الهامة بالممر مثل الافتات الاسترشادية وعلامات التوجيه وإبراز الفراغات الهامة مثل محطة التمريض والسلالم والاستقبال.
- تجنب استخدام وحدات إضاءة ذات شدة استضاءة وخالية من الإبهار الضوئي أو الزغللة ولذلك يفضل استعمال نوعية الإضاءة غير المباشرة.

ت- مواد **النهو:**

- يجب عمل خطوط إرشاد بالأرضيات تصل بين المداخل والفراغات الرئيسية بالمستشفى.
- يفضل استخدام علامات أرضية " Land Mark "مميزة ومعبرة بالفراغات الخارجية لمساعدة المريض في الوصول إلى هدفه بسهولة.

٧-الخلاصة

استخلص البحث الي ان مفهوم البيئة العلاجية الشافية والداعمة ومجالاتها وأهميتها في تحويل المستشفى من مبني ذو غرض وظيفي وطبي إلى مبني يحقق مفاهيم

الطب الحديث ويحقق أيضاً الاحتياجات النفسية للمرضي وكذلك الحال على المستشفيات النفسية، كما استعرض البحث مجالات وعناصر البيئة الشافية والداعمة والأهداف التصميمية للمستشفيات النفسية طبقاً للاحتياجات النفسية للمرضي النفسيين.

أكد البحث على أهمية الأهداف التصميمة للمستشفيات النفسية وهي الأمن والسلامة الشخصية، الخصوصية، الاحساس بالراحة والهدوء، والانتماء إلى جماعة، وسهولة الوصول وعلاقة تلك الأهداف بمتطلبات التصميم الداخلي وتأثيرها في تكوين مناخ

يساعد على تحقيق الأهداف العلاجية والاحتياجات النفسية للمرضي النفسيين.

قام البحث بعمل زيارة ميدانية لتجربتين محليتين وتم عمل دراسة تحليلية لهما والتوصل إلى مقارنة بينهما

٨. التوصيات

يوصي البحث المقدم إلي ما يلي:

١- ضرورة الفصل بين حركة المرضي المترددين والمقيمين بالمستشفى وحركة المرضي تحت الحجز القانوني وكذلك توافر فراغات استقبال وعيادات خارجية خاصة بهم وذلك بالنسبة للمستشفيات التابعة للأمانة العامة للصحة النفسية.

٢- يفضل بأن يكون التصميم المعماري للمستشفيات النفسية يتميز بالمرونة (إمكانية عمل تعديل وظيفي للفراغات بسهولة) وذلك لمواكبة أي تطورات أو أهداف تصميمية أو حوادث طارئة مثل الأوبئة والأمراض التي تستلزم الحد من انتقال العدوي وتحقيق الأمن والسلامة بالمستشفيات النفسية.

٣- يجب التأكيد على أهمية تصميم محطات التمريض المفتوحة بالمستشفيات النفسية وذلك لانها تمكن هيئة التمريض من أحكام السيطرة والمراقبة على أجنحة الإقامة الداخلية مما يحقق الأمن والسلامة.

٤- الاهتمام بتوافر أعمال فنية لمناظر طبيعية بالفراغات المعيشية والعلاجية وأجنحة الإقامة الداخلية والبعد تماما عن الأعمال الفنية التجريدية سواء كانت لوحات معلقة او علامات أرضية (land Mark).

٥- التأكيد على ضرورة تواجد غرف الحماية البيئية بجميع المستشفيات النفسية الحكومية توضح مدي تحقق عناصر البيئة العلاجية بكل منهما، وتم عمل استبيان لسؤال الأطباء والأخصائيين النفسيين عن أهمية الأهداف التصميمية المشار إليها سابقاً.

والخاصة حيث انها تم تجاهلها في التجارب المشار اليها في البحث بالرغم من أنها من الفراغات الرئيسية بالكود التصميمي المصري الخاص بالمستشفيات النفسية.

٦- الاهتمام بتحقيق هدف الخصوصية للمرضي النفسيين بأجنحة الإقامة الداخلية وعن طريق زيادة أعداد الغرف الفردية والمزدوجة ولا تفضل العنابر إلا في أضيق الحدود الممكنة علي ألا يزيد عدد المرضي النفسيين بها عن أربع مرضي.

٧ - لكي نتمكن من التوصل إلى توفير أفضل بيئة علاجية بالمستشفيات النفسية يوصي البحث بأن يستند التصميم الداخلي إلى الاعتبارات التالية:

- يجب أن تبني دراسة التصميم الداخلي للفراغات الداخلية بالمستشفيات النفسية على معرفة جيدة ودراية كاملة بمتطلبات التصميم الداخلي وعناصر البيئة العلاجية الداعمة وتأثيراتها الوظيفية والنفسية المختلفة.
- يجب أن يكون المصمم علي دراية كاملة بالاحتياجات الإنسانية والنفسية للمرضي النفسيين داخل كل فراغ يتم تصميمه، التعاون بين الهيئة العلاجية والمصمم للتوصل إلى أفضل حلول تصميمة تساعد على تحقيق الخطة العلاجية للمريض النفسي وضرورة التأكيد على أهمية دور المعماري في توافر بيئة علاجية مناسبة.

References

1- Shepley M., and McCormick, “Preface: How this Issue Came About”, p. 1-15, Journal of Architectural Planning and Research, 2003.

2- Van den Berg A., "Health Impacts of Healing Environments: A Review of Evidence of Nature, Daylight, Fresh Air, and Quiet in Healthcare Settings”, p.3-5, Foundation 200 years University Hospital Groningen, 2005.

3 – Samir H., "Design determinants of health care buildings for mental patients”, p.100-101, Master's Thesis, Cairo University, Faculty of Engineering, Arab Republic of Egypt, 2014.

4- Harris A, and Maxwell, "The Health Impacts of the Design of Hospital Facilities on Patient Recovery and Wellbeing: A Review of the Literature”, P.12, Centre for Primary Healthcare and Equity, University of New South Wales, Sydney, 2008.

5- EL-HEFNAWY M H., “INTEGRATION OF NEW ARCHITECTURAL TRENDS TO IMPROVEHEALING NVIRONMENT IN HOSPITAL BUILDINGS" JOURNAL OF ENGINEERING AND APLIED SCIENCE, Vol. 65, No. 4, P. 243-260 FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY, AUG. 2018.

6- Abdel Qader W A., "The Modern Concept of Healthcare Buildings for Mental Patients”, P90-92, Ph.D. Thesis, Faculty of Engineering, Department of Architecture, Cairo University, 2000.

7- Richard. L. M., Earl. S. S., and Todd. L. R., "Hospital and Healthcare Facility Design”, P.3, WW Norton &Co Inc, 2ed,2002.

8-The National Center for Housing and Building Research “Design standards for hospitals and health facilities”, Part One, p 28, Ministry of Housing, Utilities and Urban Communities, Arab Republic of Egypt, 2017.

9- Heba A., "The Impact of Human Needs on Interior Design Standards in Oncology Centers" Master's Thesis, P.82-85, Faculty of Engineering, Department of Architecture, Mansoura University, 2012.

.

10- Ayman T.H., "The Impact of Human Needs on the Design of Public Spaces in Hospitals", p60:62, Master's Thesis, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Cairo University,1997.

11- Barlas D., Sama A.E., Ward, M.F., and Lesser, M.L., "Comparison of the Auditory and Visual Privacy of emergency department treatment areas with curtains versus those with solid walls", Annals of Emergency Medicine, p135:139,2001Medicine, p,2001.

12- Roger S.U., Lennart B., Stuart K. G., and Stefan L., "Psychiatric ward design can reduce aggressive behavior "Journal of Environmental Psychology, vol 57,2018.

13- Dazkir S, and Read M., "Furniture forms and their influence on our Emotional Responses Toward Interior Environments", Engineering, Cairo University, 2007.

Environment and Behavior, Vol. 44, p. 722-32, 2012.

14- Kweon B. S., Ulrich R. S., Walker, V., and Tassinary L. G., "Anger and stress: Therole of art in an office setting". Environment and Behavior, 40(3), p 355–381,2008.

15- Busch.V I., West J., Barnhill, C., Hunter, T., Orellana, D., and Chivukula R., "Noise levels in johns Hopkins hospital", The Journal of Acoustical Society of America,2005.

16- Al-Bayati, Namir Qasim Khalaf. Alf B Interior Design, Iraq, Diyala University, p. 127, 2005.

17- Jones A.P., "Indoor air quality and health" air pollution science for 21st ,2004.

18- Kenzi .A.M., "Design Foundations of Pediatric Healthcare in Hospitals",p 72:75 Master's Thesis, Faculty of

The design elements affecting the healing and supportive therapeutic environment and their role in achieving design goals in psychiatric hospitals

Abstract

The research was interested in studying the elements of the healing and suportive therapeutic environment in psychiatric hospitals through both theoretical and aplied studies, and according to previous studies, the design of health care buildings was based on the medical and functional purpose only without looking at the human and psychological needs of patients. Recent studies have indicated the importance of converting hospital buildings from medical buildings It leads only to a functional goal and sometimes causes patients to feel anxiety and tension to the buildings of the healing and suportive environment that reduce psychological pressure in the buildings and make them more interactive with the patient's psychological requirements and needs, in line with modern trends of medicine and architectural concepts, and the relationship of the elements of the healing and suportive environment to the design goals has been reached. For psychiatric hospitals according to the psychological and human needs of psychiatric patients. Through the following methodology, building a theoretical framework that meets the psychological needs of psychiatric patients and determining the relationship between the areas of the therapeutic environment and the design goals of psychiatric hospitals through the theoretical study, and the design elements have been classified into physical elements and complementary elements that contribute to achieving a set of design requirements in the interior spaces. And the Ministry of Foreign Affairs of psychiatric hospitals, a field visit was made to samples of local experiences, which led to the conclusion of the analytical study, in addition to a questionnaire dedicated to psychiatrists and psychologists who deal directly with psychiatric patients and set the treatment program for them in a number of university hospitals and hospitals. affiliated with the General Secretariat of Mental Health, and using these tools, the study concluded to emphasize the idea of healing and suportive buildings, achieving the design goals of psychiatric hospitals, and the importance of meeting the psychological and human needs of psychiatric patients with the internal and external spaces used, and the study recommended some improvements that must be taken into account when constructing buildings. New or renovated buildings for a list**.**

key words

Psychiatric hospitals - social pressure - safety - health care facilities psychological human needs - modern architectural trends - mental health.